

Panasonic®

Gebruiksaanwijzing voor geavanceerde kenmerken

Digitale Camera

Model Nr.

DMC-GX8



LUMIX

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

Waarschuwingen op het scherm

P362

Problemen oplossen

P378

De benodigde informatie vinden

P2

Inhoud

P6

Inhoudsopgave van de functies

P12

Menulijst

P367

SQW0333

F0715YD0



De benodigde informatie vinden

In deze “Gebruiksaanwijzing voor geavanceerde kenmerken” kunt u de informatie die u nodig heeft op de volgende pagina’s vinden.

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



1



2

MENU

3



4

Zoeken vanuit de “Inhoud”

P6



2

Klik op deze icoon om naar “Inhoud” te springen.

Zoeken in de lijst met functionenamen

P12

Zoeken in de lijst met druk- en draaiknoppen

P17

Zoeken in de lijst met beeldschermen en iconen

P356

Zoeken vanuit de “Waarschuwingen op het scherm”

P362

Zoeken vanuit de “Menulijst”

P367

MENU

3

Klik op deze icoon om naar “Menulijst” te springen.

Zoeken vanuit de “Problemen oplossen”

P378



1

Klik op deze icoon om naar “De benodigde informatie vinden” te springen.



4

Klik op deze icoon om terug te keren naar de eerder weergegeven pagina.

Zie de volgende pagina voor details over het gebruik van deze gebruiksaanwijzing.

P3

Wi-Fi®-functie/NFC-functie

P285

Gebruik van deze handleiding

Over de aanduiding van de toepasbare modus

Toepasbare modi: **P** **A** **S** **M** **C1** **C2** **C3**

De iconen duiden op de modussen die voor de functie beschikbaar zijn.

- Zwarte iconen: toepasbare modussen
- Grijs iconen: niet beschikbare modussen

C1, **C2** en **C3** zullen verschillen, afhankelijk van de opnamemodussen die bij de standaardinstellingen geregistreerd zijn.

- Klik op een kruisreferentie in de tekst om naar de overeenkomstige pagina te springen.
- Door sleutelwoorden in het zoekveld aan de bovenzijde van het scherm van Adobe Reader in te voeren, kunt u naar een sleutelwoord zoeken en naar de overeenkomstige pagina springen.
- Bedieningen en andere details van deze handleiding kunnen verschillen, afhankelijk van de versie van Adobe Reader die u gebruikt.

■ De symbolen in de tekst

MENU : Geeft aan dat het menu ingesteld kan worden door op de [MENU/SET]-toets te drukken.

Wi-Fi : Geeft aan dat de Wi-Fi-instelling gemaakt kan worden door op de [Wi-Fi]-toets te drukken.

: Configuraties die uitgevoerd kunnen worden in het [Voorkeuze]-menu.

: Tips voor een vakkundig gebruik en opmerkingen over het opnemen.

: Omstandigheden waarin een bepaalde functie niet gebruikt kan worden.



: Wordt vervolgd op de volgende pagina.

In deze gebruiksaanwijzing worden de stappen voor de instelling van een menu-onderdeel als volgt beschreven.

Voorbeeld: In het [Opname]-menu verandert [Kwaliteit] van in .

MENU → [Opname] → [Kwaliteit] →

- De beschrijving in deze handleiding is gebaseerd op de verwisselbare lens (H-FS14140).

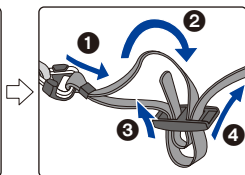
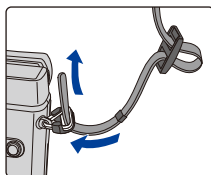
Snelle startgids

Als u nu beelden wilt opnemen, volg dan als leidraad de stappen voor het gebruik van de Intelligent Auto modus. In de Intelligent Auto modus kunt u de instellingen op de camera zo laten en toch gemakkelijk foto's maken.

1

Bevestig de schouderriem. (P23)

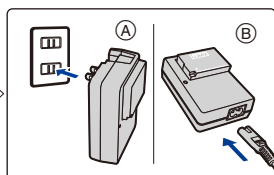
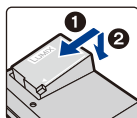
- Bevestig het andere uiteinde van de schouderriem.



2

De batterij opladen. (P24)

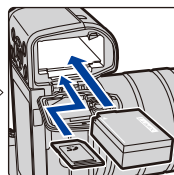
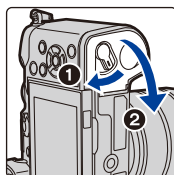
- (A) : Type stopcontact
- (B) : Type aansluiting



3

Plaats de (optionele) kaart/de batterij. (P31)

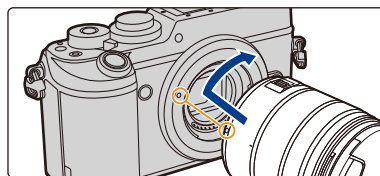
- Plaats de batterij volledig naar binnen tot hij op zijn plaatst klikt en let op de richting.



4

Bevestig de lens. (P36)

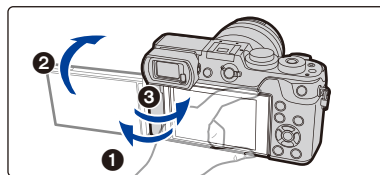
- Om de lens te bevestigen dient u de merktekens op elkaar uit te lijnen en de lens in de richting van de pijl te draaien.



5

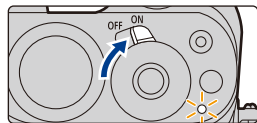
Open de monitor. (P39)

- Houd de monitor vast om hem te openen, draai hem 180° in de richting van de lens en laat hem naar de oorspronkelijke stand terugkeren.



6

Schakel de camera in en stel de klok in.
(P40)



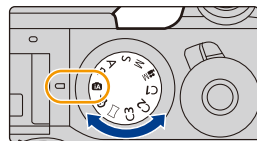
7

Formateer de kaart (initialisatie). (P33)

8

Zet de modusknop op [A]. (P48)

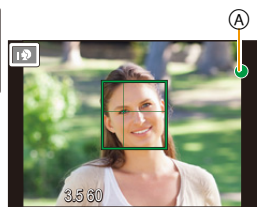
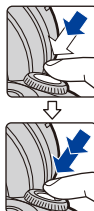
- De instellingen van de hoofdfuncties worden automatisch geregeld.



9

Druk de sluiterknop tot halverwege in om scherp te stellen.

- Ⓐ Aanduiding scherpstelling
- Is het onderwerp eenmaal scherp gesteld, dan wordt de focusaanduiding weergegeven.



Druk de ontspanknop helemaal in (verder indrukken), en neem de foto. (P46)

10

Controleer het beeld dat u opgenomen heeft.

- De [Auto review]-functie geeft het net opgenomen beeld weer. (P47)
- Druk op [▶] om het beeld in de afspeelmodus weer te geven. (P252)



Inhoud

De benodigde informatie vinden	2
Gebruik van deze handleiding	3
Snelle startgids	4
Inhoudsopgave van de functies	12

1. Voor Gebruik

Zorgdragen voor de fotocamera	15
Standaardaccessoires	16
Namen en functies van de componenten	17
Over de Lens	20
Kaarten die met dit toestel compatibel zijn	22

2. Opstarten/Basisbediening

Het bevestigen van de Schouderriem	23
Opladen van de Batterij	24
• Opladen	24
• Uitvoertijd en aantal te maken beelden bij benadering	26
Invoering en verwijdering van de kaart (optionele)/batterij	31
• Over de -kaart	33
• Formatteren van de kaart (initialisatie)	33
• Approximatief aantal opneembare beelden en beschikbare opnametijd	34
Bevestigen/Verwijderen van de lens	36
Openen van de monitor/Instellen van de monitor	39
De datum en de tijd instellen (Klokinstelling)	40
• De klok opnieuw afstellen	41
Basisbediening	42
• Tips om mooie opnamen te maken	42
• Gebruik van de zoeker	43
• Sluiterknop (foto's maken)	46
• Filmknop (films opnemen)	47
• Modusknop (voor selectie van een opnamemodus)	48
• Modusknop op de voorkant/Modusknop op de achterkant	49
• Cursorknoppen/[MENU/SET] knop	52
• [DISP.]-knop (omschakelen van de weergegeven informatie)	53
• Aanraakpaneel (Aanraakbediening)	59
• Foto's maken met gebruik van de aanraakfunctie	61
Menuonderdelen instellen	63
Snel oproepen van veelgebruikte menu's (Quick Menu)	66
• Aanpassen van de instellingen van het Snelmenu	68
Toekennen van veelgebruikte functies aan de knoppen (functieknoppen)	70
Configureren van de basisinstellingen van dit toestel (instellingmenu)	74
Tekst Invoeren	84

3. Opnamemodussen

Beelden maken m.b.v. de automatische functie (Intelligent Auto modus).....	85
• Opnemen van nachtelijke tafereelen ([iHandh. nachtop.])	88
• Combineren van beelden in een enkel beeld met een rijke gradatie ([iHDR])	89
• Foto's maken met een wazige achtergrond (Defocus Control)	90
• Opnemen van beelden door het veranderen van de helderheid (Belichting) of de kleurtoon	91
• Intelligent Auto Plus modus en Intelligent Auto modus	92
Foto's maken met automatisch ingestelde lensopening en sluitertijd (Programma AE-modus)	94
Opnamen maken door het diafragma/de sluitertijd te specificeren	97
• Lensopening-Prioriteit AE-modus	97
• Sluiter-Prioriteit AE-modus	98
• Handmatige Belichtingsmodus	99
• Controleer de effecten van diafragma en sluitertijd (Preview-functie)	102
• Gemakkelijk de sluitertijd/sluitertijd voor geschikte belichting (OnPush AE) instellen	103
Panoramafoto's maken (Panorama Shot-modus)	104
Foto's maken met verschillende beeldeffecten (Creative Control modus)	107
Films opnemen met de handmatig ingestelde lensopeningwaarde/sluitertijd (Creatieve Videomodus)	119
• Minimaliseren van werkgeluiden tijdens een filmopname	120
Registreren van uw favoriete instellingen (Voorkeuzemode)	121
• Registratie van eigen menu-instellingen (registratie van klantinstellingen)	121
• Opnemen m.b.v. geregistreerde gebruikelijke instelling	122

4. Instellen van beeldkwaliteit en kleurtoon

Instellen van de beeldkwaliteit door een effect toe te voegen ([Fotostijl])	123
Opname van beelden met beeldeffecten ([Filterinstellingen])	125
Bijstellen van heldere/donkere delen ([Schaduw markeren])	128
De witbalans instellen	129
Instellen van de beeldkwaliteit en -grootte	133
• Instellen van de beeldverhouding	133
• Instellen van het aantal pixels	133
• Instellen van de beeldcompressieverhouding ([Kwaliteit])	134
Gebruik van functies voor de beeldcorrectie	136
• Compenseren van het contrast en de belichting ([Int.dynamiek])	136
• Verhogen van de resolutie ([I.resolutie])	136
• Combineren van beelden met verschillende belichtingen ([HDR])	137
• Verminderen van het lange sluitergeluid ([Lang sl.n.red])	138
• Corrigeren van de helderheid op de randen van het scherm ([Schaduwcomp.])	138
• De resolutie verhogen terwijl de lensopening gesloten is ([Diffractioncompensatie])	139
• Instellen van de kleurruimte ([Kleurruimte])	139

5. Instellingen van brandpunt en helderheid (belichting)

Automatisch instellen van het brandpunt	140
• Selecteren van de Focusmodus (AFS/AFF/AFC)	142
• Selecteren van de Auto Focusmodus	144
• Instellen van de positie van de AF-zone/veranderen van de maat van de AF-zone	150
• Instelling van de positie van de AF-zone met de touch pad	153
• Optimaliseren van het brandpunt en de helderheid van een aangeraakte positie	154
• Instelling van de gewenste focusmethode	155
Handmatig instellen van het brandpunt	158
Vastzetten van het brandpunt en de belichting (AF/AE-vergrendeling)	165
Belichtingscompensatie	167
De lichtgevoeligheid instellen	168
• Instellen van de bovenlimiet van de ISO-gevoeligheid	170
• Instellen van de staptoename van de ISO-gevoeligheid	170
• Uitbreiden van de ISO-gevoeligheid	170
Instelling van de meetmodus	171

6. Instellingen van sluiters en drive

Instellen van het type sluiters ([Elektronische sluiters])	172
Minimaliseren van de trilling van de sluiters	173
Selecteer een drive-modus	174
Opnamen maken met de burstfunctie	175
4K-foto's maken	178
• Opnemen met [4K-burst]	181
• Opnemen met [4K-burst (S/S)]	182
• Opnemen met [4K-voorbust]	184
• Beelden in een 4K-burst-bestand selecteren en bewaren	185
• Opmerkingen over de 4K-fotofunctie	190
Opnamen maken met gebruik van Auto Bracket	193
Opnamen maken met de zelfontspanner	195

7. Door de klant aangepaste functies voor verschillende onderwerpen en doeleinden

Automatisch beelden opnemen met ingestelde tijdsintervallen ([Intervalopname])	197
Creëren van stopmotion-beelden ([Stop-motionanimatie])	200
Uitvoeren van meerdere belichtingen op één beeld ([Multi-belicht.])	204
Werkgeluiden en verlichting in een keer uitschakelen ([Stille modus])	206
Foto's maken met de gezichtsherkenningsfunctie ([Gezicht herk.])	207
Opnemen op foto's van profielen van baby's en huisdieren	212
Gebruik van beeldschermen en weergaven die geschikt zijn voor opnames	213
Opnemen tijdens het bekijken van de camerabeelden	215

8. Stabilisator, zoom en flitser

Beeldstabilisator	216
Beelden maken met de zoom	220
• Vergroten van het telescopische effect	221
• Zoomen met gebruik van aanrakingshandelingen	225
Fotograferen met de externe flitser (optioneel)	226
Instelling van de flitserfuncties	228
• Veranderen van de afvuurmodus	228
• Veranderen van de flitsermodus	229
• Instelling van de 2de gordijnsynchronisatie	231
• De flitsoutput aanpassen	232
• Synchroniseren van de flitser-output met de belichtingscompensatie	232
Fotograferen met draadloze flitsers	233
• Gebruik van andere instellingen voor opnames met draadloze flitsers	236

9. Films opnemen

Opname Bewegend Beeld	237
• Opnemen van films in 4K	240
• Instelling van formaat, grootte en beeldsnelheid	241
• Scherpstellen tijdens het opnemen van een video ([Continu AF])	243
Foto's maken terwijl u een film maakt	244
Opnemen van Snap Movies	246
Gebruik van het [Bewegend beeld] Menu	249

10. Afspelen en bewerken van beelden

Opnamen terugspelen	252
Bewegende beelden terugspelen	253
• Creëren van foto's uit een video	254
Omschakelen van de afspelwijze	255
• De terugspeelzoom gebruiken	255
• Weergeven van meerdere schermen (Multi Playback)	255
• Beelden afspelen op opnamedatum (Calendar Playback)	256
• Afspelen van groepsbeelden	257
Beelden wissen	259
Gebruik van het [Afspelen] Menu	261
• [2D/3D-inst.]	262
• [Diashow]	262
• [Afspeelfunctie]	264
• [Locatie vermelden]	265
• [RAW-verwerking]	266
• [Retouche wissen]	269
• [Titel bew.]	271
• [Tekst afdr.]	271
• [Splits video]	274
• [Intervalvideo]	275
• [Stop-motionvideo]	275
• [Nw. rs.]	276
• [Bijsnijden]	278
• [Roteren]/[Scherm roteren]	279



MENU



• [Favorieten]	280
• [Print inst.]	281
• [Beveiligen]	282
• [Gez. herk. bew.]	283
• [Foto's sorteren]	283
• [Wissen bevestigen]	284

11. Gebruik van de Wi-Fi/NFC-functie

Wat u kunt doen met de Wi-Fi®-functie	285
Wi-Fi-functie/NFC-functie	286
Bediening met een smartphone/tablet	289
• Installeren van de "Image App" app voor smartphone/tablet	289
• Verbinden met een smartphone/tablet	290
• Fotograferen via een smartphone/tablet (remote opname)	296
• Afspelen van beelden in de camera	298
• Beelden bewaren die in de camera opgeslagen zijn	298
• Beelden in de camera naar een SNS versturen	300
• Toevoegen van locatie-informatie afkomstig van de smartphone/tablet op beelden die in de camera opgeslagen zijn	301
• Samenvoegen van films die met Snap Movie op een smartphone/tablet opgenomen zijn en uw voorkeur hebben	305
Weergeven van beelden op een TV	306
Verzenden van beelden	307
Verzenden van beelden naar een smartphone/tablet	310
Draadloos afdrukken	311
Versturen van beelden naar een AV-inrichting	312
Versturen van beelden naar een PC	313
Gebruik van web-diensten	315
• Versturen van beelden naar een webservice	315
• Wanneer u berichten verstuurt naar [Cloud-synchr. service]	318
Registratie bij "LUMIX CLUB"	319
• Over de [LUMIX CLUB]	319
Verbindingen	324
• Verbinden via een draadloos toegangspunt (via het netwerk)	325
• De camera rechtstreeks met een ander apparaat verbinden (rechtstreekse verbinding)	327
• Snel verbinding maken met dezelfde instellingen als voorheen ([Selecteer doelapparaat uit geschiedenis]/[Selecteer doelapparaat uit favorieten])	328
[Wi-Fi setup] Menu	330

12. Aansluiten op andere apparatuur

4K-films op een TV bekijken/4K-films op een PC of recorder bewaren	332
• Kijken naar films in 4K	332
• Opslaan van 4K-films	333
Beelden terugspelen op een TV-scherf	334
• Gebruik van VIERA Link (HDMI)	336
Bewaren van foto's en films op uw PC	338
• Over de geleverde software	339
Bewaren van foto's en films op een recorder	343
Beelden afdrukken	344
Van 3D-beelden genieten	350

13. Overige

Optionele accessoires	353
Display Monitor/Display Zoeker	356
Waarschuwingen op het scherm	362
Menulijst	367
• [Opname]	367
• [Bewegend beeld]	370
• [Voorkeuze]	372
• [Set-up]	375
• [Afspelen]	377
Problemen oplossen	378
Voorzorgsmaatregelen bij het gebruik	394

Inhoudsopgave van de functies



Opnemen

Opnemen

Opnamefunctie	P48
[Voorvertoning]	P102
Panorama Shot-modus	P104
[Intervalopname]	P197
[Stop-motionanimatie]	P200
[Multi-belicht.]	P204
[Stille modus]	P206
3D-opnames	P350

Zoeker

Opnemen met de zoeker	P43
Regelen van de diopter	P43
[Touchpad AF]	P153

Focus (AF/MF)

[Focusfunctie]	P142
[AF mode]	P144
Regelen van de positie van de AF-zone	P150
Manuele Focus	P158
[AF/AE vergrend.]	P165

Drive

[Aandrijfstand]	P174
Maximum aantal beelden dat continu opgenomen kan worden	P176
[4K-FOTO]	P178
[Zelf ontsp.]	P195

Beeldkwaliteit en kleurtoon

[Fotostijl]	P123
[Filterinstellingen]	P125
[Schaduw markeren]	P128
[Witbalans]	P129

[Fotoresolutie]	P133
[Kwaliteit]	P134
[Int.dynamiek]	P136
[I.resolutie]	P136
[HDR]	P137
[Lang sl.n.red.]	P138
[Schaduwcomp.]	P138
[Diffractiecompensatie]	P139
[Kleurruimte]	P139
[Gevoeligheid]	P168

Belichting

[Touch AE]	P62
[1x drukken-AE]	P103
[AF/AE vergrend.]	P165
Belichtingscompensatie	P167
[Meetfunctie]	P171
[Auto bracket]	P193

Stabilisator

Dual I.S.	P216
Hybride beeldstabilisator met 5 assen	P216

Flits

[Flitserfunctie]	P229
2e gordijnsynchro	P231
[Flitser instel.]	P232
Instellingen van draadloze flitsers	P233

Bewaking

HDMI-uitgang tijdens opname	P215
-----------------------------------	------



Films

Films

Creatieve Videomodus	P119
[Stille bediening]	P120
[Opname-indeling]	P241
[Opn. kwaliteit]	P241
Opnemen van films in 4K	P240
Foto's maken terwijl u een film opneemt	P244
[Snapfilm]	P246

Beeld

[Helderheidsniveau]	P249
---------------------------	------

Audio

[Micr. instellen]	P250
[Uitsch. geluid vd wind]	P251

Beeldscherminstellingen

[Centrummarkering]	P213
[Zebrapatroon]	P213
[Zwart-wit Live View]	P214
[Micr. weerg.]	P250



Setup/Klant

Basisinstellingen

[Formatteren]	P33
[Klokinst.]	P40
Omschakelen van de weergave	P53
Instellen van menu-items	P63
[Q.MENU]	P66
[Toon]	P76
[Besparing]	P78
[Resetten] (initialisatie)	P82
[Sensorreiniging]	P83

Klantinstelling

[Voorkeuze] in het Quick Menu	P68
Functieknoppen	P70
[Voorkeuzemode]	P121
[Voorkeuze] Menu	P372



Afspelen

Afspelen

[Auto review]	P47
Beelden afspelen	P252
Films afspelen	P253
Afspeelzoom	P255
Multi Playback	P255
[Wissen]	P259

Instellingen afspelen/weergave

[Diashow]	P262
[Roteren]/[Scherm roteren]	P279

Opmaken

[RAW-verwerking]	P266
------------------------	------

[Retouche wissen]	P269
[Nw. rs.]	P276
[Bijsnijden]	P278

Informatie toevoegen

[Locatie vermelden]	P265
[Titel bew.]	P271
[Tekst afdr.]	P271

Beeldinstellingen

[Favorieten]	P280
[Print inst.]	P281
[Beveiligen]	P282



Wi-Fi

Verbinden

"Image App"	P289
NFC	P291
[WPS (knop)]	P325, 327
Directe verbinding	P327

Image App

Remote opnemen	P296
Versturen van beelden	P300, 310
Bewaren van beelden	P298
[Touch sharing]	P331
Versturen en toevoegen van locatie-informatie	P301

Samenvoegen van films die opgenomen zijn met [Snapfilm]....	P305
---	------

In combinatie met andere apparatuur

Afspelen van beelden op een TV	P306
Beelden afdrukken	P311
Beelden naar een AV-apparaat versturen	P312
Beelden naar een PC versturen	P313
Versturen van beelden naar een web service	P315
Gebruik van [Cloud-synchr. service]	P318



Verbindingen met andere apparatuur

PC

[Remote Control (PTP)]	P79
"PHOTOfunSTUDIO"	P339
"SILKYPIX Developer Studio"	P339
Beelden naar een PC overzetten	P313

TV

Afspelen van beelden op een TV scherm	P334
[VIERA link]	P336

Recorder

Dubben	P343
--------------	------

Printer

PictBridge	P344
------------------	------



MENU



Zorgdragen voor de fotocamera

Om beschadiging van uw camera te voorkomen en maximaal van uw camera te genieten, dient u de volgende voorzorgsmaatregelen te treffen.

- De lens, de monitor en de body van de camera kunnen beschadigd raken als de body van de camera valt of aan extreme temperaturen, vocht, water of stof blootgesteld wordt.
- De monitor kan beschadigd raken als tijdens het gebruik of de reiniging te grote druk op het oppervlak van het scherm uitgeoefend wordt.

■ Spatbestendigheid

Spatbestendigheid is een term die gebruikt wordt om een extra niveau van bescherming te beschrijven dat door deze camera geboden wordt tegen de blootstelling aan een minimale hoeveelheid vocht, water of stof. De spatbestendigheid garandeert niet dat geen schade berokkend wordt als deze camera rechtstreeks met water in aanraking komt.

Om de mogelijkheid van beschadiging tot een minimum te beperken, dient u te controleren of de volgende voorzorgsmaatregelen getroffen zijn:

- De spatbestendigheid werkt in combinatie met de lenzen H-HS12035 en H-HS35100 die speciaal ontworpen zijn om dit kenmerk te ondersteunen.
- Controleer of alle deurtjes veilig gesloten zijn.
- Controleer of u zich op een droge en veilige plaats bevindt wanneer u de batterij, de lens of de geheugenkaart verwisselt. Controleer na de verwisseling of alle beschermende deurtjes veilig gesloten zijn.
- Als deze camera aan water, zand of ander materiaal blootgesteld wordt, reinig hem dan zo snel mogelijk en tref daarbij de benodigde voorzorgsmaatregelen om te voorkomen dat ongeacht welk materiaal de camera binnendringt.
- Onder geen enkele omstandigheid dient u onbekende voorwerpen in de camera, of vlakbij de beeldsensor van de camera, aan te raken of te plaatsen.

Als zand, stof of vloeistoffen zoals waterdruppels op de monitor terechtkomen, veeg die er dan af met een droge, zachte doek.

- Doet u dat niet dan kan de monitor onjuist reageren op aanraakhandelingen.
- Als de monitor gesloten wordt met dergelijk vuil erop, kan een slechte werking het gevolg zijn.

■ Condensatie

- Er kan condens op de lens, de monitor of in de zoeker ontstaan als de kamertemperatuur of de vochtigheid snel veranderen. Dit kan tot gevolg hebben dat het beeld tijdelijk wazig wordt. Als dat gebeurt, schakel de camera dan uit en laat hem enkele minuten in een ruimte met een stabiele temperatuur. De condens verdwijnt dan vanzelf.
- Als u weet dat u zich tussen gebieden gaat verplaatsen waar een groot verschil in temperatuur of vochtigheid zal optreden, kunt u condensvorming op de camera voorkomen door de camera in een grote plastic tas met rits te doen zodat de condens op de tas gevormd zal worden en niet op de camera. Wacht tot de temperatuur gestabiliseerd is alvorens de camera uit de tas te halen.

Standaardaccessoires

Controleer of alle accessoires bijgeleverd zijn alvorens het toestel in gebruik te nemen.

- De accessoires en de vorm ervan kunnen verschillen, afhankelijk van het land of het gebied waar u de camera hebt gekocht.
Raadpleeg voor details over de accessoires “Beknopte gebruiksaanwijzing”.
- Batterijpak wordt aangegeven als **batterijpak** of **batterij** in de tekst.
- Batterijlader wordt aangegeven als **batterijlader** of **lader** in de tekst.
- De SD-geheugenkaart, de SDHC-geheugenkaart en de SDXC-geheugenkaart worden aangegeven als **kaart** in de tekst.
- **De kaart is optioneel.**

The diagram illustrates the components of the Sony WH-1000XM3 headphones. The main unit is shown with the following numbered callouts:

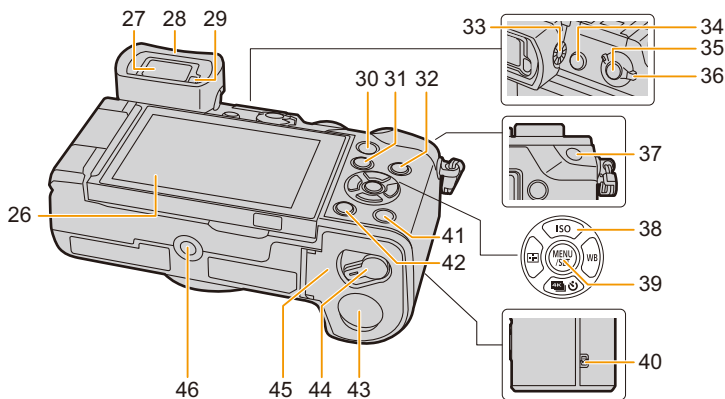
- 1: Headband padding
- 2: Headband adjustment slider
- 3: Ear cup padding
- 4: Ear cup padding
- 5: Headband padding
- 6: Headband padding
- 7: Headband padding
- 8: Headband padding
- 9: Headband padding
- 10: Headband padding
- 11: Headband padding
- 12: Headband padding
- 13: Headband padding
- 14: Headband padding
- 15: Headband padding
- 16: Headband padding
- 17: Headband padding
- 18: Headband padding
- 19: Headband padding
- 20: Headband padding
- 21: Headband padding
- 22: Headband padding
- 23: Headband padding
- 24: Headband padding
- 25: Headband padding

The ear cup is shown with the following numbered callouts:

- 1: Headband padding
- 2: Headband padding
- 3: Headband padding
- 4: Headband padding
- 5: Headband padding
- 6: Headband padding
- 7: Headband padding
- 8: Headband padding
- 9: Headband padding
- 10: Headband padding
- 11: Headband padding
- 12: Headband padding
- 13: Headband padding
- 14: Headband padding
- 15: Headband padding
- 16: Headband padding
- 17: Headband padding
- 18: Headband padding
- 19: Headband padding
- 20: Headband padding
- 21: Headband padding
- 22: Headband padding
- 23: Headband padding
- 24: Headband padding
- 25: Headband padding

1	Statuslampje (P40)/ Lampje Wi-Fi®-verbinding (P286)	14	Stereomicrofoon (P250)
	• Het lampje gaat groen branden als de camera ingeschakeld wordt en blauw als hij met Wi-Fi verbonden is.		• Zorg ervoor de microfoon niet te bedekken met uw vinger. Dat zou het geluid moeilijk opneembaar kunnen maken.
2	Toestel AAN/UIT (P40)	15	Focusafstand referentiemarkering (P162)
3	[Fn]-knop (Fn1) (P70)	16	[REMOTE/MIC]-aansluiting (P353, 354)
4	Filmknop (P237)		• Een externe microfoon (optioneel) kan audio van hogere kwaliteit opnemen dan de interne microfoon.
5	Functieknop (Fn13) (P70)	17	[AV OUT/DIGITAL]-aansluiting (P335, 341, 343, 344)
6	Functieknop achterop (P49)	18	[HDMI]-aansluiting (P334)
7	Sluiterknop (P46)	19	Lusje voor schouderriem (P23)
8	Modusknop voorkant (P49)	20	Luidspreker (P76)
9	Zelfontspannerlampje (P195)/ AF-lamp (P156)		• Pas op de luidspreker niet te bedekken met uw vinger. Dat zou het geluid moeilijk hoorbaar kunnen maken.
10	Functieknop (Fn7) (P70)	21	Lensvrijgaveknop (P37)
11	Belichtingcompensatieknop (P167)	22	Lensvergrendeling
12	Instelknop (P48)	23	Bevestiging
	• Draai aan de modusknop om de opnamemodus om te schakelen.	24	Sensor
13	Flitsschoen (bescherming flitsschoen) (P226)	25	Pasmarkering voor de lens (P36)
	• De bescherming van de flitsschoen buiten het bereik van kinderen houden om het inslikken ervan te voorkomen.		





26 Aanraakscherm (P59)/monitor (P356)

27 Zoeker (P44)

28 Oogdop (P396)

29 Oogsensor (P45)

30 [Q.MENU]-knop (P66)/
Functieknop (Fn2) (P70)

31 [▶] (Afspeel)-toets (P252)

32 [DISP.]-knop (P53, 57)
• Iedere keer dat op de knop gedrukt wordt,
wordt de weergave op de monitor
omgeschakeld.

33 Diopterinstelling (P43)

34 [LVF]-knop (P44)/
Functieknop (Fn6) (P70)

35 [Fn]-knop (Fn5) (P70)

36 Hendel focusfunctie (P140, 158)

37 [AF/AE LOCK]-knop (P165)

Cursorknoppen (P52)

▲/[ISO] (ISO-gevoeligheid) (P168)

▶/[WB] (Witbalans) (P129)

38 ◀/[AF] (Auto Focus modus) (P144)

▼/[DRIVE] (Drive-modus) (P174)

– Enkel (P174)/Burst (P175)/4K-Foto
(P178)/Auto bracket (P193)/
Zelfontspanner (P195)

39 [MENU/SET] knop (P52, 63)

40 NFC-antenne [NFC] (P291, 299, 303)

41 [Fn]-knop (Fn4) (P70)

42 [W]/[R] (Wis/Annuleer)-knop (P259)/
Functieknop (Fn3) (P70)

DC-koppelaardeksel (P355)

• Als u een netadapter gebruikt, wees er dan
zeker van dat de DC-koppelaar van
Panasonic (optioneel) en de netadapter
(optioneel) gebruikt worden.

44 Vrijgavehendel (P31)

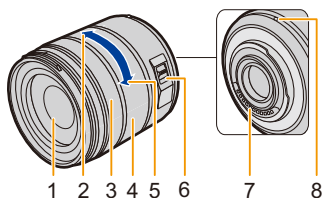
45 Kaart-/Batterijdeksel (P31)

Montagedeel statief (P400)

• Het is niet mogelijk een statief met een
schroeflengte van 5,5 mm of meer veilig op
de camera te bevestigen en vast te zetten.
Dit kan de camera beschadigen.

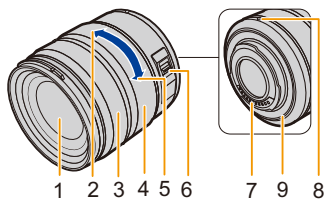
■ Lens

H-FS14140

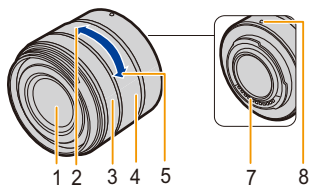


- 1 Lensoppervlak
- 2 Tele
- 3 Focusing (P159)
- 4 Zoomring (P220)
- 5 Breed
- 6 [O.I.S.] schakelaar (P216)
- 7 Contactpunt
- 8 Pasmarkering voor de lens (P36)
- 9 Montagerubber lens (P396)

H-HS12035



H-FS1442A



Over de Lens

Dit toestel kan de speciale lenzen gebruiken die compatibel zijn met de specificatie van de lensmontage van het Micro Four Thirds™ Systeem (Micro Four Thirds montage).

U kunt ook een lens van een van de volgende standaards gebruiken door een montageadapter te bevestigen.



Lens	Montageadapter
Four Thirds™ montagespecificatielenzen	Montageadapter (DMW-MA1: optioneel)
Leica M Montage onderling verwisselbare lens	M Montageadapter (DMW-MA2M: optioneel)
Leica R Montage onderling verwisselbare lens	R Montageadapter (DMW-MA3R: optioneel)

- Voor bepaalde lenzen, zou de werkelijke afstand waarop het onderwerp scherp is enigszins kunnen verschillen van de toegekende afstand.
- Als een montageadapter voor een Leica lens gebruikt wordt, zet [Opn. zonder lens] (P37) dan op [ON].

Over de lens en de functies

Er zijn functies die niet gebruikt kunnen worden, of het kan zijn dat de werking anders is, al naargelang de lens die gebruikt wordt.

Instelling Auto Focus/Auto lensopening/Defocus control functie (P90)/[Schaduwcomp.] (P138)/[Trekfocus] ([Snapfilm]) (P248)/[Quick AF] (P155)/[Oogsensor AF] (P45)/[Stabilisatie] (P216)/[Powerzoomlens] (P224)/Touch zoom (P225)

Raadpleeg de website voor details over de gebruikte lens.

Raadpleeg onze catalogussen/webpagina's voor de meest recente informatie over compatibele lenzen.

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

(Deze site is alleen in het Engels.)

- Het beschikbare flitslampbereik enz. hangt af van de diafragma waarde van de lens die u gebruikt.
- De brandpunt lengte die op de gebruikte lens aangeduid wordt, zal dubbel zo lang zijn bij gebruik op een filmcamera van 35 mm.
(Het zal gelijk zijn aan een lens van 100 mm als een lens van 50 mm gebruikt wordt.)
Raadpleeg de website voor details over de verwisselbare 3D-lens.

De firmware van uw onderling verwisselbare lens

Voor een opname die vloeiender verloopt, raden wij aan de firmware van de onderling verwisselbare lens naar de laatste versie te updaten.

- **Om de meest recente informatie over de firmware te lezen of de firmware te downloaden kunt u onderstaande ondersteunende website bezoeken:**

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

(Deze site is alleen in het Engels.)

- Om de firmware-versie van de onderling verwisselbare lens te controleren, dient u de lens op de body van de camera te bevestigen en [Versie disp.] in het [Set-up]-menu te selecteren.



MENU



Kaarten die met dit toestel compatibel zijn

De volgende kaarten, die overeenstemmen met de SD-standaard, kunnen gebruikt worden met dit toestel.

(Deze kaarten worden aangeduid als **kaart** in de tekst.)

SD-geheugenkaart (512 MB tot 2 GB)	SDHC-geheugenkaarten en SDXC-geheugenkaarten kunnen alleen gebruikt worden in apparatuur die daarmee compatibel is.
SDHC-geheugenkaart (4 GB tot 32 GB)	Controleer dat de PC en andere apparatuur compatibel zijn wanneer u de SDXC-geheugenkaarten gebruikt. http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html
SDXC-geheugenkaart (48 GB tot 128 GB)	- Dit toestel is compatibel met UHS-I UHS Snelheidsklasse 3 standaard SDHC/SDXC-geheugenkaarten. - De werking van de links aangeduide kaarten is bevestigd met kaarten van Panasonic.

■ Film-/4K-foto-opnames en snelheidsklassen

Op grond van het [Opname-indeling] (P241) en de [Opn. kwaliteit] (P241) van een film zal een andere kaart nodig zijn. Om 4K-foto's op te nemen heeft u een kaart met een snelheidsklasse nodig die 4K-foto-opnames ondersteunt. Gebruik een kaart die aan de volgende waarden van de SD-snelheidsklasse of de UHS-snelheidsklasse voldoet.

- De SD-snelheidsklasse en de UHS-snelheidsklasse zijn de snelheidsklassen voor continu schrijven. Zie het etiket op de binnenkant, enz., van de kaart, om de snelheidsklasse te controleren.

[Opname-indeling]	[Opn. kwaliteit]	Snelheidsklasse	Voorbeeld van etiket
[AVCHD]	Alle	Klasse 4 of hoger	CLASS④ ④
[MP4]	FHD/HD/VGA		
[MP4]	4K	UHS-snelheidsklasse 3	③

Bij 4K-foto-opnames	UHS-snelheidsklasse 3	③
----------------------------	-----------------------	---

- Gelieve deze informatie op de volgende website bevestigen.

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

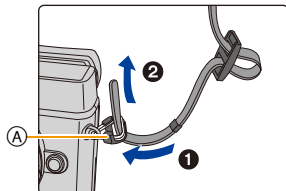
(Deze site is alleen in het Engels.)

Het bevestigen van de Schouderriem

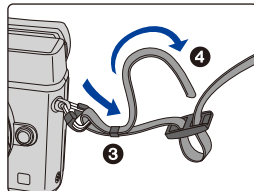
- We raden aan de schouderriem te bevestigen wanneer u het toestel gebruikt om het vallen ervan tegen te gaan.

- 1 Haal de schouderriem door het lusje van de schouderriem op het toestel.

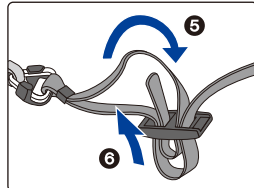
(A): Lusje voor schouderriem



- 2 Haal het uiteinde van de schouderriem door de ring in de richting van de pijl en haal het vervolgens door de stopper.

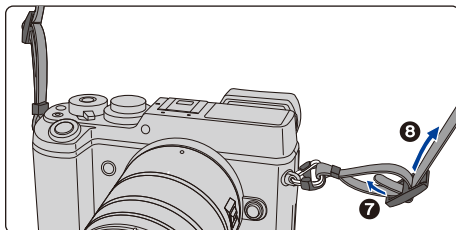


- 3 Haal het uiteinde van de schouderriem door het gat aan de andere kant van de stopper.



- 4 Trek aan de schouderriem en controleer vervolgens of deze er niet uit zal komen.

- Voer stappen 1 tot 4 uit en bevestig vervolgens de andere kant van de schouderriem.



- Gebruik de schouderriem om uw schouder.
 - Draag hem niet om uw nek. Dit kan leiden tot letsel of ongevallen.
- Bewaar de schouderriem niet waar er een kind bij kan.
 - De riem kan per ongeluk om hun nek gewikkeld raken.

Opladen van de Batterij

■ Over batterijen die u voor dit toestel kunt gebruiken

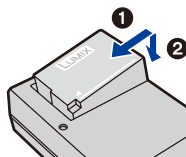
Er is geconstateerd dat namaakbatterijpakketten, die sterk op het originele product lijken, in omloop gebracht worden op bepaalde markten. Niet alle batterijpakketten van dit soort zijn op gepaste wijze beschermd met een interne bescherming om te voldoen aan de eisen van de toepasselijke veiligheidstandaards. Er is een mogelijkheid dat deze batterijpakketten tot brand of explosie kunnen leiden. Wij informeren u dat wij niet verantwoordelijk zijn voor eventuele ongelukken of storingen die als gevolg van het gebruik van een namaakbatterijpakket kunnen plaatsvinden. Om ervoor te zorgen dat veilige producten gebruikt worden, raden we het gebruik aan van originele batterijpakketten van Panasonic.

- Gebruik hiervoor de lader en de batterij.

Opladen

- De batterij wordt niet opgeladen voor de verzending. Laad dus de batterij eerst op.
- Laad de batterij binnenshuis met de lader.

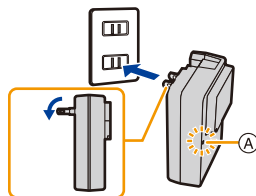
- 1 Steek de batterij in de goede richting.



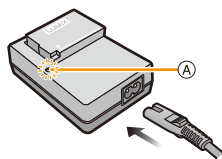
- 2 Steek de stekker van de lader in het stopcontact.

- Het [CHARGE] lampje (A) gaat branden en het laden begint.

plug-in-type



inlaattype



■ Over het [CHARGE] lampje

Aan: Opladen.

Uit: Opladen is voltooid.
(Sluit de lader af van het stopcontact en verwijder de batterij als het laden geheel klaar is.)

• Als het [CHARGE] lampje knippert

- De batterijtemperatuur is te hoog of te laag. Er wordt aanbevolen om de batterij opnieuw te laden bij een omgevingstemperatuur tussen 10 °C en 30 °C.
- De polen op de lader of op de batterij zijn vuil. Wrijf ze in dit geval schoon met een droge doek.

■ Oplaadtijd

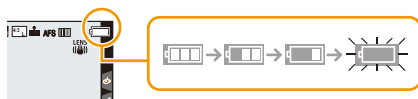
Oplaadtijd	Ongeveer 140 min
------------	------------------

- De aangegeven oplaadtijd is voor wanneer de batterij geheel leeg is geraakt.

De oplaadtijd kan variëren afhankelijk van hoe de batterij gebruikt is.

De oplaadtijd voor de batterij in hete/koude omgevingen of een batterij die lange tijd niet gebruikt is zou langer kunnen zijn dan anders.

■ Batterijaanduiding



- De aanduiding wordt rood en knippert als de resterende batterijstroom opgebraakt is.
(het statuslampje knippert ook)
Laad de batterij of vervang hem door een volledig geladen batterij.

- **Laat geen metalen voorwerpen (zoals clips) in de buurt van de contactzones van de stroomplug.**

Anders zou er een brand- en/of elektrische shock veroorzaakt kunnen worden door kortsluiting of de eruit voortkomende hitte.

- De batterij kan opnieuw geladen worden wanneer deze nog enigszins opgeladen is, maar het wordt niet aangeraden dat de batterijlading vaak aangevuld wordt terwijl de batterij nog helemaal opgeladen is.
(Aangezien het kenmerkende zwellen plaats zou kunnen vinden.)

Uitvoertijd en aantal te maken beelden bij benadering

Met CIPA-standaard in programma-AE-functie

■ Foto's maken (wanneer u de monitor gebruikt)

Als de onderling verwisselbare lens (H-FS14140) gebruikt wordt	
Aantal beelden	Ongeveer 330 beelden
opnametijd	Ongeveer 175 min

Als de onderling verwisselbare lens (H-HS12035) gebruikt wordt	
Aantal beelden	Ongeveer 330 beelden
opnametijd	Ongeveer 175 min

Als de onderling verwisselbare lens (H-FS1442A) gebruikt wordt	
Aantal beelden	Ongeveer 340 beelden
opnametijd	Ongeveer 175 min

■ Foto's maken (wanneer u de zoeker gebruikt)

Als de onderling verwisselbare lens (H-FS14140) gebruikt wordt	
Aantal beelden	Ongeveer 310 beelden
opnametijd	Ongeveer 165 min

Als de onderling verwisselbare lens (H-HS12035) gebruikt wordt	
Aantal beelden	Ongeveer 310 beelden
opnametijd	Ongeveer 165 min

Als de onderling verwisselbare lens (H-FS1442A) gebruikt wordt	
Aantal beelden	Ongeveer 320 beelden
opnametijd	Ongeveer 165 min



Opnamevoorwaarden volgens CIPA-standaard

- CIPA is een afkorting van [Camera & Imaging Products Association].
- Temperatuur: 23 °C/Vochtigheid: 50%RH wanneer de monitor/zoeker aan staat.
- Gebruik van een Panasonic SDHC-geheugenkaart.
- De geleverde batterij gebruiken.
- Opname 30 seconden nadat het toestel aangezet is starten.
(Wanneer u een onderling verwisselbare lens bevestigt die compatibel is met de beeldstabilisatorfunctie, zet de beeldstabilisator dan op [(H)])
- **Eén opname om de 30 seconden.**
- Het toestel om de 10 opnamen uitzetten. Het toestel niet gebruiken totdat de batterijen afgekoeld zijn.

Het aantal opnamen verschilt afhankelijk van de pauzetijd van de opname. Als de pauzetijd tussen de opnamen langer wordt, neemt het aantal mogelijke opnamen af. [Bijvoorbeeld, als u één beeld per twee minuten moest maken, dan zou het aantal beelden gereduceerd worden tot ongeveer één vierde van het aantal beelden die hierboven gegeven wordt (gebaseerd op één beeld per 30 seconden gemaakt).]

■ Films opnemen (met gebruik van de monitor)

[AVCHD] (Opnemen terwijl de beeldkwaliteit op [FHD/17M/50i] staat)

Als de onderling verwisselbare lens (H-FS14140) gebruikt wordt

Opneembare tijd	Ongeveer 120 min
Huidige opnametijd	Ongeveer 60 min

Als de onderling verwisselbare lens (H-HS12035) gebruikt wordt

Opneembare tijd	Ongeveer 120 min
Huidige opnametijd	Ongeveer 60 min

Als de onderling verwisselbare lens (H-FS1442A) gebruikt wordt

Opneembare tijd	Ongeveer 120 min
Huidige opnametijd	Ongeveer 65 min

[MP4] (Opnemen terwijl de beeldkwaliteit op [FHD/28M/50p] staat)

Als de onderling verwisselbare lens (H-FS14140) gebruikt wordt

Opneembare tijd	Ongeveer 120 min
Huidige opnametijd	Ongeveer 60 min

Als de onderling verwisselbare lens (H-HS12035) gebruikt wordt

Opneembare tijd	Ongeveer 120 min
Huidige opnametijd	Ongeveer 60 min

Als de onderling verwisselbare lens (H-FS1442A) gebruikt wordt

Opneembare tijd	Ongeveer 120 min
Huidige opnametijd	Ongeveer 65 min



[MP4] (Opnemen terwijl de beeldkwaliteit op [4K/100M/25p] staat)

Als de onderling verwisselbare lens (H-FS14140) gebruikt wordt	
Opneembare tijd	Ongeveer 100 min
Huidige opnametijd	Ongeveer 50 min

Als de onderling verwisselbare lens (H-HS12035) gebruikt wordt	
Opneembare tijd	Ongeveer 100 min
Huidige opnametijd	Ongeveer 50 min

Als de onderling verwisselbare lens (H-FS1442A) gebruikt wordt	
Opneembare tijd	Ongeveer 100 min
Huidige opnametijd	Ongeveer 50 min

- Deze tijden gelden voor een omgevingstemperatuur van 23 °C en een vochtigheid van 50%RH. Gelieve erop letten dat deze tijden bij benadering gelden.
- De huidige opneembare tijd is de tijd die voor de opname beschikbaar is als handelingen, zoals het in- en uitschakelen van dit toestel, het starten/stoppen van de opname, enz. herhaald worden.
- AVCHD-films:
Het opnemen stopt als de continue opnametijd de 29 minuten en 59 seconden overschrijdt.
- MP4-films met [Opn. kwaliteit]-formaat [FHD], [HD] of [VGA]:
Het opnemen stopt als de continue opnametijd de 29 minuten en 59 seconden overschrijdt of als het bestandformaat groter is dan 4 GB.
– Aangezien het bestandformaat met [FHD] groter wordt, zal de opname met [FHD] eerder stoppen dan na 29 minuten en 59 seconden.
- MP4-films met [Opn. kwaliteit]-formaat [4K]:
Het opnemen stopt als de continue opnametijd de 29 minuten en 59 seconden overschrijdt. (U kunt zelfs zonder onderbreking doorgaan met opnemen als het bestandformaat groter is dan 4 GB maar het filmbestand zal gesplitst en afzonderlijk opgenomen/afgespeeld worden.)

■ Afspelen (met gebruik van de monitor)

Als de onderling verwisselbare lens (H-FS14140) gebruikt wordt	
Terugspeeltijd	Ongeveer 260 min

Als de onderling verwisselbare lens (H-HS12035) gebruikt wordt	
Terugspeeltijd	Ongeveer 260 min

Als de onderling verwisselbare lens (H-FS1442A) gebruikt wordt	
Terugspeeltijd	Ongeveer 260 min

- De uitvoertijden en aantal te maken beelden zullen verschillen afhankelijk van de omgeving en de gebruiksaanwijzing.

In de volgende gevallen worden de gebruikstijden bijvoorbeeld korter en wordt het aantal te maken beelden verminderd.

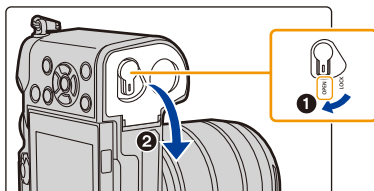
- In omgevingen met lage temperatuur, zoals skihellingen.
- Als de flitser herhaaldelijk gebruikt wordt.

- Wanneer de bedrijfstijd van de camera extreem kort wordt zelfs als de batterij goed opgeladen is, zou de levensduur van de batterij aan zijn eind kunnen zijn. Koop een nieuwe batterij.

Invoering en verwijdering van de kaart (optionele)/batterij

- Controleer of het toestel uit staat.
- We raden een kaart van Panasonic aan.

1 **1:** Zet de vrijgavehendeltje in de richting van de pijl.

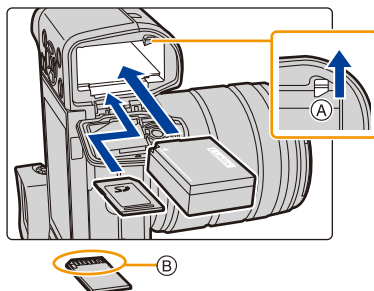


2: Open het kaart-/batterijdeurtje.

- Altijd echte Panasonic batterijen gebruiken.
- Als u andere batterijen gebruikt, garanderen wij de kwaliteit van dit product niet.

2 **Batterij:** Let op bij de richting van plaatsing van de batterij en plaats hem volledig naar binnen, tot u een blokkeergeluid hoort.

Controleer dan of hendel **A** de batterij vergrendeld heeft.



Trek hendel **A** in de richting van de pijl om de batterij uit te nemen.

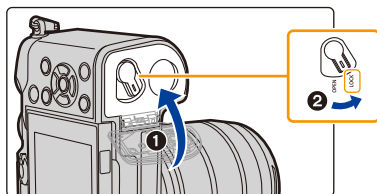
Kaart: Duw er net zolang tegen tot u een “klik” hoort en let op de richting waarin u de kaart plaatst.

Om de kaart uit te nemen, op de kaart duwen tot deze “klik” en de kaart vervolgens rechtop uitnemen.

(B): De verbindingssuiteinden van de kaart niet aanraken.



- 3** **①: Sluit de kaart/batterijklep.**
- ②: Zet de vrijgavehendeltje in de richting van de pijl.**



- Verwijder de batterij na gebruik.
(Een volle batterij raakt leeg als u deze lang niet gebruikt.)
- **De batterij wordt warm na het gebruik/laden of tijdens het laden. Ook de fotocamera wordt warm tijdens het gebruik. Dit is echter geen storing.**
- Voordat u de kaart of batterij eruit haalt, het toestel uitzetten en wachten totdat de stroomlamp helemaal uitgegaan is.
(Anders zou dit apparaat niet meer normaal kunnen werken en zou de kaart zelf beschadigd kunnen worden of zouden de beelden verloren kunnen gaan.)

Over de -kaart

Toegang tot de kaart

De toegangs-aanduiding wordt rood als beelden op de kaart opgenomen worden.

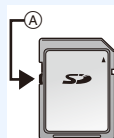


- Tijdens de toegang (schrijven van beelden, lezen en wissen, formatteren, enz.) dit toestel niet uitschakelen, de batterij of de kaart niet verwijderen of de (optionele) netadapter afsluiten. Stel dit toestel bovendien niet bloot aan trillingen, stoten of statische elektriciteit.

De kaart of de gegevens op de kaart zouden beschadigd kunnen worden en dit apparaat zou niet langer normaal kunnen werken.

Als de operatie faalt wegens vibratie, stoten of statische elektriciteit, de operatie opnieuw uitvoeren.

- Als u de schrijfbeveiligingsschakelaar (A) op "LOCK" zet, kunt u de gegevens misschien niet schrijven, wissen of formatteren of ze op opnamedatum weergeven. Deze handelingen worden weer beschikbaar als u de schakelaar ontgrendelt.
- De gegevens op de kaart kunnen beschadigd raken of verloren gaan als gevolg van elektromagnetische golven, statische elektriciteit of het kapot gaan van de camera of de kaart. Wij raden aan belangrijke gegevens op te slaan op een PC enz.
- Houd de geheugenkaarten buiten het bereik van kinderen om te voorkomen dat ze de kaart inslikken.



Formatteren van de kaart (initialisatie)

Formateer de kaart alvorens beelden met dit toestel op te nemen.

Aangezien de gegevens na het formatteren niet teruggewonnen kunnen worden, dient u van te voren een back-up van de benodigde gegevens te maken.

Selecteer het menu. (P63)

MENU → [Set-up] → [Formatteren]

- Het bevestigingsscherm wordt afgebeeld. Dit gebeurt wanneer [Ja] geselecteerd wordt.
- Gebruik een batterij met voldoende batterijstroom of de netadapter (optioneel) (P355) wanneer u formateert. Zet het toestel niet uit tijdens het formatteren.
- Als de kaart is geformatteerd op een PC of andere apparatuur, formateert u dan de kaart opnieuw op het toestel.
- Als de kaart niet geformatteerd kan worden, probeer dan eerst een andere kaart voordat u contact opneemt met Panasonic.

Approximatief aantal opneembare beelden en beschikbare opnametijd

■ Aantal opnamen

• Beeldverhouding [4:3], Kwaliteit [i] [i]

[Fotoresolutie]	8 GB	16 GB	32 GB	64 GB
L (20M)	720	1450	2910	5810
M (10M)	1300	2630	5280	10510
S (5M)	2270	4600	9220	17640

• Beeldverhouding [4:3], Kwaliteit [RAW] [i]

[Fotoresolutie]	8 GB	16 GB	32 GB	64 GB
L (20M)	220	450	900	1810
M (10M)	250	520	1050	2110
S (5M)	280	570	1150	2290

■ Beschikbare opnametijd (om bewegende beelden op te nemen)

- "h" is een afkorting voor uur, "m" voor minuut en "s" voor seconde.
- De opneembare tijd is de totale tijd van alle films die opgenomen zijn.

• [AVCHD]

[Opn. kwaliteit]	8 GB	16 GB	32 GB	64 GB
[FHD/28M/50p]	35m00s	1h10m	2h30m	5h00m
[FHD/17M/50i]	59m00s	2h00m	4h5m	8h15m
[FHD/24M/25p]/ [FHD/24M/24p]	41m00s	1h25m	2h55m	5h50m

• [MP4]

[Opn. kwaliteit]	8 GB	16 GB	32 GB	64 GB
[4K/100M/25p]/ [4K/100M/24p]	9m00s	20m00s	41m00s	1h20m
[FHD/28M/50p]	36m00s	1h10m	2h30m	5h00m
[FHD/20M/25p]	48m00s	1h35m	3h20m	6h40m
[HD/10M/25p]	1h30m	3h5m	6h20m	12h45m
[VGA/4M/25p]	3h20m	6h55m	14h00m	28h10m



- Als de omgevingstemperatuur hoog is, of de film continu opgenomen is, kan de camera mogelijk [△] weergegeven en de opname stoppen om zichzelf te beschermen. Wacht tot de camera afkoelt.
- Afhankelijk van de opname-omstandigheden en het type kaart kunnen het aantal opneembare beelden en de beschikbare opnametijd variëren.
- AVCHD-films:
Het opnemen stopt als de continue opnametijd de 29 minuten en 59 seconden overschrijdt.
- MP4-films met [Opn. kwaliteit]-formaat [FHD], [HD] of [VGA]:
Het opnemen stopt als de continue opnametijd de 29 minuten en 59 seconden overschrijdt of als het bestandformaat groter is dan 4 GB.
– Aangezien het bestandformaat met [FHD] groter wordt, zal de opname met [FHD] eerder stoppen dan na 29 minuten en 59 seconden.
- MP4-films met [Opn. kwaliteit]-formaat [4K]:
Het opnemen stopt als de continue opnametijd de 29 minuten en 59 seconden overschrijdt. (U kunt zelfs zonder onderbreking doorgaan met opnemen als het bestandformaat groter is dan 4 GB maar het filmbestand zal gesplitst en afzonderlijk opgenomen/afgespeeld worden).
- **De maximaal beschikbare continue opnametijd wordt op het beeldscherm weergegeven.**



Omschakelen van de weergave tussen het aantal opneembare beelden en de beschikbare opnametijd

MENU → **fC** [Voorkeuze] → [Rest-aanduiding]

[] ([Rest.opnamen]):

Dit zal het aantal opneembare beelden afbeelden voor stilstaande beelden.

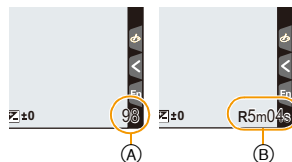
[] ([Rest.tijd]):

Dit zal de beschikbare opnametijd voor bewegende beelden afbeelden.

- [9999+] wordt weergegeven als er meer dan 10000 foto's gemaakt kunnen worden.

(A) Aantal opnamen

(B) Beschikbare opnametijd



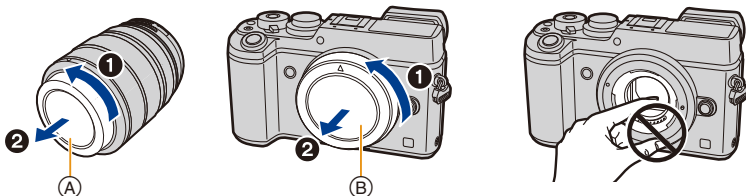
Bevestigen/Verwijderen van de lens

Door de lens te veranderen, zult u de opties die u heeft voor het maken van foto's en dus het plezier met de camera doen toenemen. Verander de lens m.b.v. de volgende procedure.

- Controleer dat het toestel uitstaat.
- Verwissel de lens in een plaats met weinig vuil of stof. Raadpleeg [P395](#) als vuil of stof op de lens terechtkomen.

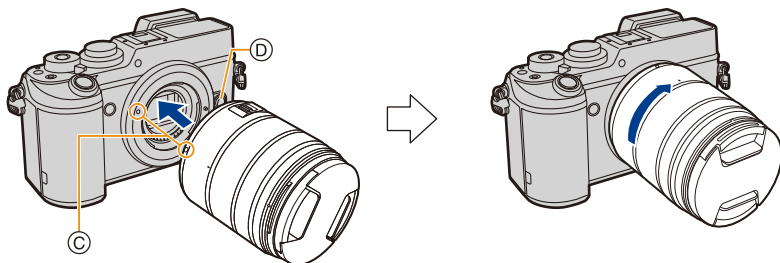
Bevestigen van de lens

- 1** Draai de achterste lensdop **A** en de body-kap **B** in de richting van de pijl om ze los te maken.



- Kom niet met uw vingers aan de binnenkant van de vatting.

- 2** Lijn de pasmarkeringen voor de lens **C** uit en draai de lens vervolgens in de richting van de pijl tot de klik gehoord wordt.



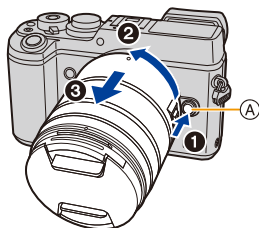
- **Druk niet op de vrijgaveknop van de lens **D** als u een lens aanbrengt.**
- Probeer de lens niet te bevestigen wanneer u deze in een hoek met het toestel vasthoudt omdat er zo krassen op de lensstructuur zouden kunnen komen.

- Er wordt aanbevolen om de lensdop of de (optionele) MC Protector aan te brengen, om het lensoppervlak te beschermen, wanneer u het toestel met u meeneemt. ([P355](#))

De lens losmaken

- Bevestig de lensdop.

Terwijl u op de ontgrendelknop van de lens **(A)** drukt, draait u de lens naar de pijl, tot de lens stopt waarna u deze verwijderd.



- Als de lens van de camerabody weggenomen wordt, zorg er dan voor eerst de body-kap op de camerabody aan te brengen en vervolgens de achterste lensdop op de lens.



Inschakelen/uitschakelen van de vrijgave van de sluiters zonder lens.

MENU → **fC [Voorkeuze]** → **[Opn. zonder lens]**

[ON]: De sluiters werkt, ongeacht de vraag of er een lens op het toestel is aangebracht.

[OFF]: De sluiters zal niet werken als geen lens op de body van de camera bevestigd is, of als deze niet correct bevestigd is.

- Als een montageadapter voor een Leica lens gebruikt wordt (DMW-MA2M, DMW-MA3R: optioneel), stel dan **[ON]** in.

Bediening zoom

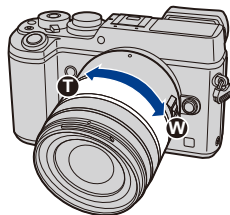
Gebruik van de onderling verwisselbare lens (H-FS14140/H-HS12035/H-FS1442A)

Draai aan de zoomring van de lens.

T-zijde: Vergroot de onderwerpsafstand

W-zijde: Verbreedt de gezichtshoek

- Als u de zoom bedient nadat u het onderwerp hebt scherp gesteld, kan het zijn dat het onderwerp de scherpstelling enigszins verliest. Bedien eerst de zoom.
- U kunt het telescopische effect vergroten door **[Ex. tele conv.] (Foto)**, **[Ex. tele conv.] (Film)** en **[Dig. zoom]** in te stellen. (P223)



De lenskap gebruiken

Wanneer u opneemt met sterk achtergrondlicht, zou er zich onregelmatige reflectie kunnen voordoen binnen de lens. De lenskap reduceert dit fenomeen van ongewenst licht op de gemaakte beelden en vermindert de contrastdaling. De lenskap neemt het teveel aan licht weg en verbetert de beeldkwaliteit.

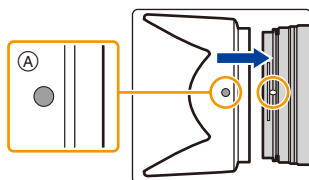
Aanbrengen van de (bloemvormige) lenskap die bij de verwisselbare lenzen geleverd is (H-FS14140/H-HS12035/H-FS1442A)

Houd de lenskap vast door uw vingers te plaatsen zoals de afbeelding toont.

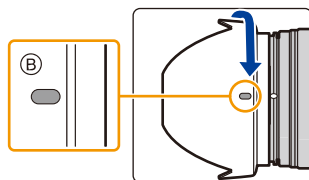
- Houd de lenskap niet vast op een wijze dat deze verbogen wordt.



- 1 Lijn het merkteken ① (●) op de lenskap uit met het merkteken op de top van de lens.**

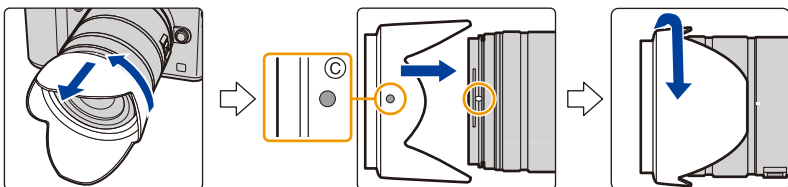


- 2 Draai de lenskap in de richting van de pijl tot hij klikt en lijn het merkteken ② (◐) op de lenskap uit met het merkteken op de top van de lens.**



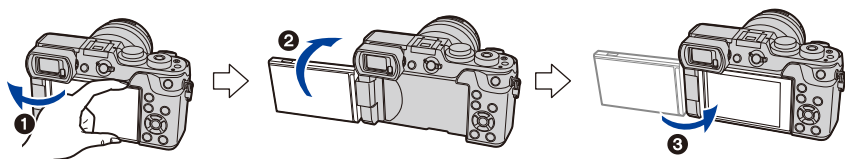
Tijdelijk opbergen van de lenskap

- 1** Draai de lenskap in de richting van de pijl om hem te verwijderen.
- 2** Lijn het merkteken ③ (●) op de lenskap uit met het merkteken op de top van de lens.
- 3** Draai de lenskap in de richting van de pijl tot hij op zijn plaats klikt.



Openen van de monitor/Instellen van de monitor

Op het moment van aankoop van deze camera bevindt de monitor zich in de camera body. Haal de monitor tevoorschijn zoals hieronder getoond wordt.



- ❶ Open de monitor. (Maximum 180°)
- ❷ Deze kan 180° vooruit gedraaid worden.
- ❸ De monitor terugzetten in zijn originele positie.

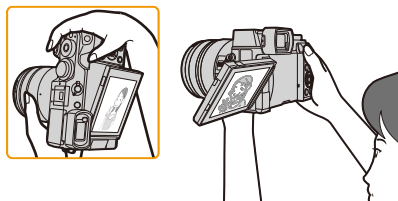
• **Draai de monitor pas nadat hij ver genoeg geopend is en zorg ervoor geen overmatige kracht uit te oefenen omdat dan beschadiging kan ontstaan.**

■ Opnames bij ongeacht welke hoek

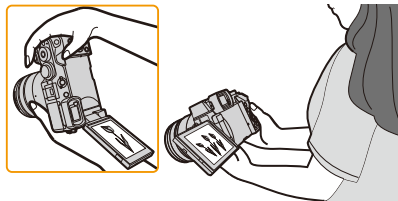
De monitor kan naar goeddunken gedraaid worden. Dit is handig want het stelt u in staat om opnames onder verschillende hoeken te nemen, door eenvoudig de monitor af te stellen.

- De AF-lamp niet met uw vingers of andere voorwerpen bedekken.

Foto's maken onder een hoge hoek



Foto's maken onder een lage hoek



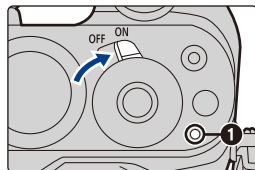
- Als de monitor niet gebruikt wordt, wordt aangeraden hem te sluiten met naar binnen gekeerd scherm, om vuil en krassen te voorkomen.

De datum en de tijd instellen (Klokinstelling)

• De klok is niet ingesteld wanneer het toestel vervoerd wordt.

1 Zet het toestel aan.

- Als de camera ingeschakeld wordt, zal het controlelampje van de status ❶ groen gaan branden.
- Als het taalselectiescherm niet wordt afgebeeld, overgaan op stap 4.



2 Op [MENU/SET] drukken.

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

4 Op [MENU/SET] drukken.

5 Druk op ◀/▶ om de items te selecteren (jaar, maand, dag, uur, minuten) en druk op ▲/▼ om ze in te stellen.

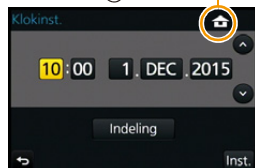
(A): De tijd in uw woongebied

(B): De tijd in uw reisbestemmingsgebied

- De instelling van de klok kan gewist worden door op [🗑️/↩️] te drukken.



(A): 🏠
(B): ✈️



Instelling van weergavevolgorde en formaat tijdweergave.

- Om het instelscherm voor de volgorde/tijd weer te geven, selecteert u [Indeling] en drukt u vervolgens op [MENU/SET].

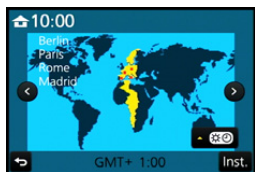


6 Op [MENU/SET] drukken om in te stellen.

7 Wanneer [De klokinstelling is voltooid.] weergegeven wordt, druk dan op [MENU/SET].

8 Wanneer [Gelieve de thuiszone instellen] weergegeven wordt, druk dan op [MENU/SET].

9 Druk op ◀/▶ om de thuiszone te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].



De klok opnieuw afstellen

Selecteer [Klokinst.] in het [Set-up]-menu. (P63)

- De klok kan opnieuw ingesteld worden, zoals getoond wordt in de stappen **5** en **6** op **P40**.
- **De klokinstelling wordt behouden gedurende 3 maanden m.b.v. de ingebouwde klokbatteij zelfs zonder de batteij.**
(De opgeladen batteij in het apparaat laten gedurende 24 uur om de ingebouwde batteij op te laden.)
- Als de klok niet is ingesteld, wordt niet de juiste datum afgedrukt als u de datumafdruk op de beelden instelt met [Tekst afdr.] of de beelden laat afdrukken door een fotograaf.



MENU

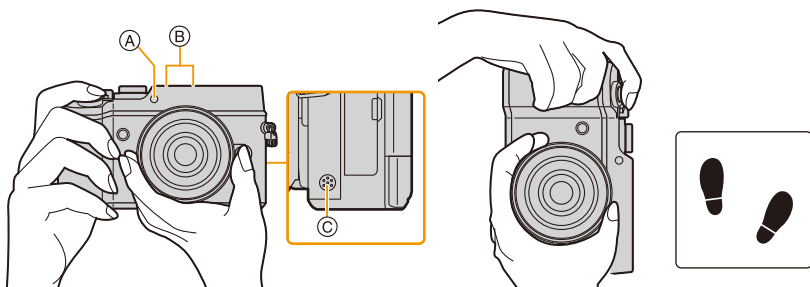


Basisbediening

Tips om mooie opnamen te maken

Het toestel voorzichtig vasthouden met beide handen, armen stil houden en uw benen een beetje spreiden.

- Dek het AF Assistent-lampje (A), de microfoon (B) of de luidspreker (C) niet af met uw vingers of andere voorwerpen.
- Houd de camera stil als u de ontspanknop indrukt.
- Zorg ervoor de lensdop te verwijderen wanneer u opneemt.
- Wanneer u beelden maakt, ervoor zorgen dat u stabiel staat en dat er geen gevaar is van het tegen iemand of iets, enz. aan stoten.

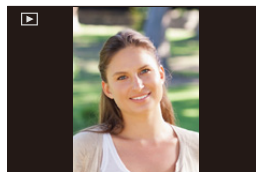


■ Spoort de richting van de camera op (Richtingsdetectiefunctie)

Deze functie spoort de verticale richting op wanneer u opneemt met de camera verticaal gericht.

Wanneer u de opname afspeelt, wordt de opname automatisch afgebeeld in verticale richting.

(Alleen beschikbaar wanneer [Scherm roteren] (P279) ingesteld is op [ON].)

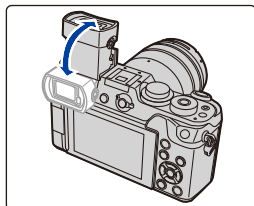


- Wanneer u met dit toestel opneemt, kan de Richtingsdetectie uitgevoerd worden zelfs als u een lens gebruikt die niet compatibel is met de Richtingsdetectiefunctie.
- Als het toestel verticaal gehouden wordt en aanzienlijk omhoog of omlaag gekanteld wordt voor het opnemen, kan het zijn dat de Richtingsdetectiefunctie niet correct werkt.
- Bewegende beelden die met een verticaal gehouden toestel gemaakt zijn worden niet verticaal afgebeeld.
- 4K-burst-bestanden die met de 4K-fotofunctie opgenomen zijn, worden niet verticaal weergegeven.

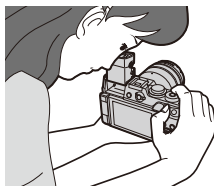
Gebruik van de zoeker

De hoek van de zoeker afstellen.

U kunt beelden opnemen vanuit een verscheidenheid aan hoeken door de hoek van de zoeker af te stellen.



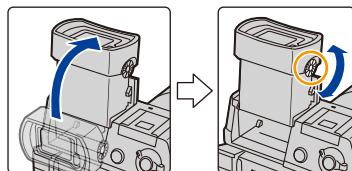
Foto's maken onder een lage hoek



- Let op dat uw vinger, enz., niet in de zoeker bekneld raakt.
- Let bij het instellen van de hoek van de zoeker op dat u niet te veel kracht uitoefent omdat dit een slechte werking kan veroorzaken.
- Laat de zoeker volledig naar de oorspronkelijke positie terugkeren wanneer de camera niet gebruikt wordt.
- Als het oppervlak van de zoeker vuil wordt, verwijder dan de oogdop, blaas het stof weg met een (in de handel verkrijgbare) blower en veeg het oppervlak zacht af met een droge, zachte doek.
- Het gebruik van een externe flitser (optioneel) zal de maximum hoek beperken waarop de zoeker ingesteld kan worden.

Diopter afstellen

Stel het diopter zo in dat u de karakters die in de zoeker getoond worden, duidelijk kunt zien.



Schakelen tussen Monitor/Zoeker

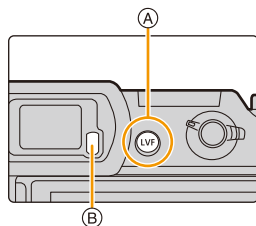
Druk op [LVF] om tussen de monitor en de zoeker te schakelen.

- Ⓐ [LVF]-knop
- Ⓑ Oogsensor

De [LVF]-knop kan op twee manieren gebruikt worden: als [LVF] of als [Fn6] (functie 6).

Op het moment van aankoop kan de knop als [LVF] gebruikt worden.

- Raadpleeg [P70](#) voor details over de functieknop.



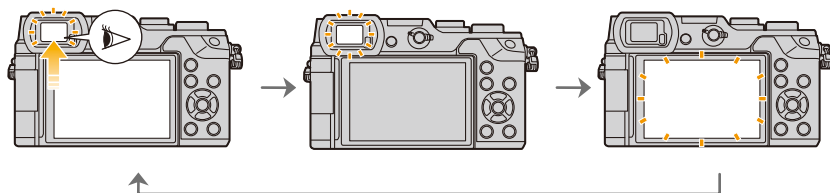
Druk op [LVF].

- De monitor/zoeker zal als volgt omgeschakeld worden:

**Automatisch schakelen
tussen zoeker/monitor***

Weergave zoeker*

Weergave monitor



- * Als [Oogsensor AF] in het [Voorkeuze]-menu op [ON] gezet is, zal de camera automatisch het brandpunt bijstellen als de oogsensor geactiveerd wordt. ([P45](#))

■ Opmerkingen over automatisch schakelen tussen zoeker/monitor

Het automatisch schakelen tussen zoeker/monitor stelt de oogsensor in staat de weergave automatisch naar de zoeker te schakelen als u uw oog of een voorwerp er vlakbij brengt.

- De oogsensor werkt mogelijk niet goed afhankelijk van de vorm van uw brillenglazen, de manier waarop u de camera vasthoudt of fel licht rondom het oculair. Druk in dat geval op [LVF] om de weergave om te schakelen.
- Tijdens afspelen van film of een diavoorstelling, schakelt de camera niet automatisch de display naar de Zoeker met de oogsensor.



Instellen van de gevoeligheid van de oogsensor en het automatisch schakelen tussen de Monitor en de Zoeker

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

[Gevoeligheid]	Dit zal de gevoeligheid van de oogsensor instellen. [HIGH]/[LOW]
[LVF/Scherm]	Dit zal de methode van schakelen tussen de monitor en de zoeker instellen. [LVF/MON AUTO] (automatisch schakelen tussen de monitor en de zoeker)/ [LVF] (zoeker)/ [MON] (monitor) • Als u op [LVF] drukt om de weergave om te schakelen, zal ook de instelling van [LVF/Scherm] omgeschakeld worden.



Wel/niet automatisch instellen van de scherpte als de oogsensor geactiveerd is.

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

- Er zullen geen pieptonen klinken wanneer het brandpunt verkregen wordt in [Oogsensor AF].
- De [Oogsensor AF] werkt misschien niet onder omstandigheden met gedimd licht.
- [Oogsensor AF] wordt in de volgende omstandigheden uitgeschakeld:
 - Met lenzen die alleen Manuele Focus mogelijk maken
 - Met enkele vier-derde lenzen

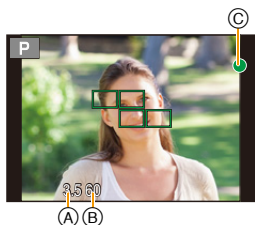
Sluiterknop (foto's maken)

De sluiterknop werkt in twee stappen. Druk erop om een foto te maken.

De ontspanknop tot de helft indrukken om scherp te stellen.

- (A) Lensopening
- (B) Sluïertijd
- (C) Aanduiding scherpstelling

- De diafragma waarde en de sluitersnelheid worden weergegeven.
(Het zal rood knipperen als de correcte belichting niet bereikt wordt, tenzij de flitser ingesteld is.)
- Is het onderwerp eenmaal scherp gesteld, dan wordt de aanduiding voor de scherpstelling weergegeven. (is het onderwerp niet scherp gesteld, dan knippert deze aanduiding.)



Druk de ontspanknop helemaal in (verder indrukken), en maak het beeld.



- Als het beeld correct scherp gesteld is, zal de foto gemaakt worden, omdat [Prio. focus/ontspan] (P157) aanvankelijk op [FOCUS] gezet is.
- Het bereik van de scherpstelling is anders, afhankelijk van de gebruikte lens.

Wanneer de onderling verwisselbare lens (H-FS14140) gebruikt wordt	0,3 m tot ∞ (vanaf de referentielijn van de brandpuntafstand) (brandpuntafstand 14 mm tot 21 mm) 0,5 m tot ∞ (vanaf de referentielijn van de brandpuntafstand) (brandpuntafstand 22 mm tot 140 mm)
Als de onderling verwisselbare lens (H-HS12035) gebruikt wordt	0,25 m tot ∞ (vanaf de referentielijn van de brandpuntafstand)
Wanneer de onderling verwisselbare lens (H-FS1442A) gebruikt wordt	0,2 m tot ∞ (vanaf de referentielijn van de brandpuntafstand) (brandpuntafstand 14 mm tot 20 mm) 0,3 m tot ∞ (vanaf de referentielijn van de brandpuntafstand) (brandpuntafstand 21 mm tot 42 mm)

- Zelfs als u tijdens de bediening van het menu of het afspelen van beelden de sluiterknop tot halverwege indrukt, kunt u de camera onmiddellijk gereed maken voor de opname.





Weergeven van het beeld onmiddellijk nadat dit opgenomen is

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

[Tijdsduur]	Stel de tijdsduur in waarna het beeld afgespeeld wordt nadat het opgenomen is. [HOLD]: De beelden worden weergegeven tot de sluiterknop tot halverwege wordt ingedrukt. [5SEC]/[4SEC]/[3SEC]/[2SEC]/[1SEC]/[OFF]	
[Prior. afspreekbewerking]	[ON]	Het omschakelen van de weergave van het afspeelscherm, het wissen van foto's, enz., zijn mogelijk tijdens [Auto review].
	[OFF]	De knoppenbediening tijdens [Auto review] wordt dezelfde als die voor de opname.

- Als [Tijdsduur] op [HOLD] gezet is, staat [Prior. afspreekbewerking] op [ON].
- Als opnames met de 4K-fotofunctie gemaakt worden, veranderen de instellingen die beschikbaar zijn voor [Tijdsduur] in [Auto review] in [ON] en [OFF]. [Prior. afspreekbewerking] wordt vastgezet op [ON].

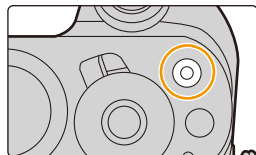
Filmknop (films opnemen)

Druk op de filmknop om de opname van een film te starten en te stoppen.

Start het opnemen door op de bewegend beeldknop te drukken.

- Laat de videoknop onmiddellijk na het indrukken los.

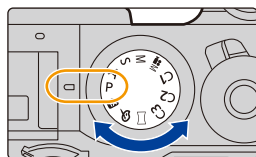
Stop het opnemen door weer op de bewegend beeldknop te drukken.



Modusknop (voor selectie van een opnamemodus)

Selecteer de functie door de functieknop te draaien.

- Draai de functieknop langzaam om de gewenste functie te selecteren.



	Intelligent Auto modus (P85) De onderwerpen worden opgenomen met behulp van instellingen die automatisch gebruikt worden door het toestel.
	Intelligent Auto Plus modus (P92) Stelt u in staat de helderheid (belichting) en de kleurschakering in te stellen in de Intelligent Auto modus.
P	Programma AE-modus (P94) Neemt op bij de lensopeningwaarde en de sluitertijd die door de camera ingesteld zijn.
A	Lensopening-Prioriteit AE-modus (P97) De sluitertijd wordt automatisch bepaald volgens de openingswaarde die u ingesteld hebt.
S	Sluiter-Prioriteit AE-modus (P98) De openingswaarde wordt automatisch ingesteld volgens de sluitertijd die u ingesteld hebt.
M	Handmatige Belichtingsmodus (P99) De belichting wordt aangepast aan de sluitertijd en de openingswaarde die u handmatig hebt ingesteld.
	Creatieve Videomodus (P119) Neemt bewegende beelden op met een handmatig ingestelde waarden van de lensopening en de sluitertijd. * U kunt geen foto's nemen.
C1/C2/C3	Voorkeuzemode (P121) Gebruik deze functie om opnamen te maken met eerder geregistreerde instellingen.
	Panorama Shot-modus (P104) Met deze modus kunt u panoramafoto's maken.
	Creative Control modus (P107) Opnemen terwijl het beeldeffect gecontroleerd wordt.

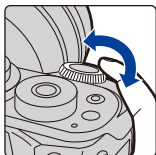
Modusknop op de voorkant/Modusknop op de achterkant

Draaien:

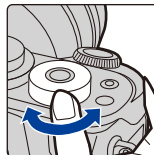
De selectie van items of de instelling van waarden wordt uitgevoerd tijdens de diverse instellingen.

- Deze gebruiksaanwijzing beschrijft de bediening van de modusknop op de voorkant/achterkant als volgt:

bijv. terwijl u de modusknop op de voorkant naar links of rechts draait



bijv. terwijl u de modusknop op de achterkant naar links of rechts draait



Stelt u in staat de lensopening, de sluitertijd en andere instellingen uit te voeren als u zich in de **P / A / S / M** -modussen bevindt.

Modusknop	 Modusknop op de voorkant	 Modusknop op de achterkant
P (P94)	programmawisseling	programmawisseling
A (P97)	Lensopeningwaarde	Lensopeningwaarde
S (P98)	Sluiterijd	Sluiterijd
M (P99)	Lensopeningwaarde	Sluiterijd

- In [Instellingen wiel] in het [Voorkeuze]-menu kunt u de werkwijze van de modusknop op de achterkant en van de modusknop op de voorkant veranderen. (P51)

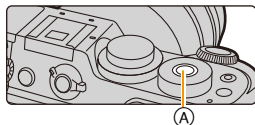




Tijdelijk veranderen van de items die aan de modusknoppen op de voor-/achterkant toegekend zijn ([Dialwerking])

U kunt de items die aan de modusknoppen op de voor-/achterkant toegekend zijn tijdelijk veranderen met gebruik van de functieknop waaraan [Dialwerking] toegekend is. [Dialwerking] is op het moment van aankoop aan [Fn13] toegekend. (P70)

(A) Functieknop [Fn13]



Scènes en aanbevolen instellingen

Hieronder volgen voorbeelden van de aanbevolen instellingen voor de toekenning aan de modusknoppen op de voor-/achterkant voor scènes.

Scènes met complexe lichtbronnen en contrast (locaties bij een raam, enz.)



Aanbevolen instellingen

- Modusknop op de voorkant: [Witbalans]
- Modusknop op de achterkant: [Gevoeligheid]

Stel de kleurtoon in door de instelling van [Witbalans] met de modusknop op de voorkant te veranderen en stel vervolgens de ISO-gevoeligheid in door de instelling van [Gevoeligheid] met de modusknop op de achterkant te veranderen terwijl u de sluitertijd en de ruis controleert (fabrieksinstellingen).

Voor burst-opname



Aanbevolen instellingen

- Modusknop op de voorkant: [Aandrijfstand]
- Modusknop op de achterkant: [4K-FOTO]

Verander de instelling van [Aandrijfstand] met de modusknop op de voorkant om naar de burst-modus of naar de 4K-Foto-functie te schakelen. Als de 4K-foto-functie gebruikt wordt, selecteer de opnamemethode daarvan dan door de instelling van [4K-FOTO] met de modusknop op de achterkant te veranderen.

• U kunt de items die tijdelijk aan de modusknoppen op de voor-/achterkant toegekend moeten worden, instellen in [Instelling dialwerking] in [Instellingen wieltje] in het [Voorkeuze]-menu. (P51)

1 Druk op [Fn13].

- Er zal een gids weergegeven worden die de items toont die tijdelijk aan de modusknoppen op de voor-/achterkant toegekend zijn.
- Als geen handelingen verricht worden, zal de gids binnen enkele seconden verdwijnen.



2 Draai aan de modusknoppen op de voor-/achterkant terwijl de gids weergegeven wordt.

- De instellingen van de aan de knoppen toegekende items zullen veranderen.



3 Druk op [MENU/SET] en stel in.

- U kunt deze stap ook uitvoeren door een van onderstaande handelingen te verrichten.
 - Druk de sluiterknop tot halverwege in
 - Druk op [Fn13]

• De items die tijdelijk aan de modusknoppen op de voor-/achterkant toegekend zijn, kunnen alleen gebruikt worden terwijl de gids (stap 1) of het instellingscherm (stap 2) weergegeven wordt.



Instellen van de werkmethode van de modusknop op de voorkant en de modusknop op de achterkant.

MENU → **fC [Voorkeuze]** → **[Instellingen wielje]**

[Wielje toewijzen (F/SS)]	Kent de bediening van de lensopeningwaarde en de sluitertijd toe in de handmatige belichtingsmodus. [F SS]: Kent de lensopeningwaarde toe aan de modusknop op de voorkant en de sluitertijd aan de modusknop op de achterkant. [SS F]: Kent de sluitertijd toe aan de modusknop op de voorkant en de lensopeningwaarde aan de modusknop op de achterkant.														
[Draairichting (F/SS)]	Verandert de rotatierichting van de modusknoppen voor het instellen van de lensopeningwaarde en de sluitertijd. []														
[Exp comp Set-up] (P167)	Stelt u in staat het bereik van de belichtingscompensatie te vergroten met de modusknop op de voorkant of de achterkant (alleen als de knop van de belichtingscompensatie op [–3] of [+3] gezet is.) [] (Modusknop op de voorkant)/[] (Modusknop op de achterkant)/[OFF]														
[Instelling dialwerking]	Stelt de items in die tijdelijk aan de modusknoppen op de voor-/achterkant toegekend moeten worden wanneer u op de functieknop drukt waaraan [Dialwerking] toegekend is. [] ([Dialwerking])/[] ([Dialwerking]) • De volgende items kunnen ingesteld worden. <table border="0"> <tr> <td>– [Gevoeligheid] (P168)</td> <td>– [4K-FOTO] (P178)</td> </tr> <tr> <td>– [Witbalans] (P129)</td> <td>– [Schaduw markeren] (P128)</td> </tr> <tr> <td>– [Aandrijfstand] (P174)</td> <td>– [Int.dynamiek] (P136)</td> </tr> <tr> <td>– [AF mode/MF] (P144)</td> <td>– [L.resolutie] (P136)</td> </tr> <tr> <td>– [Fotostijl] (P123)</td> <td>– [Flitserfunctie] (P229)</td> </tr> <tr> <td>– [Filter selecteren] (P107, 125)</td> <td>– [Flitser instel.] (P232)</td> </tr> <tr> <td>– [Aspectratio] (P133)</td> <td></td> </tr> </table> • [Schaduw markeren] maakt gebruik van twee modusknoppen. Het zal automatisch aan beide modusknoppen toegekend worden als u hem aan één van de twee toekent.	– [Gevoeligheid] (P168)	– [4K-FOTO] (P178)	– [Witbalans] (P129)	– [Schaduw markeren] (P128)	– [Aandrijfstand] (P174)	– [Int.dynamiek] (P136)	– [AF mode/MF] (P144)	– [L.resolutie] (P136)	– [Fotostijl] (P123)	– [Flitserfunctie] (P229)	– [Filter selecteren] (P107, 125)	– [Flitser instel.] (P232)	– [Aspectratio] (P133)	
– [Gevoeligheid] (P168)	– [4K-FOTO] (P178)														
– [Witbalans] (P129)	– [Schaduw markeren] (P128)														
– [Aandrijfstand] (P174)	– [Int.dynamiek] (P136)														
– [AF mode/MF] (P144)	– [L.resolutie] (P136)														
– [Fotostijl] (P123)	– [Flitserfunctie] (P229)														
– [Filter selecteren] (P107, 125)	– [Flitser instel.] (P232)														
– [Aspectratio] (P133)															

Cursorknoppen/[MENU/SET] knop

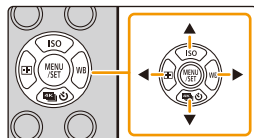
Op de cursorknop drukken:

Voert de selectie van items of de instelling van waarden, enz., uit.

Op [MENU/SET] drukken:

De instellingsinhouden, enz., worden bevestigd.

- Deze gebruiksaanwijzing geeft de op-, neer-, links- en rechtsbeweging van de cursorknop weer als ▲/▼/◀/▶.



Ook al wordt het toestel bediend met het aanraakscherm, dan is het toch mogelijk het ook met de cursorknop en met de [MENU/SET]-knop te bedienen, wanneer een gids weergegeven wordt, zoals de afbeelding rechts toont. Zelfs op menuschermen, enz., waarop de gids niet afgebeeld wordt, kunt u de instellingen en de selecties maken met gebruik van de knoppen.



- Door [Cursortoets vergrend.] aan een functiekноп toe te kennen, kunt u de cursorknoppen en de [MENU/SET]-knop uitschakelen. (P70)

[DISP.]-knop (omschakelen van de weergegeven informatie)

Druk op [DISP.] om de op het scherm weergegeven informatie om te schakelen.

**In de opnamemodus**

Omschakelen van de weergavemethode van de zoeker/monitor

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

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

[] (zoekerstijl): maakt de beelden iets kleiner zodat de compositie van de beelden beter bekeken kan worden.

[] (monitorstijl): vergroot de beelden, die het gehele scherm zullen vullen zodat de details bekeken kunnen worden.

- Het zoekerscherm wordt omgeschakeld zoals hieronder getoond wordt (voorbeelden van de zoekerstijl []).

**Met informatie
(gedetailleerde
informatie)*1**



Met informatie



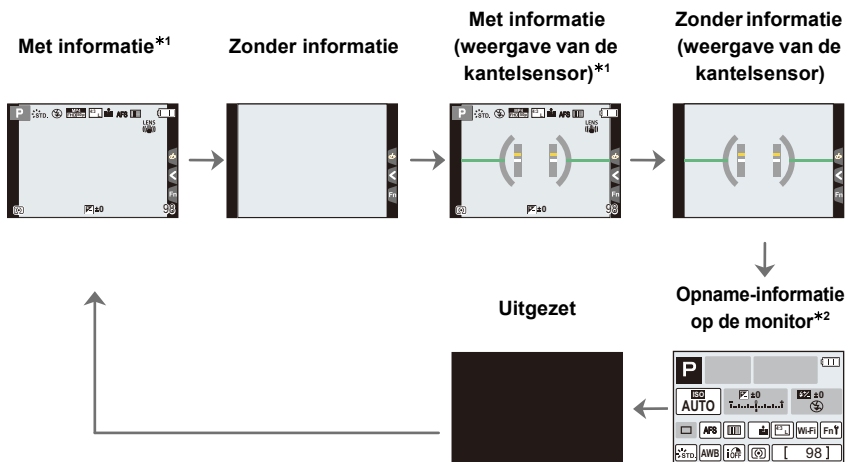
**Met informatie
(gedetailleerde
informatie,
weergave
kantelsensor)*1**



**Met informatie
(weergave van de
kantelsensor)**



- Het monitorscherm wordt omgeschakeld zoals hieronder getoond wordt (voorbeelden van de monitorstijl []).



- *1 Histogrammen worden afgebeeld wanneer de [Histogram] van het [Voorkeuze] menu ingesteld is op [ON].
Het is ook mogelijk om de belichtingsmeter weer te geven door [Lichtmeter] van het [Voorkeuze] menu op [ON] te zetten. (P95)
- *2 Het wordt weergegeven als [Scherm info stijl] van het [Voorkeuze]-menu op [ON] gezet is. De instellingen kunnen bijgesteld worden door ieder op het scherm weergegeven item rechtstreeks aan te raken.
- Als u [LVF/Scherm disp. Stijl] toekent aan [Fn knopinstelling] (P70) in het [Voorkeuze]-menu kunt u bij iedere druk op de toegekende functieknop de weergavestijl van de monitor of de zoeker veranderen ([]/[]) die op dat moment in gebruik is.
 - Als geen handelingen uitgevoerd worden, zal de informatie op het scherm na ongeveer 10 seconden geleidelijk donkerder worden en zal na ongeveer 1 minuut niet meer weergegeven worden.
Door op de [DISP.]-knop te drukken of de monitor aan te raken, zal de weergave weer verschijnen.
Dit dient om doorbranden van het scherm te voorkomen en is geen storing.

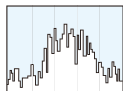
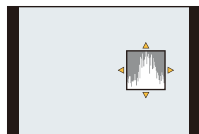


Weergeven/niet weergeven van het histogram

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

U kunt de positie instellen door op ▲/▼/◀/▶ te drukken.

- Bediening door rechtstreekse aanraking is ook mogelijk vanuit het opnamescherm.



- Een Histogram is een grafiek die helderheid langs de horizontale as (zwart of wit) en het aantal pixels bij elk helderheidsniveau op de verticale as afbeeld.

Hiermee controleert u snel de belichting van een beeld.

Ⓐ donker

Ⓑ helder

- **Als de opname en het histogram niet samenvallen in de volgende omstandigheden, wordt het histogram oranje afgebeeld.**

- Tijdens de belichtingscompensatie, of als de handmatige belichtingassistentie anders is dan $[\pm 0]$ in de handmatige belichtingsmodus
- Als de flits geactiveerd is
- Als geen geschikte belichting bereikt wordt
- Als de schermhelderheid niet goed weergegeven wordt op donkere plaatsen

- Het histogram is een benadering in de opnamefunctie.

- Het histogram dat afgebeeld wordt in dit toestel komt niet overeen met histogrammen die afgebeeld worden door beeldbewerkende software voor PC's enz.

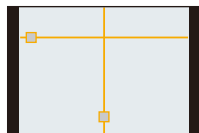
Weergeven/niet weergeven van de richtlijnen

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

- De richtlijn wordt in de panoramafotomodus niet weergegeven.

Als [] ingesteld is, kunnen de posities van de richtlijnen ingesteld worden door op ▲/▼/◀/▶ te drukken.

- U kunt de positie ook rechtstreeks instellen door [] op de richtlijn van het opnamescherm aan te raken.



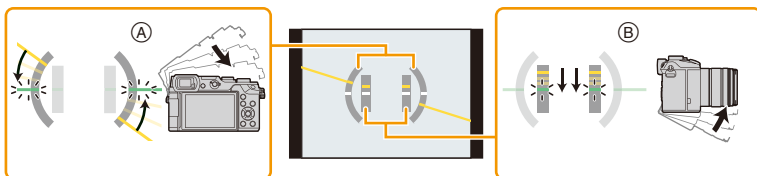
Weergeven/niet weergeven van het beeldscherm met opname-informatie op de monitor

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

■ Over de weergave van de kantelsensor

Met de kantelsensor afgebeeld, is het makkelijk om de kanteling van de camera, enz. te corrigeren.

- 1 Druk op [DISP.] om de kantelsensor weer te geven.
- 2 Controleer de kanteling van de camera.



(A) Horizontale richting:

Kanteling naar links toe corrigeren

(B) Verticale richting:

Corrigeren neerwaartse kanteling

- Wanneer de kanteling van de camera klein is, verandert de indicator naar groen.
- Wanneer u opneemt in verticale richting, schakelt de weergave automatisch naar een verticaal georiënteerde weergave.

- Zelfs na het corrigeren van de kanteling, zou er nog steeds een fout kunnen blijven bestaan van ongeveer $\pm 1^\circ$.
- Als een functieknop op [Niveaumeting] gezet is, kan de weergave van de kantelsensor in-/uitgeschakeld worden door op de functieknop te drukken.



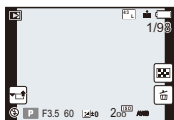
In deze gevallen niet beschikbaar:

- Het kan zijn dat de kantelsensor niet correct weergegeven wordt als dit toestel bewogen wordt.
- Wanneer er aanzienlijk omhoog of omlaag gekanteld wordt voor het opnemen, zou de weergave van de kantelsensor niet correct weergegeven kunnen worden en zou de Richtingsdetectiefunctie (P42) niet correct kunnen werken.

In de afspeelmodus

- Het scherm zal als volgt omgeschakeld worden:

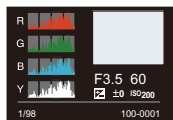
Met informatie*1



Weergave van gedetailleerde informatie*2



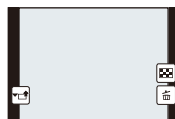
Weergave histogram*2



Zonder informatie (weergave highlight)*1, 2, 3, 4



Zonder informatie*4



- *1 Als ongeveer 10 seconden verstreken zijn zonder dat een handeling uitgevoerd is, zal de weergave verdwijnen.
Druk op [DISP.] of raak de monitor aan om ervoor te zorgen dat dit weer verschijnt.
Dit dient om doorbranden van het scherm te voorkomen en is geen storing.
 - *2 Wordt niet weergegeven als playback zoom gebruikt wordt, of tijdens het afspelen van een film, sequentieel afspelen, panorama afspelen of een diavoorstelling.
 - *3 Dit wordt weergegeven als [Highlight] (P58) in het [Voorkeuze]-menu op [ON] staat.
 - *4 Als gedurende een bepaald aantal seconden geen handeling verricht wordt zullen [] en andere aanraakiconen verdwijnen.
- Het histogram wordt afgebeeld in R (rood), G (groen), B (blauw), en Y (luminantie) tijdens het afspelen.





Weergeven/niet weergeven van de wit verzadigde zones

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

Wanneer de automatische overzichtsfunctie geactiveerd is of wanneer u terugspeelt, verschijnen er witte verzadigde zones die in het zwart en wit knippen. Dit beïnvloedt het gemaakte beeld niet.

- Als er wit verzadigde zones zijn, raden we aan de belichting naar negatief te compenseren ([P167](#)), onder raadpleging van het histogram ([P55](#)) en het beeld dan opnieuw te maken. Het beeld kan zo een betere kwaliteit krijgen.
- Dit werkt niet terwijl u zich in meervoudig afspelen, kalender afspelen of afspeelzoom bevindt.

[ON]



[OFF]



Aanraakpaneel (Aanraakbediening)

Het aanraakpaneel van dit toestel is capacitatief. Raak het paneel rechtstreeks aan met uw blote vinger.

■ Aanraken

Aanraken en loslaten van het aanraakscherm.

- Als u kenmerken met gebruik van het aanraakscherm selecteert, raak dan het midden van de gewenste icoon aan.



■ Verslepen

Een beweging zonder het aanraakscherm los te laten. Het kan ook gebruikt worden om tijdens het afspelen naar het volgende beeld te gaan, enz.



■ Knijpen (vergroten/verkleinen)

Spread het aanraakpaneel met twee vingers uiteen (vergroten) of knijp het samen (verkleinen).





Inschakeling/uitschakeling van de aanraakbediening

MENU → **Fc [Voorkeuze]** → **[Touch inst.]**

- Als deze op [OFF] staat, wordt geen overeenkomstige aanraak-tab of aanraak-icoon op het scherm weergegeven.

[Touch scherm]	Alle aanraakhandelingen. Wanneer er ingesteld is op [OFF], kunnen er alleen knop- en functieknoophandelingen uitgevoerd worden. [ON]/[OFF]
[Touch tab]	Bediening voor het weergeven van de aanraakiconen door de tabs aan te raken, zoals [↩], die rechts op het scherm weergegeven worden. [ON]/[OFF]
[Touch AF]	Bediening voor het optimaliseren van de scherpsstelling, of van zowel de scherpsstelling als de helderheid, van een aangeraakt onderwerp. [AF] (P150)/[AF+AE] (P154)/[OFF]
[Touchpad AF]	Bediening om de AF-zone te verplaatsen door de monitor aan te raken, als de zoeker in gebruik is. (P153) [EXACT]/[OFFSET]/[OFF]

- Raak het paneel aan met een schone, droge vinger.
- Als u een in de handel verkrijgbaar beschermvel voor de monitor gebruikt, neem dan de instructies in acht die bij het vel verstrekt worden.
(sommige beschermvellen voor monitors kunnen het zicht of de werking verslechteren.)
- Druk niet met harde puntige voorwerpen, zoals een balpen, op de monitor.
- Niet te werk gaan met uw nagels.
- Veeg de monitor af met een droge, zachte doek als deze vingerafdrukken of ander vuil bevat.
- Maak geen krassen op de monitor en druk er niet te hard op.
- Raadpleeg voor informatie over de iconen die op het aanraakscherm weergegeven worden het "Display Monitor/Display Zoeker" op P356.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- Het kan zijn dat het aanraakpaneel in de volgende gevallen niet normaal werkt.
 - Als het door een gehandschoende hand aangeraakt wordt
 - Als het door een natte hand aangeraakt wordt (water of handcrème, enz.)
 - Als het aanraakpaneel nat is
 - Als een in de handel verkrijgbaar beschermvel voor de monitor gebruikt wordt
 - Als meerdere handen of vingers het scherm op hetzelfde moment aanraken

Foto's maken met gebruik van de aanraakfunctie

Foto's maken met gebruik van de Touch Shutter functie

Toepasbare modi:

Door het scherp te stellen onderwerp slechts aan te raken, zal het scherp gesteld worden en wordt de foto automatisch gemaakt.

1 Raak [] aan.



2 Raak [] aan.

- De icoon zal in [] veranderen en het wordt mogelijk een foto te maken met de Touch Shutter-functie.



3 Raak het scherp te stellen onderwerp aan en neem de foto.

- De foto kan gemaakt worden wanneer het brandpunt verkregen is.



■ Annuleren van de Touch Shutter-functie

Raak [] aan.

- Als het afdrucken met de touch shutter mislukt, wordt de AF-zone rood en verdwijnt. Probeer het in dat geval opnieuw.
- De meting van de helderheid wordt uitgevoerd op het aangeraakte punt als [Meetfunctie] (P171) op [] gezet is.

Aan de rand van het scherm, zou het focussen beïnvloed kunnen worden door de helderheid rond de aangeraakte plek.

Eenvoudig optimaliseren van de helderheid van een bepaalde zone (Touch AE)

Toepasbare modi: **P** **A** **S** **M** **C1** **C2** **C3**

U kunt de helderheid van een aangeraakte positie gemakkelijk optimaliseren. Als het gezicht van het onderwerp donker lijkt, kunt u het scherm helderder maken overeenkomstig de helderheid van het gezicht.

1 Raak [] aan.



2 Raak [] aan.

- Het instellingenschermb voor de optimaliseringspositie van de helderheid wordt weergegeven.
- De [Meetfunctie] wordt op [] gezet, die uitsluitend voor Touch AE gebruikt wordt.



3 Raak het onderwerp aan waarvoor u de helderheid wilt optimaliseren.

- Door [Reset] aan te raken, keert de optimalisatiepositie van de helderheid terug naar het midden.



4 Raak [Inst.] aan.

■ Annuleren van de Touch AE-functie

Raak [] aan.

- [Meetfunctie] keert terug naar de oorspronkelijk instelling en de optimaliseringspositie van de helderheid wordt geannuleerd.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - Als u de digitale zoom gebruikt.
 - Als [Touch AF] in [Touch inst.] van het [Voorkeuze]-menu op [AF+AE] gezet is. (P154)

Menuonderdelen instellen

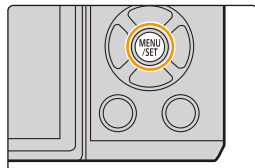
U kunt of de knoppen bedienen of de monitor aanraken om menu-items in te stellen.

In deze gebruiksaanwijzing worden de stappen voor de instelling van een menu-onderdeel als volgt beschreven.

Voorbeeld: In het [Opname]-menu verandert [Kwaliteit] van [■] in [■].

MENU →  [Opname] → [Kwaliteit] → [■]

1 Op [MENU/SET] drukken.



 [Opname] (P367)	In dit menu kunt u de beeldverhouding, het aantal pixels, 4K-foto's en andere aspecten van de beelden die u aan het opnemen bent instellen.
 [Bewegend beeld] (P370)	Dit menu laat u de [Opname-indeling], [Opn. kwaliteit], en andere aspecten voor filmopnames instellen.
 [Voorkeuze] (P372)	De werking van het toestel, zoals het weergeven van het beeldscherm en de werking van de knoppen, kan naar goeddunken ingesteld worden. Het is bovendien mogelijk om de gewijzigde instellingen te registreren.
 [Set-up] (P74)	Dit menu laat u de klokinstellingen uitvoeren, de toon van de werkingsspieg selecteren en andere instellingen die het gemakkelijker voor u maken om de camera te hanteren maken. U kunt ook de instellingen van de functies die met Wi-Fi verband houden configureren.
 [Afspelen] (P377)	Dit menu laat u de Bescherming, Knip- of Afdrukinstellingen, enz. van gemaakte beelden instellen.

- Het [Set-up]-menu bevat enkele belangrijke instellingen die op de klok en de stroom van de camera betrekking hebben.

Controleer de instellingen van dit menu alvorens de camera te gaan gebruiken.



2 Druk op ▲/▼ van de cursorknop om het menu-item te selecteren en druk op [MENU/SET].

- Het menu-item kan ook geselecteerd worden door aan de modusknop op de achterkant te draaien.
- U kunt ook naar het volgende scherm gaan door op [DISP.] te drukken.



(bij aanraakbediening)

Raak het menu-onderdeel aan.

- Er kan van pagina veranderd worden door [⬆]/[⬇] aan te raken.

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

- U kunt de instelling ook selecteren door aan de modusknop op de achterkant te draaien.
- Afhankelijk van het menuitem kan het zijn dat de instelling ervan niet verschijnt, of dat deze op een andere manier wordt weergegeven.



(bij aanraakbediening)

Raak de in te stellen instelling aan.

- Er zijn functies die niet ingesteld of gebruikt kunnen worden afhankelijk van de functies of de menu-instellingen die gebruikt worden op het toestel wegens de specificaties.

■ Schakelen naar andere menu's

bijv. naar het [Set-up]-menu vanuit het [Opname]-menu.

- 1 Druk op **◀**.
- 2 Druk op **▲/▼** om een menuselectie-icoon te selecteren, zoals **[⚙]**.
 - U kunt de iconen voor het omschakelen van het menu ook selecteren door aan de modusknop op de voorkant te draaien.
- 3 Op **[MENU/SET]** drukken.



(bij aanraakbediening)

Raak een menuselectie-icoon aan, zoals **[⚙]**.

■ Sluit het menu

Druk op **[🗑️/🔄]** aan of druk de sluiterknop tot halverwege in.



(bij aanraakbediening)

Raak **[🗑️]** aan.



- Als [Menu-informatie] (P82) in het [Set-up]-menu op [ON] gezet is, worden de uitleg van de menu-items en de instellingen op het menuscherm weergegeven.
- Als u [Menu hervatten] (P81) in het [Set-up]-menu op [ON] zet, toont het scherm het laatst geselecteerde menu-item.
Op het moment van aankoop staat deze op [ON].

Snel oproepen van veelgebruikte menu's

(Quick Menu)

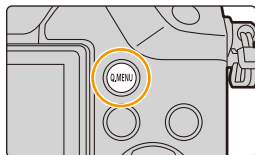
M.b.v. het snelle menu, kunnen sommige menu-instellingen gemakkelijk gevonden worden.

- De kenmerken die afgesteld kunnen worden m.b.v. het Snelle Menu worden bepaald door de functie of een weergavestijl waar het toestel zich in bevindt.

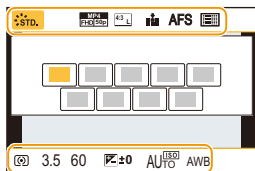
De [Q.MENU]-knop kan op twee manieren gebruikt worden: als [Q.MENU] of als [Fn2] (functie 2). Op het moment van aankoop staat de knop aanvankelijk op [Q.MENU].

- Raadpleeg [P70](#) voor details over de functieknop.

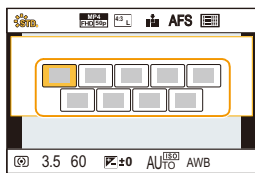
- 1 Druk op [Q.MENU] om het Snelmenu weer te geven.**



- 2 Draai aan de modusknop op de voorkant om het menu-item te selecteren.**



- 3 Draai aan de modusknop op de achterkant om de instelling te selecteren.**



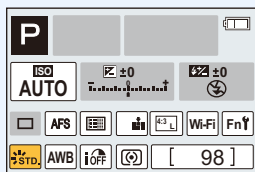
- 4 Druk op [Q.MENU] om het menu te verlaten als de instelling eenmaal voltooid is.**

- U kunt ook items instellen door op de cursorknoppen ▲/▼/◀/▶ te drukken.

Opname-informatie op de monitor in [] (Monitorstijl) (P54)

Selecteer het item door op de knop [Q.MENU] te drukken en door aan de modusknop op de achterkant te draaien en selecteer de instelling vervolgens door aan de modusknop op de voorkant te draaien.

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





Omschakelen van de methode voor het instellen van onderdelen van het Quick Menu

MENU → f_C [Voorkeuze] → [Q.MENU]

[PRESET]:

De fabrieksitems kunnen ingesteld worden.

[CUSTOM]:

Het Quick Menu zal uit de gewenste items bestaan. ([P68](#))



MENU

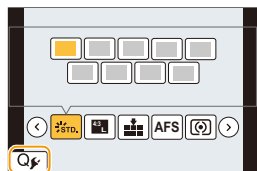


Aanpassen van de instellingen van het Snelmenu

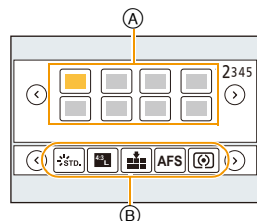
Als [Q.MENU] (P67) in het [Voorkeuze]-menu op [CUSTOM] gezet is, kan het Quick Menu naar wens veranderd worden.

Er kunnen tot 15 items in het Quick Menu ingesteld worden.

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



- 2 Druk op ▲/▼/◀/▶ om het menu-item in de bovenste rij te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].
- 3 Druk op ◀/▶ om de lege ruimte op de onderste regel te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].



(A) Items die als snelmenu ingesteld kunnen worden.

(B) Items die in het beeldscherm van het snelmenu weergegeven kunnen worden.

- U kunt het menu-item ook instellen door het van de bovenste naar de onderste regel te verslepen.
- Als er geen lege ruimte op de onderste regel is, kunt u een bestaand item vervangen door een nieuw item door het bestaande item te selecteren.
- Om de instelling te wissen, verplaatst u zich naar de onderste rij door op ▼ te drukken en vervolgens een te wissen item te selecteren waarna u op [MENU/SET] drukt.
- De volgende items kunnen ingesteld worden:

Menu [Opname]/Opnamefuncties	
– [Fotostijl] (P123) – [Filter selecteren] (P125) – [Aspect.inst.] ([Aspectratio] (P133)/[Fotoresolutie] (P133)) – [Kwaliteit] (P134) – [AFS/AFF] (P143) – [Meetfunctie] (P171) – [4K-FOTO] (P178) – [Int.dynamiek] (P136) – [I.resolutie] (P136) – [HDR] (P137)	– [Elektronische sluitser] (P172) – [Flitserfunctie] (P229) – [Flitser instel.] (P232) – [Ex. Tele Conv.] (foto's/films) (P221) – [Dig. zoom] (P223) – [Stabilisatie] (P216) – [Gevoeligheid] (P168) – [Witbalans] (P129) – [AF mode] (P144) – [Aandrijfstand] (P174)



Menu [Bewegend beeld]	
– [Snapfilm] (P246) – [Filmopnamestnd] ([Opname-indeling] (P241)/ [Opn. kwaliteit] (P241))	– [Foto/film] (P244)
Menu [Voorkeuze]	
– [Stille modus] (P206) – [Peaking] (P164) – [Histogram] (P55) – [Richtlijnen] (P55) – [Zebrapatroon] (P213)	– [Zwart-wit Live View] (P214) – [Opn.gebied] (P238) – [Stapsg. zoom] (P224) – [Zoom snelheid] (P224) – [Touch scherm] (P60)

4 Druk op [🗑️/↩️].

- Het zal naar het beeldscherm van stap 1 terugkeren.
Druk op [MENU/SET] om naar het opnamescherm te schakelen.

Toekennen van veelgebruikte functies aan de knoppen (functieknoppen)

U kunt opnamefuncties, enz., aan specifieke knoppen en iconen toekennen.

1 Selecteer het menu. (P63)

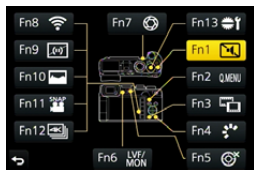
MENU → **ƒ** [Voorkeuze] → [Fn knopinstelling]

2 Op ▲/▼ drukken om [Instelling in opnamemodus] of [Instelling in afspeelmodus] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

3 Druk op ▲/▼ om de functieknop waaraan u een functie wilt toekennen te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].

4 Druk op ▲/▼ om de functie die u wilt toekennen te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].

- Sommige functies kunnen niet toegekend worden, afhankelijk van de functieknop.
- Raadpleeg [P70](#) voor [Instelling in opnamemodus] en [P72](#) voor [Instelling in afspeelmodus].



Instellen van de functieknop voor opnames

U kunt de toegekende functies gebruiken door tijdens de opname op een functieknop te drukken.

Menu [Opname]/Opnamefuncties	
– [Wi-Fi] (P286): [Fn8]* – [Q.MENU] (P66): [Fn2]* – [LVF/Scherm] (P44): [Fn6]* – [LVF/Scherm disp. Stijl] (P54): [Fn3]* – [AF/AE LOCK] (P165) – [AF AAN] (P162, 166) – [Voorvertoning] (P102): [Fn7]* – [1x drukken-AE] (P103) – [Touch AE] (P62) – [Niveaumeting] (P56): [Fn9]* – [Focus instellen] (P72) – [Zoombediening] (P220) – [1 opname RAW+JPG] (P72) – [Spotmeting 1 opname] (P72) – [Cursortoets vergrend.] (P72): [Fn5]* – [Dialwerking] (P50): [Fn13]* – [Fotostijl] (P123): [Fn4]* – [Filter selecteren] (P107, 125) – [Aspectratio] (P133) – [Fotoresolutie] (P133)	– [Kwaliteit] (P134) – [AFS/AFF] (P143) – [Meetfunctie] (P171) – [4K-FOTO] (P178): [Fn12]* – [Schaduw markeren] (P128) – [Int.dynamiek] (P136) – [I.resolutie] (P136) – [HDR] (P137) – [Elektronische sluitser] (P172) – [Flitserfunctie] (P229) – [Flitser instel.] (P232) – [Ex. Tele Conv.] (foto's/films) (P221) – [Dig. zoom] (P223) – [Stabilisatie] (P216) – [Gevoeligheid] (P168) – [Witbalans] (P129) – [AF mode/MF] (P144) – [Aandrijfstand] (P174) – [Terug naar standaard] (P72)



Menu [Bewegend beeld]	
– [Snapfilm] (P246): [Fn11]* – [Filmopnameinstnd] ([Opname-indeling] (P241)/[Opn. kwaliteit] (P241))	– [Foto/film] (P244)
Menu [Voorkeuze]	
– [Stille modus] (P206): [Fn1]* – [Peaking] (P164) – [Histogram] (P55): [Fn10]* – [Richtlijnen] (P55) – [Zebrapatroon] (P213)	– [Zwart-wit Live View] (P214) – [Opn.gebied] (P238) – [Stapsg. zoom] (P224) – [Zoom snelheid] (P224) – [Touch scherm] (P60)

* Instelling van de functieknoppen op het moment van aankoop.

■ Configureren van de instelling van de functieknoppen vanuit het beeldscherm met opname-informatie op de monitor

Het aanraken van [Fn] op het beeldscherm met opname-informatie op de monitor (P53) stelt u ook in staat het scherm weer te geven in stap 2.

■ Gebruik van de functieknoppen met aanraakhandelingen

[Fn8], [Fn9], [Fn10], [Fn11] en [Fn12] worden gebruikt door de functieknoppen aan te raken.

- 1 Raak [Fn] aan.
- 2 Aanraakfunctieknoppen.
 - De toegeschreven functie zal werken.



- Sommige functies kunnen niet gebruikt worden, afhankelijk van de modus of het weergegeven beeldscherm.
- Als [Ex. Tele Conv.] (foto's) gebruikt wordt, controleer dan of [Fotoresolutie] op [M] of [S] staat.
- Als [Focus instellen] ingesteld is, is het mogelijk om het beeldscherm voor de instelling van de AF-zone of MF Assist weer te geven.
- Als [1 opname RAW+JPEG] ingesteld is, zullen het RAW-bestand en een fijn JPEG-beeld slechts één keer gelijktijdig opgenomen worden. Na de opname wordt het toestel weer op de oorspronkelijke kwaliteit gezet.
- Als [Spotmeting 1 opname] ingesteld is, zal slechts één keer een opname gemaakt worden waarbij [Meetfunctie] op [□] (spot) staat. Na de opname wordt het toestel weer op de oorspronkelijke Metering Mode gezet.
- De werking van de cursorknop en [MENU/SET] zijn uitgeschakeld als [Cursortoets vergrend.] ingesteld is. Druk opnieuw op de functieknop om ze in te schakelen.
- Als [Terug naar standaard] ingesteld is, zullen de instellingen van de functieknoppen weer op de fabrieksinstelling gezet worden.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- [Fn1] is niet beschikbaar voor opnames met [4K] ([4K-burst (S/S)]) van 4K-Foto.
- [Fn5] kan in de volgende gevallen niet gebruikt worden.
 - Wanneer u [Multi-belicht.] gebruikt
 - Wanneer u [Intervalopname] gebruikt
- [Fn7] kan in de volgende gevallen niet gebruikt worden.
 - Intelligent Auto modus
 - Intelligent Auto Plus modus
 - Creative Control modus
- [Fn8], [Fn9], [Fn10], [Fn11] en [Fn12] kunnen niet gebruikt worden wanneer de zoeker in gebruik is.

Instellen van de functieknop voor afspelen

U kunt een toegekende functie rechtstreeks op een geselecteerd beeld instellen door tijdens het afspelen op de functieknop te drukken.

- De volgende functies kunnen aan de knop toegekend worden: [Fn1], [Fn2], [Fn4], [Fn5], [Fn6], [Fn7] of [Fn13].

[Afspelen]-menu/Afspeelfuncties	
– [Favorieten] (P280): [Fn2]*	– [Apart wissen] (P259)
– [Print inst.] (P281)	– [Uit]: [Fn1]*/[Fn4]*/[Fn5]*/[Fn6]*/[Fn7]*/[Fn13]*
– [Beveiligen] (P282)	– [Terug naar standaard]

* Instelling van de functieknoppen op het moment van aankoop.

- Als [Terug naar standaard] ingesteld is, zullen de instellingen van de functieknoppen weer op de fabrieksinstelling gezet worden.

■ Gebruik van de functieknoppen tijdens het afspelen

Voorbeeld: Wanneer [Fn2] op [Favorieten] gezet is

1 Op ◀/▶ drukken om het beeld te kiezen.

2 Druk op [Fn2] ([Q.MENU]) en stel het beeld vervolgens in als [Favorieten].

- Wanneer u [Print inst.] toekent, stel dan het aantal beelden in dat de volgende keer afgedrukt moet worden.
- Wanneer u [Apart wissen] toekent, selecteer dan [Ja] op het bevestigingsscherm.



MENU



Configureren van de basisinstellingen van dit toestel (instellingmenu)

- Voor details over hoe [Set-up] menu-instellingen te selecteren, [P63](#) raadplegen.

[Klokinst.] en [Besparing] zijn belangrijke onderdelen.

Controleer de instellingen daarvan voordat u de camera gebruikt.

[Klokinst.]

- Raadpleeg [P40](#) voor details.

[Wereldtijd]

Stel de tijd van uw thuisgebied en reisbestemming in. U kunt de plaatselijke tijden op de reisbestemmingen afbeelden en deze opnemen op de beelden die u maakt.

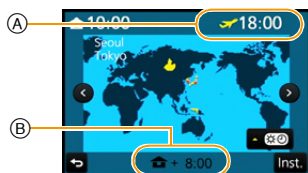
- Stel onmiddellijk na de aankoop [Home] in. [Bestemming] kan ingesteld worden nadat [Home] ingesteld is.

Druk na de selectie van [Bestemming] of [Home] op ◀/▶ om een gebied te selecteren en druk op [MENU/SET] om het in te stellen.

[Bestemming]:

U reisbestemming

- (A) Huidige tijd van het bestemmingsgebied
- (B) Tijdverschil met thuiszone



[Home]:

Uw woongebied

- (C) Huidige tijd
- (D) Tijdverschil met GMT (Greenwich Mean Time)



- Druk op ▲ als u de zomertijd gebruikt []. (De tijd zal 1 uur vooruit gezet worden.) Druk nogmaals op ▲ om terug te keren naar de normale tijd.
- Als uw reisbestemming niet in de lijst van gebieden op het scherm staat, stelt u het tijdverschil tussen uw eigen zone en uw reisbestemming in.

[Reisdatum]	De vertrekdatum en de terugkeerdatum van de reis, evenals de naam van de reisbestemming, kunnen ingesteld worden. U kunt het aantal dagen dat verstreken is weergeven wanneer u de beelden afspeelt en dit afdrukken op de beelden die opgenomen zijn [Tekst afdr.] (P271).
	[Reissetup]: [SET]: De vertrekdatum en de terugkeerdatum worden ingesteld. Het verstreken aantal dagen (het aantal dagen erna) van de reis wordt opgenomen. [OFF] - De reisdatum wordt automatisch gewist als de huidige datum zich na de terugkeerdatum bevindt. Als [Reissetup] op [OFF] gezet is, zal [Locatie] ook op [OFF] gezet worden. [Locatie]: [SET]: De reisbestemming wordt opgenomen op het moment van opname. [OFF] - Voor details over hoe tekens ingevoerd moeten worden, "Tekst Invoeren" op P84 raadplegen.

- Het aantal dagen dat verlopen is sinds de vertrekdatum kan afgedrukt worden m.b.v. de "PHOTOfunSTUDIO" bijbehorende software op de DVD (bijgeleverd).
- De reisdatum wordt berekend aan de hand van de manier waarop de klok is ingesteld en de vertrekdatum die u hebt ingevoerd. Als u [Wereldtijd] instelt op de reisbestemming, wordt de reisdatum berekend aan de hand van de datum in de klokinstelling en de reisbestemminginstelling.
- Het kenmerk [Reisdatum] wordt uitgeschakeld bij het opnemen van [AVCHD] films.
- [Locatie] kan in de volgende gevallen niet opgenomen worden:
 - Wanneer u bewegende beelden opneemt
 - Bij 4K-foto-opnames

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

- Raadpleeg [P285](#), [330](#) voor details.

[Toon]	Dit biedt u de mogelijkheid het volume van het elektronische geluid en het elektronische sluitergeluid in te stellen.	
	[Beep volume]: [🔊] (Hoge) [🔊] (Laag) [🔊] (OFF)	[E-shutter vol]: [🔊] (Hoge) [🔊] (Laag) [🔊] (OFF) [E-Shuttertoon]: [🔊]/[🔊]/[🔊]

- Als [Stille modus] op [ON] gezet is, zullen [Beep volume] en [E-shutter vol] automatisch op [OFF] gezet worden.

[Live View Modus]	Stel de frame-snelheid van het opnamescherm in (Live View-scherm).	
	[30fps]: Verlaagt het energieverbruik en verlengt de werktijd. [60fps]: Toont vloeiender bewegingen.	

- Wanneer [Live View Modus] ingesteld is op [30fps] zou de beeldkwaliteit op het opnamescherm slechter kunnen zijn dan wanneer deze ingesteld is op [60fps], maar dit heeft geen invloed op het opgenomen beeld.
- In een donkere omgeving kan de frame-snelheid lager worden.
- De zoeker is vastgezet op [60fps].
- Als u de netadapter gebruikt (optioneel), staat [Live View Modus] vast op [60fps].
- [Live View Modus] is uitgeschakeld terwijl de HDMI-uitgang voor het opnemen gebruikt wordt.

[Scherm]/[Zoeker]	De helderheid, kleur of de rode of blauwe tint van de monitor/zoeker worden ingesteld.
	[Helderheid]: Afstellen van de helderheid. [Contrast]: Stel het contrast af. [Verzadiging]: Afstellen van de helderheid van kleuren. [Roodachtig]: Afstellen van rode tint. [Blauwzweem]: Afstellen van blauwe tint.
	1 Selecteer de instellingen door op ▲/▼ te drukken en stel bij met ◀▶. • Het bijstellen kan ook uitgevoerd worden door aan de modusknop op de achterkant te draaien. 2 Op [MENU/SET] drukken om in te stellen.

- Het zal de monitor bijstellen als de monitor gebruikt wordt en de zoeker als de zoeker gebruikt wordt.
- Het kan zijn dat sommige onderwerpen op de monitor er anders uitzien dan in werkelijkheid. Dit heeft echter geen effect op de opgenomen beelden.

[Helderheid scherm]	Regelt de helderheid van de monitor op grond van het niveau van het omgevingslicht.
	[AUTO]: De helderheid wordt automatisch aangepast afhankelijk van hoe helder het om het toestel heen is.
	[MODE1]: Maakt de monitor helderder. [MODE2]: Maakt de monitor donkerder.

- De helderheid van de beelden die op de monitor afgespeeld worden, wordt verhoogd dus sommige onderwerpen kunnen er op de monitor anders uit zien dan in werkelijkheid. Deze verhoging van de helderheid heeft geen effect op de opgenomen beelden.
- [AUTO] is alleen beschikbaar in de opnamemodus.
- Bij het gebruik van de netadapter (optioneel) is de begininstelling [MODE1].

[Besparing]	Het toestel kan zo ingesteld worden dat onnodig batterijverbruik voorkomen wordt.
	[Slaapsmodus]: Het toestel wordt automatisch uitgeschakeld als het toestel niet gebruikt wordt gedurende een op de instelling geselecteerde tijdsperiode. [10MIN.]/[5MIN.]/[2MIN.]/[1MIN.]/[OFF] [Auto LVF/scherm uit]: De monitor/zoeker wordt automatisch uitgeschakeld als de camera niet gebruikt wordt gedurende de in de instelling geselecteerde tijd. [5MIN.]/[2MIN.]/[1MIN.]

- De ontspanknop tot de helft indrukken of het toestel uit- en aanzetten om [Slaapsmodus] te annuleren.
- Druk op ongeacht welke knop om de monitor/zoeker opnieuw in te schakelen of raak de monitor aan.
- Als het automatisch schakelen van de monitor/zoeker (P45) geactiveerd is, wordt [Auto LVF/scherm uit] geannuleerd.
- [Besparing] werkt niet in de volgende gevallen.
 - Wanneer u verbindt aan een PC of een printer
 - Wanneer u bewegende beelden opneemt of terugspeelt
 - Tijdens een diavoorstelling
 - Als opnames gemaakt worden met [] ([4K-voorbust]) van de 4K-fotofunctie
 - Wanneer u [Multi-belicht.] gebruikt
 - Wanneer u [Intervalopname] gebruikt
 - Wanneer u [Stop-motionanimatie] gebruikt (alleen als [Automatische opname] ingesteld is)
 - Als de HDMI-uitgang tijdens de opname gebruikt wordt
- Als u de netadapter gebruikt (optioneel), is [Slaapsmodus] uitgeschakeld.
- Als u de netadapter gebruikt (optioneel), staat [Auto LVF/scherm uit] vast op [5MIN.].

[USB mode]

Selecteer het USB-communicatiesysteem wanneer u de camera op uw PC of printer aansluit met de USB-aansluitingskabel (bijgeleverd).

 [Select. verbinding]:

Selecteer deze instelling om het USB-communicatiesysteem te selecteren wanneer u verbinding met een ander apparaat maakt.

 [PC]:

Selecteer deze instelling om beelden naar een verbonden PC te exporteren.

 [PictBridge(PTP)]:

Selecteer deze instelling wanneer u verbinding maakt met een printer die PictBridge ondersteunt.

 [Remote Control(PTP)]:

Selecteer deze instelling om de camera vanaf een PC, enz., te bedienen of er opgenomen beelden naartoe te zenden.

- Gebruik geen andere kabel dan de bijgeleverde USB-verbindingskabel of een USB-verbindingskabel van Panasonic (DMW-USBC1: optioneel).

 [Remote Control(PTP)]

Om verbinding te maken met een PC met gebruik van [Remote Control(PTP)] om de camera vanaf de PC te bedienen, dient u software op de PC te installeren.

Compatibele software (Met ingang van juli 2015):
USB Tether (Promote Systems)

- Raadpleeg onderstaande website voor details:
<http://www.promotesystems.com/>
- Als de camera met een ander apparaat verbonden is met [Remote Control(PTP)] en u de communicatie ertussen onderbreekt voordat het versturen van de bestanden voltooid is, door de camera bijvoorbeeld uit te schakelen of de (bijgeleverde) USB-verbindingskabel los te maken, dan zullen de niet verzonden bestanden niet opnieuw verzonden worden.
- Het is misschien niet mogelijk de bestanden te wissen of het [Afspelen]-menu te gebruiken terwijl bestanden met [Remote Control(PTP)] verzonden worden.
- Als [Remote Control(PTP)] geselecteerd is, kunnen de (bijgeleverde) USB-verbindingskabel en de HDMI-microkabel gelijktijdig met de camera verbonden worden.

[TV-verbinding]	Hiermee wordt ingesteld hoe het toestel op een televisie, enz., aangesloten moet worden.
	[Video uit]: Stel in om in elk land het systeem van de kleuren-TV overeen te doen komen. [NTSC]: Video-output wordt op NTSC systeem ingesteld. [PAL]: Video-output wordt op PAL systeem ingesteld. • Dit zal werken wanneer de AV-kabel (optioneel) of de HDMI-microkabel aangesloten is.
	[TV-aspect]: De verschillende TV-typen instellen. [16:9]: Aansluiten op een TV met een 16:9 scherm. [4:3]: Aansluiten op een TV met een 4:3 scherm. • Dit zal werken als de AV-kabel (optioneel) aangesloten is.
	[HDMI-functie (afspelen)]: Stel het formaat voor de HDMI-output in wanneer u afspelt op de HDMI-compatibele hoge definitie-TV die aangesloten is op dit toestel met gebruik van de HDMI-microkabel. [AUTO]: De outputresolutie wordt automatisch ingesteld op basis van de informatie die wordt verkregen van de aangesloten TV. [4K]: De progressieve methode met 2160 beschikbare scanlijnen wordt voor de uitgave gebruikt. Het uitgaveformaat is op 3840×2160 gezet. [1080p]: De progressieve methode met 1080 beschikbare scanlijnen wordt gebruikt voor output. [1080i]: Voor de output wordt gebruikgemaakt van de interlacemethode met 1080 beschikbare scanlijnen. [720p]: De progressieve methode met 720 beschikbare scanlijnen wordt gebruikt voor output. [576p]^{*1}/[480p]^{*2}: De progressieve methode met 576^{*1}/480^{*2} beschikbare scanlijnen wordt voor de output gebruikt. ^{*1} Wanneer [Video uit] ingesteld is op [PAL] ^{*2} Wanneer [Video uit] ingesteld is op [NTSC] • Dit zal werken wanneer de HDMI-microkabel verbonden is. • Dit werkt alleen tijdens het afspelen. • Als met [AUTO] geen beeld op de TV verschijnt, schakel de instelling dan op een constante instelling die anders is dan [AUTO] om een formaat in te stellen dat door uw TV ondersteund wordt. (Lees de gebruiksaanwijzing van de TV.)

   	[HDMI-info tonen (Opn.):] Stel in of u de informatie al dan niet wilt weergeven wanneer u een beeld op de camera opneemt terwijl u het op een TV controleert. [ON]: Het display van de camera wordt uitgezonden zoals dit zich voordoet. [OFF]: Alleen de beelden worden uitgezonden • Dit zal werken wanneer de HDMI-microkabel verbonden is. • Als de camera op een TV aangesloten is, zet het volume van de TV dan lager.
	[3D-weergave]: Instellen van de afspelwijze van 3D-beelden. [3D]: Instellen voor aansluiting op een 3D-compatibele televisie. [2D]: Instellen voor aansluiting op een niet 3D-compatibele televisie. Stel dit in als u 2D-beelden (conventionele beelden) op een 3D-compatibele televisie wilt bekijken.
	• Dit zal werken wanneer de HDMI-microkabel verbonden is. • Raadpleeg P351 voor de manier van afspelen van 3D-beelden in 3D.
	[VIERA link]: Instellingen die dit toestel in staat stellen om door de afstandsbediening van de VIERA-apparatuur bediend te worden, door dit toestel automatisch te verbinden met de met VIERA Link compatibele apparatuur, met gebruik van de HDMI-microkabel. [ON]: De VIERA Link-compatibele apparatuur kan op afstand worden bediend. (Niet alle handelingen zijn mogelijk) Het hoofdtoestel kan niet volledig met behulp van de knoppen worden bediend. [OFF]: De bediening vindt plaats door middel van de knoppen op dit toestel. • Dit zal werken wanneer de HDMI-microkabel verbonden is. • Ga naar P336 voor meer informatie.
[Menu hervatten]	Bewaart voor ieder menu de locatie van het laatste gebruikte menu-item. [ON]/[OFF]
[Achtergrondkleur]	—

• Stelt de achtergrondkleur van het menuscherm in.

[Menu-informatie]	De uitleg van de menu-items en de instellingen worden op het menuscherm weergegeven.
	[ON]/[OFF]

[Taal]	De taal op het scherm instellen.
---------------	----------------------------------

- Als u per ongeluk een andere taal instelt, kiest u  in het pictogrammenmenu om de gewenste taal in te stellen.

[Versie disp.]	—
-----------------------	---

- Dit stelt de firmwareversies van de camera en de lens in staat gecontroleerd te worden.
- Druk op **[MENU/SET]** op het beeldscherm voor de weergave van de versie om informatie over de software in het toestel weer te geven.

[Zelf ontsp. auto uit]	Stel dit item in om de zelfontspanner te annuleren wanneer u de camera uitschakelt.
	[ON]/[OFF]

[Nr. resetten]	Reset het bestandnummer van de volgende opname op 0001.
-----------------------	---

- Het mapnummer wordt bijgewerkt en het bestandnummer vertrekt vanaf 0001.
- U kunt een mapnummer tussen 100 en 999 toewijzen.
Het mapnummer moet gereset worden voordat het 999 bereikt. We raden aan de kaart **(P33)** te formatteren nadat u de gegevens op een PC of ergens anders opgeslagen heeft.
- Als u het aantal mappen weer wilt terugbrengen naar 100, formatteert u eerst de kaart en reset u daarna het aantal bestanden met deze functie.
Er verschijnt een resetscherm voor het mapnummer. **[Ja]** kiezen om het mapnummer opnieuw in te stellen.

[Resetten]	De instellingen van de opname of van instellingen/custom worden weer op de fabriekswaarden gezet.
	De volgende instellingen worden weer op de fabriekswaarden gezet: – Opname-instellingen (met uitzondering van de instellingen van [Gezicht herk.] en [Profiel instellen]) en drive-modus – Opname-instellingen ([Gezicht herk.] en [Profiel instellen] instellingen) – Setup-/standaardinstellingen

- Als de instellingen van instellingen/custom gereset worden, worden de volgende instellingen ook gereset.
– De **[Wereldtijd]**-instelling
– De instellingen van **[Reisdatum]** (vertrekdatum, terugkomstdatum, bestemming)
– De instellingen van **[Scherm roteren]**, **[Foto's sorteren]** en **[Wissen bevestigen]** in het **[Afspelen]**-menu
- Het mapnummer en de klokinstelling worden niet gewijzigd.

[Wi-Fi resetten]

Zet alle instellingen in het [Wi-Fi]-menu opnieuw op de fabrieksinstellingen.
(Uitgezonderd [LUMIX CLUB] (P323))

- Reset de camera altijd wanneer u deze weggooit of verkoopt om te voorkomen dat er persoonlijke informatie die in de camera opgeslagen is misbruikt wordt.
- Reset de camera altijd nadat u een kopie maakt van persoonlijke informatie wanneer u de camera opstuurt om deze te laten repareren.

[Pixelverbeter.]

Het zal de optimalisering van het beeldsysteem en de beeldverwerking uitvoeren.

- Beeldinrichting en beeldverwerking zijn optimaal op het moment dat het toestel aangeschaft wordt. Gebruik deze functie wanneer heldere punten, die niet in het onderwerp aanwezig zijn, opgenomen worden en u dit niet wilt.
- Zet de camera uit en weer aan na het corrigeren van de pixels.

[Sensorreiniging]

Stofreductie om het vuil en stof eraf te blazen die aan de voorkant van de beeldinrichting zijn blijven zitten wordt uitgevoerd.

- De functie Stofreductie zal automatisch in werking gesteld zijn wanneer het toestel aanstaat, maar u kunt deze functie gebruiken wanneer u stof ziet. (P395)

[Formatteren]

—

- Raadpleeg P33 voor details.

Tekst Invoeren

Wanneer u karakters invoert, kunt u tussen alfabetten, nummers en speciale karakters schakelen.

- Voorbeeld van bediening om een beeldscherm weer te geven:

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



1 Druk op ▲/▼/◀/▶ om tekst te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET] om deze te registreren.

- Beweeg de cursor naar [A_{a}] en druk vervolgens op [MENU/SET] om de tekst om te schakelen tussen [A] (hoofdletters), [a] (kleine letters), [1] (nummers) en [&] (speciale leettertekens).
- Om dezelfde karakters in een rij in te voeren, beweegt u de cursor door de modusknop op de achterkant naar rechts te draaien.
- De volgende handelingen kunnen uitgevoerd worden door de cursor naar het item te verplaatsen en op [MENU/SET] te drukken:
 - []: Een spatie invoeren
 - [Wissen]: Karakter wissen
 - [◀]: beweegt de cursor voor de invoerpositie naar links
 - [▶]: beweegt de cursor voor de invoerpositie naar rechts
- Er kan een maximum van 30 letters ingevoerd worden.
(Maximum van 9 letters wanneer u namen instelt in [Gezicht herk.])
- Er kan een maximum van 15 karakters ingevoerd worden voor [\], [[], []], [•] en [—].
(maximaal 6 karakters wanneer u namen instelt in [Gezicht herk.])

2 Druk op ▲/▼/◀/▶ om de cursor te verplaatsen naar [Inst.] en druk vervolgens op [MENU/SET] om tekstinput te beëindigen.

- Tekst kan verder gerold worden als niet alle tekst op het scherm past.

Beelden maken m.b.v. de automatische functie

(Intelligent Auto modus)

Opnamefunctie:  

In deze modus maakt de camera optimale instellingen voor het onderwerp en de scène, dus wordt het aanbevolen als u wenst de instellingen aan de camera over te laten zonder erover na te moeten denken.

De camera detecteert scènes automatisch (scènedetectie)

(: Tijdens het maken van foto's, : Tijdens het maken van films)



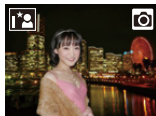
[i-Portret]



[i-Landschap]



[i-Macro]



[i-Nachtportret]*1



[i-Nachtl.schap]



[iHandh.
nachtop.]*2



[i-Voedsel]



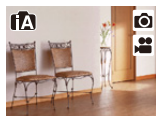
[i-Baby]*3



[i-Zonsonderg.]



[i-Zacht licht]



iA

*1 Weergegeven als een externe flitser gebruikt wordt.

*2 Alleen weergegeven als [iHandh. nachtop.] op [ON] staat. (P88)

*3 Als [Gezicht herk.] op [ON] gezet is, zal [, weergegeven worden voor verjaardagen van geregistreerde gezichten die al ingesteld waren, maar alleen wanneer het gezicht/oog van een persoon van drie jaar of jonger gedetecteerd wordt.

• [] is ingesteld als geen van de scènes van toepassing zijn en de standaardinstellingen ingesteld zijn.

• Als 4K-foto's gemaakt worden, werkt de scènedetectie op dezelfde manier als voor filmopnames.

De Intelligent Auto modus regelt de instellingen van de hoofdfuncties automatisch en stelt u in staat beelden op te nemen zonder van tevoren instellingen te hoeven maken. Als u gemakkelijk beelden wilt opnemen, gebruik dan de Intelligent Auto modus.

Op het moment van aankoop is de modus op de Intelligent Auto Plus modus gezet.

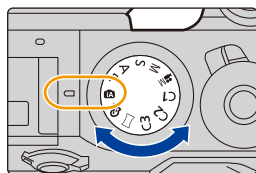


(○: mogelijk, —: niet mogelijk)

	 Intelligent Auto Plus modus	 Intelligent Auto modus
Instellen van de helderheid (Belichting)	○	—
Instellen van de kleurtoon	○	—
Defocus Control	○	○
Menu's die ingesteld kunnen worden	Raadpleeg P93 voor details.	

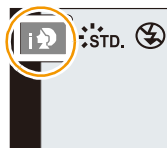
1 Zet de modusknop op .

- De camera zal schakelen naar ofwel de meest recentelijk gebruikte van de Intelligente Automatische Functie ofwel Intelligente Automatische Plusfunctie.



2 Lijn het scherm uit met het onderwerp.

- Wanneer het toestel de optimale scène identificeert, wordt de icoon van de scène in kwestie in het blauw gedurende 2 seconden afgebeeld, waarna die terugkeert naar zijn gewoonlijke rode kleur. (Automatische scènedetectie)



■ Automatisch werkende functies

- De volgende functies worden automatisch uitgevoerd om het toestel in staat te stellen optimale instellingen tot stand te brengen.
 - Scènedetectie
 - Compensatie van de achtergrondverlichting
 - [Gezicht/ogen detecteren]
 - Automatische witbalans
 - Intelligente regeling ISO-gevoeligheid
 - [Rode-ogencorr]
 - [I.resolutie]
 - [Int.dynamiek]
 - [Lang sl.n.red]
 - [Schaduwcomp.]
 - [Diffractiecompensatie]
 - [Quick AF]
 - [AF ass. lamp]

■ Auto Focus, Gezichts-/Oogdetectie en Gezichtsherkenning

De Auto Focusmodus wordt automatisch op [👤] gezet. Als u het onderwerp aanraakt, zal de functie AF Tracking werken. De functie AF Tracking zal ook werken als u op ◀ drukt en de sluitknop vervolgens tot halverwege indrukt.

(Zie voor details over AF Tracking [P147.](#))

- Als [👤], [👤] of [👤] ingesteld is, zal scherp gesteld worden op het oog dat zich het dichtst bij de camera bevindt terwijl de belichting geoptimaliseerd zal worden voor het gezicht.



In de Intelligent Auto Plus modus of de Intelligent Auto modus kunt u het scherp gestelde oog niet veranderen. ([Gezicht/ogen detecteren])

- Tijdens AF Tracking werkt de scènedetectie niet zolang het onderwerp vergrendeld is.
- Wanneer [Gezicht herk.] op [ON] gezet is en een gezicht gedetecteerd wordt dat lijkt op het geregistreerde gezicht, dan wordt [R] weergegeven op de rechter bovenkant van [👤], [👤] en [👤].

■ Over de flitser

Als de externe flitser uitgeschakeld is, zal het op [🔋] gezet worden; als hij ingeschakeld wordt, zal het op [🔋A] (Auto) gezet worden.

Als de externe flitser ingeschakeld wordt, zal de camera de flitser automatisch op [🔋A], [🔋A] (Auto rode-ogenreductie), [🔋A] of [🔋S] zetten, afhankelijk van het soort onderwerp en de helderheid ervan.

• Raadpleeg [P226](#) voor informatie over de externe flitser.

- Wanneer [🔋A] of [🔋A] ingesteld is, is de rode-ogenverwijdering ingeschakeld.
- De Sluittijd zal langzamer zijn tijdens [🔋A] of [🔋S].
- Verwijder de externe flitser als u er geen foto's mee maakt.

■ Scènedetectie

- Als bijvoorbeeld een statief gebruikt wordt en het toestel beoordeelt dat het schudden van het toestel minimaal is wanneer de Scènedetectie als [👤] geïdentificeerd is, zal de sluitertijd lager zijn dan normaal. Let op dat u het toestel tijdens het fotograferen niet beweegt.

- Wegens omstandigheden zoals de hieronder genoemde, kan er een andere scène geïdentificeerd worden voor hetzelfde onderwerp.
 - Omstandigheden van het onderwerp: of het gezicht helder of donker is, de grootte, de kleur en de vorm van het onderwerp, de afstand tot het onderwerp, het contrast van het onderwerp, of het onderwerp beweegt
 - Opmekomstigheden: Zonsondergang, Zonsopgang, Onder omstandigheden van geringe helderheid, Wanneer het toestel geschud (bewogen) wordt, Wanneer de zoom gebruikt wordt



Tegenlichtcompensatie

- Bij tegenlicht ziet het onderwerp er donkerder uit en zal de camera automatisch proberen om dit te corrigeren door de helderheid van het beeld te verhogen.
In de Intelligent Auto Plus modus of de Intelligent Auto modus werkt de tegenlichtcompensatie automatisch.

Opnemen van nachtelijke taferelen ([iHandh. nachtop.])

Opnamefunctie:  

Als [iHandh. nachtop.] op [ON] staat en  gedetecteerd wordt terwijl nachtelijke beelden handheld opgenomen worden, zullen deze nachtbeelden gemaakt worden met een hoge burst-snelheid en in een enkel beeld samengevat worden.

Deze modus is nuttig als u prachtige nachtopnames wilt maken met zo weinig mogelijk beweging en ruis van het toestel en zonder een statief te gebruiken.

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

- De gezichtshoek zal iets smaller worden.
- Er zal een bericht weergegeven worden waarin gemeld wordt dat meervoudige beelden opgenomen worden. Beweeg de camera niet tijdens het continu opnemen nadat op de sluiterknop gedrukt is.
- Als het toestel op een statief geplaatst wordt, of op een ander soort staander, zal  niet gedetecteerd worden.
- De flitser staat vast op  (flitser gedwongen uitgeschakeld).

In deze gevallen niet beschikbaar:

- [iHandh. nachtop.] werkt niet voor de foto's die tijdens het opnemen van een film gemaakt zijn.
- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - Bij 4K-foto-opnames
 - Wanneer [Kwaliteit] ingesteld is op [RAW ], [RAW ] of [RAW]
 - Wanneer [Ex. tele conv.] in [Opname] ingesteld is
 - Wanneer u [Intervalopname] gebruikt
 - Wanneer u [Stop-motionanimatie] gebruikt (alleen als [Automatische opname] ingesteld is)

Combineren van beelden in een enkel beeld met een rijke gradatie ([iHDR])

Opnamefunctie:  

Als [iHDR] op [ON] staat en er is bijvoorbeeld een sterk contrast tussen de achtergrond en het onderwerp, dan worden meerdere foto's met verschillende belichtingen opgenomen en gecombineerd voor de creatie van één enkele foto met een rijke gradatie. [iHDR] werkt automatisch zoals vereist wordt. [HDR] wordt dan op het scherm weergegeven.

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

- De gezichtshoek zal iets smaller worden.
- Er zal een bericht weergegeven worden waarin gemeld wordt dat meervoudige beelden opgenomen worden. Beweeg de camera niet tijdens het continu opnemen nadat op de sluiterknop gedrukt is.
- U kunt de volgende foto niet nemen, zolang de combinatie van beelden niet compleet is.
- Een bewegend onderwerp kan met onnatuurlijke wazigheid opgenomen worden.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- [iHDR] werkt niet voor de foto's die tijdens het opnemen van een film gemaakt zijn.
- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - Wanneer u opneemt m.b.v. de flits
 - Wanneer in de burst-modus opgenomen wordt
 - Bij 4K-foto-opnames
 - Wanneer u opneemt met Auto Bracket
 - Wanneer [Kwaliteit] ingesteld is op [RAW¹], [RAW²] of [RAW]
 - Wanneer [Ex. tele conv.] in het [Opname]-menu ingesteld is
 - Wanneer u [Intervalopname] gebruikt
 - Wanneer u [Stop-motionanimatie] gebruikt (alleen als [Automatische opname] ingesteld is)

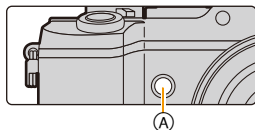
Foto's maken met een wazige achtergrond (Defocus Control)

Opnamefunctie:  

De wazigheid van de achtergrond kan gemakkelijk ingesteld worden terwijl u het beeldscherm controleert.

1 Druk op [Fn7] om het instellingenscherf weer te geven.

Ⓐ Functieknop [Fn7]



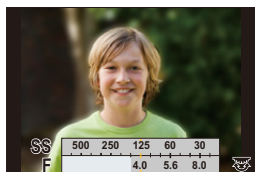
2 Stel de wazigheid in door aan de modusknop op de achterkant te draaien.



Sterke defocus



Zwakke defocus



- Als u op [MENU/SET] drukt, kunt u terugkeren naar het opnamescherm.

■ Als het aanraakscherm gebruikt wordt

① Raak [] aan.

② Raak [] aan om het instellingenbeeldscherm te laten weergegeven.

③ Versleep de belichtingsmeter om de wazigheid in te stellen.

- Als u op [MENU/SET] drukt, kunt u terugkeren naar het opnamescherm.



- Door op het scherm voor de instelling van de wazigheid op [Fn7] te drukken zal de instelling gewist worden.
- In de Intelligent Auto modus ( of ) wordt Auto Focusmodus op [] gezet. De positie van de AF-zone kan ingesteld worden door het scherm aan te raken (de grootte van de zone kan niet veranderd worden).
- Al naargelang de gebruikte lens kan een lensgeluid gehoord worden als Defocus Control gebruikt wordt. Dit komt door de opening van de lens en duidt niet op een storing.
- Al naargelang de gebruikte lens kan het werkgeluid van Defocus Control opgenomen worden tijdens het opnemen van een video, als deze functie gebruikt wordt.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- Al naargelang de gebruikte lens, kan het zijn dat Defocus Control niet werkt. Raadpleeg de website voor compatibele lenzen.

Opnemen van beelden door het veranderen van de helderheid (Belichting) of de kleurtoon

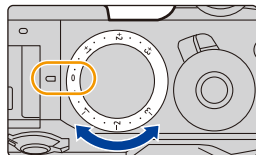
Opnamefunctie:

Deze modus stelt u in staat om de helderheid (Belichting) en de kleurtoon te veranderen en deze op uw favoriete instellingen te zetten in plaats van op die, die de camera ingesteld heeft.

■ Instellen van de helderheid (Belichting)

Draai aan de knop van de belichtingscompensatie om de helderheid te selecteren (Belichting).

- Raadpleeg [P167](#) voor details over de belichtingscompensatie.



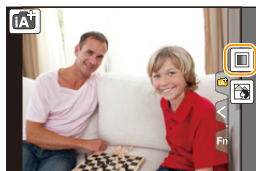
■ Kleurinstelling

- 1 Druk op ► om het instellingenscherf weer te geven.
- 2 Draai aan de modusknop op de achterkant om de kleur in te stellen.
 - Dit zal de kleur van het beeld van roodachtig naar blauwachtig afstellen.
 - Druk op [MENU/SET] om naar het opnamescherf terug te keren.



Verander de instellingen door het aanraakscherf te gebruiken

- 1 Raak  aan.
- 2 Raak  aan om het instellingenscherf te laten weergeven.
- 3 Versleep de schuifbalk om in te stellen.
 - Druk op [MENU/SET] om naar het opnamescherf terug te keren.

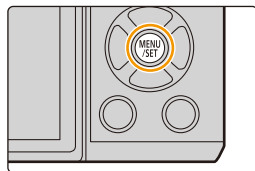


- De instelling voor kleur zal opnieuw de fabriekswaarden (centrumpunt) aannemen wanneer dit toestel uitgeschakeld wordt of als de camera op een andere opnamemodus gezet wordt.

Intelligent Auto Plus modus en Intelligent Auto modus

■ Schakelen tussen de Intelligent Auto Plus modus en de Intelligent Auto modus

1 Op [MENU/SET] drukken.



2 Druk op ◀.

3 Druk op ▲/▼ om het tabblad [IA+] of [IA] te selecteren.

4 Druk op ▶ om [IA+] of [IA] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].

- Als op [DISP.] gedrukt wordt, zal de beschrijving van de geselecteerde modus weergegeven worden.



Het is ook mogelijk om het selectiescherm weer te geven door op het opnamescherm de icoon van de opnamemodus aan te raken.



■ Menu's die ingesteld kunnen worden

Alleen de volgende menu's kunnen ingesteld worden.

 Intelligent Auto Plus modus	
Menu	Onderdeel
[Opname]	[Fotostijl]/[Aspectratio]/[Fotoresolutie]/[Kwaliteit]/[AFS/AFF]/[Burstsnelh.]/[4K-FOTO]/[Auto bracket]/[Zelf ontp.]/[iHandh. nachtop.]/[iHNR]/[Intervalopname]/[Stop-motionanimatie]/[Elektronische sluiters]/[Sluitervertraging]/[Ex. tele conv.]/[Kleurruimte]/[Stabilisatie]/[Gezicht herk.]/[Profiel instellen]
[Bewegend beeld]	[Fotostijl]/[Snapfilm]/[Opname-indeling]/[Opn. kwaliteit]/[AFS/AFF]/[Continu AF]/[Helderheidsniveau]/[Ex. tele conv.]/[Micr. weerg.]/[Micr. instellen]/[Uitsch. geluid vd wind]
[Voorkeuze]	[Stille modus]/[Ontsp. knop half indr.]/[Spot AF tijd]/[Spot AF weergave]/[Prio. focus/ontspan]/[AF+MF]/[MF assist]/[MF assist weergave]/[MF-gids]/[Peaking]/[Histogram]/[Richtlijnen]/[Centrummarkering]/[Highlight]/[Zebapatroon]/[Zwart-wit Live View]/[Constant preview]/[Lichtmeter]/[LVF disp. stijl]/[Scherm disp. stijl]/[Scherm info stijl]/[Opn.gebied]/[Rest-aanduiding]/[Auto review]/[Fn knopinstelling]/[Q.MENU]/[Instellingen wielte]/[Videotoets]/[Powerzoomlens]/[Oogsensor]/[Touch inst.]/[Touch scrollen]/[Menugids]/[Opn. zonder lens]
[Set-up]	Alle menu-items kunnen ingesteld worden. (P74)

 Intelligent Auto modus	
Menu	Onderdeel
[Opname]	[Aspectratio]/[Fotoresolutie]/[AFS/AFF]/[Burstsnelh.]/[4K-FOTO]/[Zelf ontp.]/[iHandh. nachtop.]/[iHNR]/[Intervalopname]/[Stop-motionanimatie]/[Gezicht herk.]
[Bewegend beeld]	[Snapfilm]/[Opname-indeling]/[Opn. kwaliteit]/[AFS/AFF]
[Voorkeuze]	[Stille modus]/[Richtlijnen]/[Rest-aanduiding]
[Set-up]	Alle menu-items kunnen ingesteld worden. (P74)

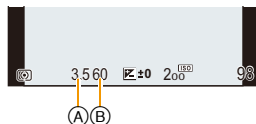
Foto's maken met automatisch ingestelde lensopening en sluitertijd (Programma AE-modus)

Opnamefunctie: **[P]**

Het toestel stelt automatisch de sluitertijd en de lensopening in volgens de helderheid van het object.

U kunt beelden maken in grote vrijheid door verschillende instellingen in [Opname] menu te veranderen.

- 1** Zet de modusknop op **[P]**.
- 2** Druk de sluiterknop tot halverwege in om de diafragma waarde en de waarde van de sluitersnelheid op het beeldscherm weer te geven.



(A) Lensopeningwaarde

(B) Sluitertijd

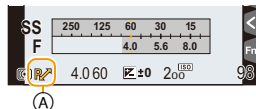
- Als de geschikte belichting niet wordt gevonden wanneer de sluiterknop tot halverwege wordt ingedrukt, worden de diafragma waarde en de sluitertijd rood knipperend weergegeven.

Programmaschakeling

In programma AE-functie kunt u de ingestelde openingswaarde en de sluitertijd wijzigen zonder de belichting te wijzigen. Dit heet programmaschakeling.

U kunt de achtergrond waziger maken door de openingswaarde kleiner te maken of een bewegend voorwerp met meer beweging opnemen door de sluitertijd langzamer in te stellen als u een opname maakt in de AE-programmafunctie.

- 1 Druk de sluiterknop tot halverwege in om de diafragmawaarde en de waarde van de sluitersnelheid op het beeldscherm weer te geven.
- 2 Voer Programme Shift uit terwijl de waarden (ongeveer 10 seconden lang) weergegeven worden, door aan de modusknop op de achterkant of de modusknop op de voorkant te draaien.



(A) Aanduiding Programme Shift

- Om Programme Shift te wissen, schakelt u dit toestel uit of draait u aan de modusknop op de voor-/achterkant tot de aanduiding van Programme Shift verdwijnt.

De Programme Shift kan gemakkelijk geannuleerd worden door een functieknop op [1x drukken-AE] te zetten. (P103)

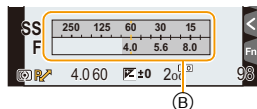


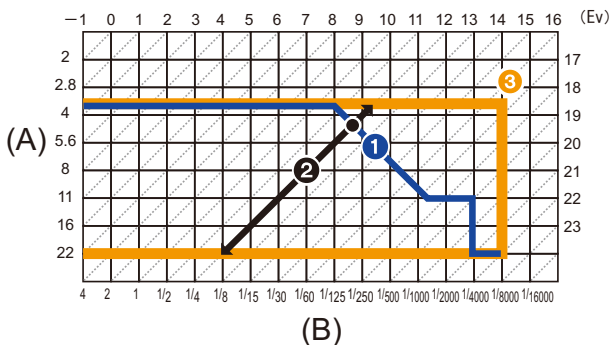
Weergeven/niet weergeven van de belichtingsmeter

MENU → **f/c** [Voorkeuze] → [Lichtmeter] → [ON]/[OFF]

(B) Belichtingsmeter

- Stel [ON] in om de belichtingsmeter weer te geven tijdens het uitvoeren van Programme Shift, het instellen van de lensopening en het instellen van de sluitertijd.
- Ongeschikte zones van het bereik worden weergegeven in het rood.
- Als de belichtingsmeter niet weergegeven wordt, schakel dan de weergave-informatie voor het scherm in door op [DISP.] te drukken. (P53)
- Als gedurende ongeveer 4 seconden geen handelingen verricht worden, zal de belichtingsmeter verdwijnen.



Voorbeeld van programmawisseling**[Als de onderling verwisselbare lens (H-FS14140) gebruikt wordt]**

(A): Lensopening

(B): Sluittijd

1 Programmaschakelinggrafiek

Stelt de lensopening en de sluitertijd voor die bij iedere belichtingswaarde automatisch door de camera ingesteld worden.

2 Programmaschakelingnummer

Stelt het bereik van de combinatie van de lensopening en de sluitertijd voor die u bij iedere belichtingswaarde met Programme Shift kunt veranderen.

3 Programmaschakelinglimiet

Stelt het bereik van de lensopening en de sluitertijd voor die u kunt selecteren als u Programme Shift met de camera gebruikt.

- “EV” is een afkorting voor “Exposure Value” (Belichtingswaarde).

EV verandert al naargelang de waarde van de lensopening of de sluitersnelheid.

**In deze gevallen niet beschikbaar:**

- Programme Shift is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - Bij 4K-foto-opnames
 - Als de ISO-gevoeligheid op [ISO] gezet is

Opnamen maken door het diafragma/de sluitertijd te specificeren

Opnamefunctie: **A S M**

- De effecten van de ingestelde lensopeningwaarde zullen niet op het opnamescherm zichtbaar zijn. Gebruik [Voorvertoning] om het opnamescherm te controleren. (P102)
- De helderheid van het scherm en van de opgenomen beelden kunnen verschillen. Controleer de beelden op het afspeelscherm.

Lensopening-Prioriteit AE-modus

Als u de lensopeningwaarde instelt, zal de camera de sluitertijd voor de helderheid van het onderwerp automatisch optimaliseren.

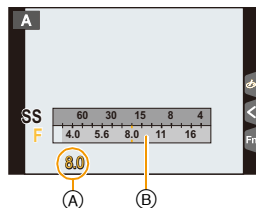
Stel de openingswaarde in op een hogere waarde als u een scherpe achtergrond wenst.

Stel de openingswaarde minder groot in als u de achtergrond niet echt scherp wenst.

1 Stel de functieknop in op **[A]**.

2 Stel de lensopeningwaarde in door aan de modusknop op de voorkant of op de achterkant te draaien.

- (A) Lensopeningwaarde
- (B) Belichtingsmeter



Lensopeningwaarde:
Neemt af

Het wordt gemakkelijker om de achtergrond onscherp te maken.



Lensopeningwaarde:
Neemt toe

Het wordt gemakkelijk om de scherpstelling te handhaven tot aan de achtergrond.

- Draai aan de modusknop op voor-/achterkant om de belichtingsmeter weer te geven. De ongeschikte zones van het bereik worden rood weergegeven.
- Als er geen geschikte belichting is gevonden, gaan de diafragmawaarde en de sluitertijd rood knipperen zodra de sluiterknop tot halverwege wordt ingedrukt.
- Als u een lens gebruikt die een ring voor de lensopening heeft, zet de positie van deze ring dan op [A] om de instellingen van de modusknop op de voor-/achterkant te activeren. Op posities anders dan [A] zal de instelling van de ring de prioriteit hebben.

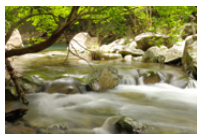
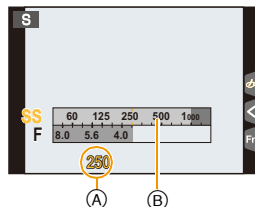
Sluiter-Prioriteit AE-modus

Als u de sluitertijd instelt, zal de camera de lensopeningwaarde voor de helderheid van het onderwerp automatisch optimaliseren.

Als u een scherpe opname wenst te maken van een snel bewegend object, stelt u een hogere sluitertijd in. Als u een trail-effect wenst, stelt u een lagere snelheid in.

- 1 Stel de functieknop in op [S].
- 2 Stel de sluitertijd in door aan de modusknop op de voorkant of op de achterkant te draaien.

- (A) Sluitertijd
(B) Belichtingsmeter



Sluitertijd:

Langzaam

Het wordt gemakkelijker om beweging uit te drukken.



Sluitertijd:

Snel

Het wordt gemakkelijker om de beweging te bevroren.

Sluitertijd (Sec.)
60 tot 1/8000 (met de mechanische sluiters)
1 tot 1/16000 (met de elektronische sluiters)

- Draai aan de modusknop op voor-/achterkant om de belichtingsmeter weer te geven. De ongeschikte zones van het bereik worden rood weergegeven.
- Als er geen geschikte belichting is gevonden, gaan de diafragma waarde en de sluitertijd rood knipperen zodra de sluiterknop tot halverwege wordt ingedrukt.
- Wij raden aan een statief te gebruiken met een lage sluitertijd.
- Als de flitser geactiveerd is, is de snelste sluitersnelheid die geselecteerd kan worden 1/250 van een seconde. (P230)

Handmatige Belichtingsmodus

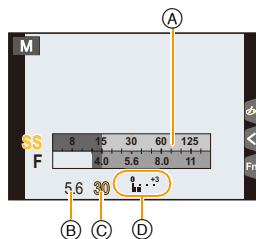
Bepaalde belichting door handmatig de opening en de sluitertijd in te stellen.

De handmatige belichtingshulp verschijnt op het onderste gedeelte van het scherm om de belichting aan te geven.

1 Stel de functieknop in op [M].

2 Draai aan de modusknop op de achterkant om de sluitertijd in te stellen en draai aan de modusknop op de voorkant om de lensopeningwaarde in te stellen.

- (A) Belichtingsmeter
- (B) Lensopeningwaarde
- (C) Sluitertijd
- (D) Hulp bij handmatige belichting



Lensopeningwaarde	 Neemt af Het wordt gemakkelijker om de achtergrond onscherp te maken.	 Neemt toe Het wordt gemakkelijk om de scherpstelling te handhaven tot aan de achtergrond.
Sluitertijd	 Langzaam Het wordt gemakkelijker om beweging uit te drukken.	 Snel Het wordt gemakkelijker om de beweging te bevroren.

Sluitertijd (Sec.)

[B] (Bol), 60 tot 1/8000 (met de mechanische sluiters)
1 tot 1/16000 (met de elektronische sluiters)





Optimaliseren van de ISO-gevoeligheid voor de sluitertijd en de lensopeningwaarde

Als de ISO-gevoeligheid op [AUTO] gezet is, stelt de camera de ISO-gevoeligheid automatisch in zodat de belichting geschikt zal zijn voor de sluitertijd en de lensopeningwaarde.

- Afhankelijk van de opname-omstandigheden kan het zijn dat geen geschikte belichting ingesteld wordt of dat de ISO-gevoeligheid hoger wordt.



Handmatige belichtingsassistentie

	De belichting is goed.
	Stel een hogere sluitertijd of een grotere openingswaarde in.
	Stel een lagere sluitertijd of een kleinere openingswaarde in.

- De handmatige-belichtingsassistentie is een benadering. Wij raden aan de opnamen op het weergavescherm te controleren.

■ Over [B] (Bol)

Als u de sluitersnelheid op [B] zet, zal de sluitersnelheid openblijven terwijl de sluitersnelheid volledig ingedrukt wordt (tot ongeveer 30 minuten).

De sluitersnelheid sluit als u de ontspanknop loslaat.

Gebruik deze functie als u de sluitersnelheid open wilt laten voor een lange tijd om opnamen van vuurwerk, nachtschènes enz. te maken.

- Als u de sluitertijd op [B] zet, wordt [B] op het scherm weergegeven.
- Wanneer u beelden maakt met de sluitertijd ingesteld op [B], een voldoende opgeladen batterij gebruiken. (P24)
- De hulp bij manuele belichting verschijnt niet.
- Deze functie is niet beschikbaar als de elektronische sluitersnelheid gebruikt wordt.
- Het kan alleen gebruikt worden in de Manuele Belichtingsfunctie.



- We raden aan een statief te gebruiken, dan wel de afstandsbediening van de sluitersnelheid (DMW-RSL1: optioneel) als u foto's maakt terwijl de sluitertijd op [B] gezet is. Raadpleeg P354 voor informatie over de afstandsbediening van de sluitersnelheid.
- Als u foto's maakt met de sluitersnelheid op [B] kan ruis zichtbaar worden. Om beeldruis te voorkomen, adviseren wij om [Lang sl.n.red] in het [Opname]-menu op [ON] te zetten voordat u gaat fotograferen. (P138)





Controleren/niet controleren van de effecten van de lensopening en de sluitertijd op het opnamescherm.

MENU → **fC [Voorkeuze]** → **[Constant preview]** → **[ON]/[OFF]**

- Deze functie werkt niet als de flitser gebruikt wordt.
- Het kan alleen gebruikt worden in de Manuele Belichtingsfunctie.

- Draai aan de modusknop op voor-/achterkant om de belichtingsmeter weer te geven. De ongeschikte zones van het bereik worden rood weergegeven.
- Als er geen geschikte belichting is gevonden, gaan de diafragma waarde en de sluitertijd rood knipperen zodra de sluiterknop tot halverwege wordt ingedrukt.
- Wij raden aan een statief te gebruiken met een lage sluitertijd.
- Wanneer u een lens gebruikt met een openingsring, heeft de instelling van de openingsring de prioriteit.
- Als de flitser geactiveerd is, is de snelste sluitersnelheid die geselecteerd kan worden 1/250 van een seconde. (P230)

Controleer de effecten van diafragma en sluitertijd (Preview-functie)

Toepasbare modi:

De effecten van de lensopening en de sluitersnelheid kunnen met gebruik van de preview-modus gecontroleerd worden.

- **Bevestig de effecten van de lensopening:** U kunt de velddiepte (daadwerkelijk focusbereik) controleren voordat u een foto neemt door de diafragma-lamellen te sluiten op de waarde van de lensopening die u instelt.
- **Bevestig de effecten van de sluitersnelheid:** De beweging kan bevestigd worden door het huidige beeld weer te geven, dat bij die sluitersnelheid opgenomen gaat worden. Is de sluitersnelheid te hoog ingesteld, dan zal de preview het beeld als een vrijgavetijdfilm tonen. Dit wordt gebruikt in gevallen zoals het stoppen van de beweging van stromend water.

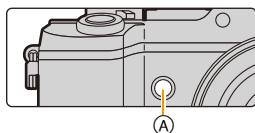
1 Stel een functieknop in op [Voorvertoning]. (P70)

- De volgende stap is een voorbeeld waarin [Voorvertoning] aan [Fn7] toegekend is.

2 Druk op [Fn7] om het voorbeeldscherm van het effect om te schakelen.

- Telkens wanneer op [Fn7] gedrukt wordt, wordt het scherm omgeschakeld.

Ⓐ Functieknop [Fn7]



Normaal opnamescherm

Preview-scherm effect
lensopening

Effect lensopening: ○
Effect sluitertijd: —

Preview-scherm effect
sluitertijd

Effect lensopening: ○
Effect sluitertijd: ○



Eigenschappen velddiepte

*1	Lensopeningwaarde	Klein	Groot
	Focuslengte van de lens	Tele	Breed
	Afstand tot het onderwerp	Dichtbij	Veraf
Velddiepte (effectief focusbereik)		Ondiep (Smal)*2	Diep (Breed)*3

*1 Opnameomstandigheden

*2 Voorbeeld: Als u een opname met een wazige achtergrond wilt maken enz.

*3 Voorbeeld: Als u een opname wilt maken waarbij alles, inclusief achtergrond enz., is scherpgesteld.



- In de previewfunctie kunnen ook opnamen worden gemaakt.
- Bereik voor controle van sluitertijdeffect bedraagt 8 seconden tot 1/16000e van een seconde.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- De Preview-modus is niet beschikbaar voor opnames met [] ([4K-voorburt]) van de 4K-Foto-functie.

Gemakkelijk de sluitertijd/sluitertijd voor geschikte belichting (OnPush AE) instellen

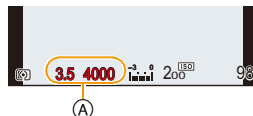
Toepasbare modi:

Wanneer de belichtingsinstelling te helder of te donker is, kunt u één druk-AE gebruiken om een geschikte belichtingsinstelling te verkrijgen.



Hoe te weten als de belichting niet geschikt is

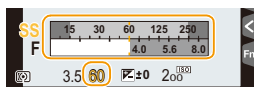
- Als de lensopeningen en sluitertijd rood knipperen (A) wanneer de ontspanknop tot de helft ingedrukt wordt.
- Als de handmatige belichtingsassistentie anders is dan in de handmatige belichtingsmodus. Raadpleeg voor meer details over de handmatige belichtingsassistentie [P100](#).



1 Stel een functieknop in op [1x drukken-AE]. ([P70](#))

2 (Als de belichting niet geschikt is)

Druk op de functieknop.



- De belichtingsmeter wordt afgebeeld en de opening- en sluitertijd worden veranderd om een geschikte belichting te geven.
- In de volgende gevallen, kan er geen gepaste belichting ingesteld worden.
 - Wanneer het onderwerp extreem donker is en het niet mogelijk is voldoende belichting te verkrijgen door de lensopening of de sluitertijd te veranderen
 - Wanneer u opneemt m.b.v. de flits
 - In Previewfunctie ([P102](#))
 - Wanneer u een lens gebruikt die een openingsring bevat

Panoramafoto's maken (Panorama Shot-modus)

Opnamefunctie: 

Er worden continu beelden gemaakt terwijl u het toestel horizontaal of verticaal beweegt en deze worden gecombineerd om een enkel panoramabeeld te maken.

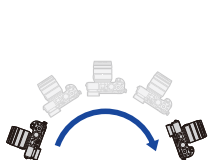
1 Zet de modusknop op .

- Na het beeldscherm waarin u gevraagd wordt om de opnamerichting te controleren weergegeven is, zullen de horizontale/verticale richtlijnen weergegeven worden.

2 Druk de sluiterknop tot halverwege in om scherp te stellen.

3 Druk de sluiterknop volledig in maak met de camera een kleine cirkelbeweging in de richting van de pijl op het scherm.

Opnemen van links naar rechts



Beeldformaat:
[STANDARD]



Beeldformaat:
[WIDE]



- Beweeg de camera op een constante snelheid. Beelden zouden niet goed gemaakt kunnen worden als de camera te snel of te langzaam bewogen wordt.

Ⓐ Opnamerichting en panoramabeweging (Richtlijn)

4 Druk de sluiterknop nog een keer in om de foto-opname te eindigen.

- Het opnemen kan tevens beëindigd worden door de camera stil te houden tijdens het opnemen.
- Het opnemen kan tevens beëindigd worden door de camera naar het einde van de richtlijn te bewegen.

■ Veranderen van de opnamerichting en de gezichtshoek (beeldformaat) van panoramafoto's

MENU → **[Opname]** → **[Panorama-instellingen]**

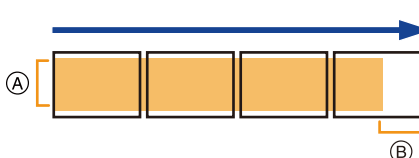
[Richting]	Stelt de opnamerichting in. [] (links → rechts)/[] (rechts → links)/[] (onder → boven)/[] (boven → onder)
[Fotoresolutie]	Stelt de gezichtshoek in (beeldformaat). [STANDARD]: Geeft voorrang aan de beeldkwaliteit. [WIDE]: Geeft voorrang aan de gezichtshoek. • Als dezelfde gezichtshoek opgenomen wordt, blijkt [STANDARD] een groter aantal opnamepixels te hebben

- Het aantal opnamepixels in de horizontale en verticale richtingen van het panorabeeld varieert afhankelijk van het beeldformaat, de opnamerichting en het aantal gecombineerde beelden.

Het maximale aantal pixels wordt hieronder afgebeeld.

Beeldformaat	Opnamerichting	Horizontale Resolutie	Verticale Resolutie
[STANDARD]	Horizontaal	8176 pixels	1920 pixels
	Verticaal	2560 pixels	7680 pixels
[WIDE]	Horizontaal	8176 pixels	960 pixels
	Verticaal	1280 pixels	7680 pixels

■ Techniek voor Panorama Shot-functie



- (A) Beweeg de camera in de opnamerichting zonder deze te schudden.
Als de camera te veel geschud wordt, zouden er geen beelden gemaakt kunnen worden of zou het gemaakte panorabeeld smaller (kleiner) kunnen worden.
- (B) Beweeg het toestel naar de rand van het bereik dat u wenst op te nemen.
(De rand van het bereik zal niet het in het laatste frame opgenomen worden)

■ Over afspelen

Door op ▲ te drukken, zal het afspelen automatisch in dezelfde richting als die van de opname langs gelopen worden.

- De volgende handelingen kunnen uitgevoerd worden tijdens het langspelen.

		Start panorama afspelen/Pauze*
		Stop



- * Als het afspelen gepauzeerd wordt, kunt u vooruit en achteruit scrollen door het scherm te verslepen.

Als de schuifbalk aangeraakt wordt, springt de afspeelpositie naar de aangeraakte positie.

- De optimale bewegingssnelheid van de camera varieert en is afhankelijk van de lens die gebruikt wordt.
- Als de brandpuntafstand groot is, zoals wanneer een telelens bevestigd is, beweeg de camera dan langzaam.
- De focus, witbalans en belichting zijn op de optimale waarden vastgesteld voor het eerste beeld. Als een resultaat zou, als de focus of de helderheid aanzienlijk veranderd wordt tijdens opname, het gehele panoramabeeld niet op de geschikte focus of helderheid gemaakt kunnen worden.
- Wanneer er meervoudige beelden gecombineerd worden om een enkel panoramabeeld te creëren, zou het onderwerp vervormd eruit kunnen zien of zouden de verbindingpunten in bepaalde gevallen zichtbaar kunnen zijn.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- Er zou geen panoramabeeld gecreëerd kunnen worden of de beelden zouden niet goed gecombineerd kunnen worden wanneer u de volgende onderwerpen opneemt of onder de opname-omstandigheden die hieronder genoemd worden.
 - Onderwerpen met een enkele, uniforme kleur of terugkerend patroon (zoals de lucht of een strand)
 - Bewegende onderwerpen (persoon, huisdier, auto, golven, bloemen, in de waaiende wind, enz.)
 - Onderwerpen waar de kleur of het patroon in een korte tijd veranderen (zoals een beeld dat op een display verschijnt)
 - Donkere plekken
 - Plaatsen met flikkerende lichtbronnen zoals fluorescent licht of kaarsen

Foto's maken met verschillende beeldeffecten

(Creative Control modus)

Opnamefunctie: 

In deze modus maakt u opnames met extra beeldeffecten.

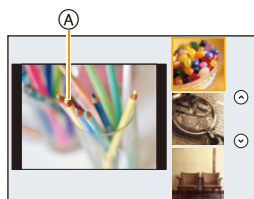
U kunt de effecten die u wilt toevoegen instellen door de voorbeeldbeelden te selecteren en deze op het scherm na te kijken.



1 Stel de functieknop in op .

2 Druk op / om de beeldeffecten (filters) te selecteren.

- Het beeldeffect van het geselecteerde voorbeeldbeeld zal toegepast worden in een preview-weergave .
- U kunt de beeldeffecten (filters) ook selecteren door de voorbeeldbeelden aan te raken.



- Het is ook mogelijk om het selectiescherm weer te geven door op het opnamescherm de icoon van de opnamemodus aan te raken.



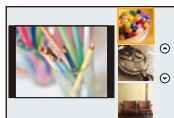
3 Op [MENU/SET] drukken om in te stellen.

■ Omschakelen van weergave selectiescherm beeldeffect (filter)

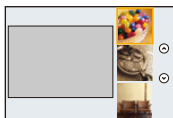
Druk op [DISP.] om het monitorscherm te schakelen.

- Als de weergave van het selectiescherm van het beeldeffect op gidsweergave gezet is, wordt een beschrijving van het geselecteerde beeldeffect weergegeven.

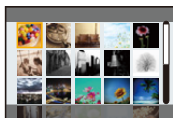
Normale weergave



Gidsweergave



Lijstweergave



Weergeven/niet weergeven van het selectiescherm wanneer de functieknop op  gezet is.

MENU → **fC [Voorkeuze]** → **[Menugids]**

[ON]:

Toont het selectiebeeldscherm voor de Creative Control modus.

[OFF]:

Toont het opnamescherm van de huidige gekozen modus van de Creative Control modus.

- Als u de []-tab op het menu scherm selecteert, kunt u de volgende menu-items selecteren:
 - [Filter selecteren]: Geeft het selectiescherm van het beeldeffect (filter) weer.
 - [Gelijktijdig zond. filter]: Stelt u in staat de camera in te stellen voor het gelijktijdig met en zonder beeldeffect maken van een foto. (P127)

- Witbalans zal vastgesteld zijn op [AWB] en [Gevoeligheid] zal vastgesteld zijn op [AUTO].



Pas het effect aan om het overeen te doen komen met uw preferenties

De sterkte en de kleuren van de effecten kunnen gemakkelijk afgesteld worden om ze overeen te doen komen met uw preferenties.

1 Druk op ► om het instellingsscherm weer te geven.

2 Draai aan de modusknop op de achterkant om in te stellen.

- De items die ingesteld kunnen worden verschillen afhankelijk van welke Creatieve Bedieningsfunctie op het moment ingesteld is. Raadpleeg "Items die ingesteld kunnen worden" voor informatie over ieder beeldeffect.
- Druk op [MENU/SET] om naar het opnamescherm terug te keren.
- Wanneer de effectinstelling gemaakt wordt, wordt [] op het scherm afgebeeld.
- Als u de instellingen niet verandert, selecteer dan het midden (standaard).

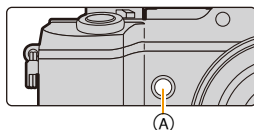


Foto's maken met een wazige achtergrond (Defocus Control)

De wazigheid van de achtergrond kan gemakkelijk ingesteld worden terwijl u het beeldscherm controleert.

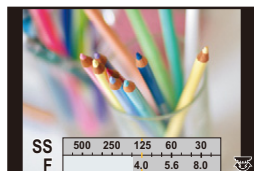
1 Druk op [Fn7] om het instellingsscherm weer te geven.

-  Functieknop [Fn7]



2 Draai aan de modusknop op de achterkant om in te stellen.

- Als u op [MENU/SET] drukt, kunt u terugkeren naar het opnamescherm.
- Door op het scherm voor de instelling van de wazigheid op [Fn7] te drukken zal de instelling gewist worden.

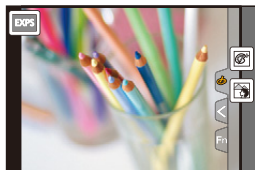


In deze gevallen niet beschikbaar:

- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - [Miniatureeffect] (Creative Control modus)

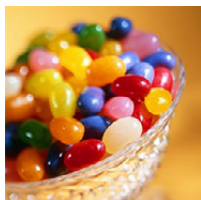
■ Verander de instellingen door het aanraakpaneel te gebruiken

- 1 Raak  aan.
- 2 Raak het item aan dat u wenst in te stellen.
: Stelt een beeldeffect af
: Defocus-niveau
- 3 Versleep de schuifbalk om in te stellen.
 • Druk op [MENU/SET] om naar het opnamescherm terug te keren.



- 💡 Raadpleeg **P107** voor details over de instellingen van “Creative Control modus”.

[Expressief]



Versterkt kleuren en geeft opnamen een popart-effect.

Items die ingesteld kunnen worden

Frisheid	Zwak uitgedrukte kleuren	↔	Pop kleuren
----------	--------------------------	---	-------------

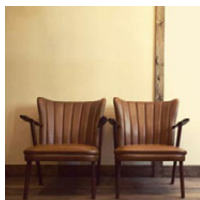
[Retro]



Vervaagt de foto voor een ouderwetse indruk.

Items die ingesteld kunnen worden

Kleur	Geel benadrukt	↔	Rood benadrukt
-------	----------------	---	----------------

[Vroeger]

Dit effect voegt een heldere, zachte en nostalgische sfeer aan het beeld in zijn geheel toe.

Items die ingesteld kunnen worden

Contrast	Laag contrast	↔	Hoog contrast
----------	---------------	---	---------------

[Overbelichting]

Dit effect geeft het beeld een heldere, luchtige en zachte uitstraling.

Items die ingesteld kunnen worden

Kleur	Roze benadrukt	↔	Aquamarijn benadrukt
-------	----------------	---	----------------------

[Donker]

Dit effect geeft het beeld een donkere, ontspannen uitstraling en verbetert heldere delen.

Items die ingesteld kunnen worden

Kleur	Rood benadrukt	↔	Blauw benadrukt
-------	----------------	---	-----------------

[Sepia]

Dit effect veroorzaakt een sepiabeeld.

Items die ingesteld kunnen worden

Contrast	Laag contrast	↔	Hoog contrast
----------	---------------	---	---------------

**[Zwart-wit]**

Dit effect veroorzaakt een zwart-witbeeld.

Items die ingesteld kunnen worden

Kleur	Geel benadrukt	↔	Blauw benadrukt
-------	----------------	---	-----------------

**[Dynamisch zwart/wit]**

Dit effect verhoogt het contrast voor indrukwekkende zwart-witopnamen.

Items die ingesteld kunnen worden

Contrast	Laag contrast	↔	Hoog contrast
----------	---------------	---	---------------



[Ruw zwart-wit]

Dit effect veroorzaakt een zwart-witbeeld met een korrelachtig effect.

Items die ingesteld kunnen worden

Zanderigheid	Minder zanderig	↔	Zanderiger
--------------	-----------------	---	------------

- De weergave van het opnamescherf zal meer dan normaal vertraagd worden en het scherm zal eruit zien als of er frames wegvallen.

[Zacht zwart-wit]

Dit effect maakt het gehele beeld waziger om een zachter gevoel van een zwart-witbeeld te laten uitgaan.

Items die ingesteld kunnen worden

Mate van defocus	Zwakke defocus	↔	Sterke defocus
------------------	----------------	---	----------------

- De weergave van het opnamescherf zal meer dan normaal vertraagd worden en het scherm zal eruit zien als of er frames wegvallen.

[Expressieve indruk]

Geeft foto's een expressieve toon met sterkere contrasten.

Items die ingesteld kunnen worden

Frisheid	Zwart-wit	↔	Popkleuren
----------	-----------	---	------------

[Hoge dynamiek]

Dit effect levert optimale helderheid voor zowel donkere als heldere delen.

Items die ingesteld kunnen worden

Frisheid	Zwart-wit	↔	Popkleuren
----------	-----------	---	------------

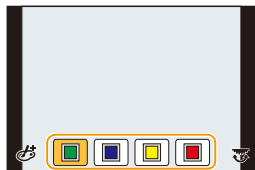
[Kruisproces]

Geeft foto's een bezielend kleureffect.

Items die ingesteld kunnen worden

Kleur	Groene toon/Blauwe toon/Gele toon/Rode toon
-------	---

- Selecteer de gewenste kleurtoon door aan de modusknop op de achterkant te draaien en druk vervolgens op [MENU/SET].

**[Speelgoedcam.effect]**

Dit effect vermindert de helderheid van omranding om de indruk te geven van een speelgoedcamera.

Items die ingesteld kunnen worden

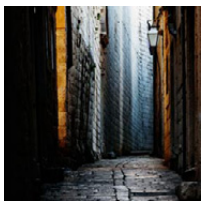
Kleur	Oranje benadrukt	↔	Blauw benadrukt
-------	------------------	---	-----------------

[Speelgoedcamera levendig]

Dit effect creëert een levendig en helder beeld, alsof het door een speelgoedcamera gemaakt is.

Items die ingesteld kunnen worden

Zone met afgenomen helderheid aan de randen	Klein	↔	Groot
---	-------	---	-------

[Bleach bypass]

Dit effect geeft een groter contrast en minder verzadiging, voor de creatie van een sober, rustig beeld.

Items die ingesteld kunnen worden

Contrast	Laag contrast	↔	Hoog contrast
----------	---------------	---	---------------

[Miniatureffect]

Dit effect vervaagt de buitenranden van de foto om de indruk te wekken van een kijkdoos.

Items die ingesteld kunnen worden

Frisheid	Zwak uitgedrukte kleuren	↔	Popkleuren
----------	--------------------------	---	------------

■ Instelling van het type defocus

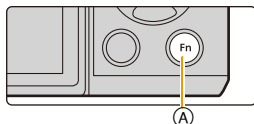
Met [Miniatureffect] kunt u het onderwerp opzettelijk laten uitkomen door focus en defocus delen in te stellen.

U kunt de oriëntatie van de opname (defocus oriëntatie) en de positie en de afmetingen van het scherp gestelde deel instellen.

1 Druk op [Fn4] om het instellingenscherf weer te geven.

- Het instellingenscherf kan ook weergegeven worden door het in volgorde aanraken van [] en van [].

Ⓐ Functieknop [Fn4]

**2 Druk op ▲/▼ of ◀/▶ om het in-focus gedeelte te verplaatsen.**

- U kunt het in-focus gedeelte ook bewegen door het scherm van het opnamescherf aan te raken.
- Raak [] aan om de richting van de opname in te stellen (defocus richting).

**3 Draai aan de modusknop op de achterkant om de grootte van het in-focus gedeelte te veranderen.**

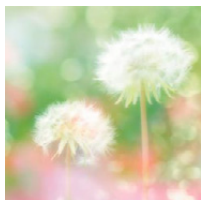
- Het gedeelte kan ook vergroot/verkleind worden door dit op het scherm samen te knijpen/ te spreiden (P59).
- Als u op [DISP.] drukt zal het in-focus gedeelte weer op de fabrieksinstelling gezet worden.

4 Op [MENU/SET] drukken om in te stellen.

- De weergave van het opnamescherf zal meer dan normaal vertraagd worden en het scherm zal eruit zien als of er frames wegvallen.
- Er wordt geen geluid opgenomen in video's.
- Ongeveer 1/8 van de tijdsduur wordt opgenomen.
(Als u gedurende 8 minuten opneemt, zal de daaruit volgende video-opname ongeveer 1 minuut lang zijn.)

De afgebeelde beschikbare opnametijd bedraagt ongeveer 8 keer de effectieve opnametijd. Wanneer u naar Opnamefunctie schakelt, gelieve de beschikbare opnametijd controleren.

- Als de opname van bewegende beelden na korte tijd eindigt, kan het zijn dat de camera nog even doorgaat met opnemen. Blijf de camera vasthouden tot de opname stopt.
- Als de focusmodus op [MF] gezet is, beweeg de scherp gestelde locatie dan naar het in-focus gedeelte.

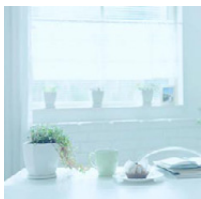
[Zachte focus]

Dit effect vervaagt het hele beeld om een zachtere uitstraling te creëren.

Items die ingesteld kunnen worden

Mate van defocus	Zwakke defocus	↔	Sterke defocus
------------------	----------------	---	----------------

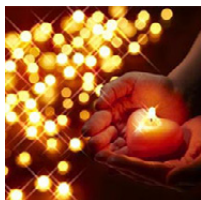
- De weergave van het opnamescherm zal meer dan normaal vertraagd worden en het scherm zal eruit zien als of er frames wegvallen.

[Fantasie]

Dit effect creëert een fantastisch beeld in een bleke kleurtoon.

Items die ingesteld kunnen worden

Frisheid	Zwak uitgedrukte kleuren	↔	Popkleuren
----------	--------------------------	---	------------

[Sterfilter]

Dit effect creëert een grandioze atmosfeer met ster-achtige lichtstralen rondom de lichtbronnen.

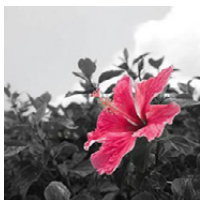
Items die ingesteld kunnen worden

Lengte van de lichtstralen	Kort	↔	Lang
Aantal lichtstralen	Kleiner	↔	Groter
Hoek van de lichtstralen	Draai naar links	↔	Draai naar rechts

- U kunt het in te stellen item selecteren door op ▲/▼ te drukken.



- De weergave van het opnamescherm zal meer dan normaal vertraagd worden en het scherm zal eruit zien als of er frames wegvallen.

[Kleuraccent]

Versterkt uw persoonlijke indruk door een kleur te accentueren en andere te vervagen.

Items die ingesteld kunnen worden

Hoeveelheid overgelaten kleur	Kleine hoeveelheid kleur	↔	Grote hoeveelheid kleur
----------------------------------	-----------------------------	---	----------------------------

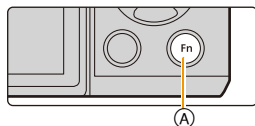
■ Stel de kleur in die u overlaat

Stel de kleur in die u overlaat door een locatie op het scherm te selecteren.

1 Druk op [Fn4] om het instellingenscherf weer te geven.

- Het instelscherm kan ook weergegeven worden door het in volgorde aanraken van [🔍] en van [📏].

Ⓐ Functieknop [Fn4]

**2 Selecteer de over te laten kleur door het kader te bewegen met ▲/▼/◀/▶.**

- U kunt de kleur die u wenst over te laten ook selecteren door het scherm aan te raken.
- Door op [DISP.] te drukken, zal het kader weer naar het midden terugkeren.

**3 Op [MENU/SET] drukken om in te stellen.**

- Afhankelijk van het onderwerp kan het zijn dat de ingestelde kleur niet overgelaten wordt.

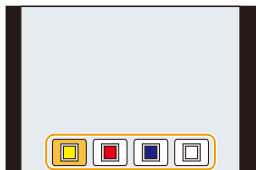
[Zonneschijn]

Dit effect voegt invallend licht toe aan de scène.

Items die ingesteld kunnen worden

Kleur	Gele toon/Rode toon/Blauwe toon/Witte toon
-------	--

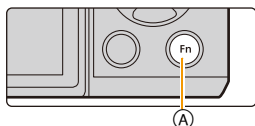
- Selecteer de gewenste kleurtoon door aan de modusknop op de achterkant te draaien en druk vervolgens op [MENU/SET].

**■ Instelling van de lichtbron**

U kunt de positie en de grootte van de lichtbron veranderen.

1 Druk op [Fn4] om het instellingenscherf weer te geven.

- Het instelscherm kan ook weergegeven worden door het in volgorde aanraken van [] en van [].



Ⓐ Functieknop [Fn4]

2 Druk op ▲/▼/◀/▶ om de middelste positie van de lichtbron te bewegen.

- De positie van de lichtbron kan ook bewogen worden door het scherm aan te raken.
- Het midden van de lichtbron kan naar de rand van het scherm bewogen worden.

**Punt waarop het midden van de lichtbron geplaatst kan worden**

Er kan een natuurlijker aanblik gecreëerd worden door het midden van de lichtbron buiten het beeld te plaatsen.

**3 U kunt de grootte van de lichtbron ook regelen door aan de modusknop op de achterkant te draaien.**

- De weergave kan ook vergroot/verkleind worden door deze op het scherm samen te knijpen/te spreiden.
- Als u op [DISP.] drukt zal de instelling van de lichtbron weer op de fabrieksinstelling gezet worden.

4 Op [MENU/SET] drukken om in te stellen.

- De weergave van het opnamescherm zal meer dan normaal vertraagd worden en het scherm zal eruit zien als of er frames wegvallen.

Films opnemen met de handmatig ingestelde lensopeningwaarde/sluitertijd (Creatieve Videomodus)

Opnamefunctie: 

Het is mogelijk om de openingswaarde en de sluitersnelheid manueel te veranderen en video's op te nemen.

1 Zet de modusknop op .

2 Selecteer het menu. (P63)

MENU →  [Bewegend beeld] → [Belicht.stand]

3 Druk op / om [P], [A], [S] of [M] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].

- De handelingen die nodig zijn voor het veranderen van de lensopeningwaarde of de sluitertijd zijn dezelfde als voor het instellen van de modusknop op **P**, **A**, **S** of **M**.



Het is ook mogelijk om het selectiescherm weer te geven door op het opnamescherm de icoon van de opnamemodus aan te raken.



4 Start de opname.

- Druk op de filmknop of op de sluiterknop om de opname van een film te starten (er kunnen geen foto's gemaakt worden).

5 Stop de opname.

- Druk op de filmknop of op de sluiterknop om de opname van een film te stoppen.

• Lensopening

- Stel de openingswaarde in op een hogere waarde als u een scherpe achtergrond wenst. Stel de openingswaarde minder groot in als u de achtergrond niet echt scherp wenst.

• Sluitertijd

- Als u een scherpe opname wenst te maken van een snel bewegend object, stelt u een hogere sluitertijd in. Als u een trail-effect wenst, stelt u een lagere snelheid in.
- Handmatig instellen van een hogere sluitertijd zou het lawaai op het scherm kunnen doen toenemen wegens de hogere gevoeligheid.
- Als onderwerpen op een extreem heldere plaats opgenomen worden, of onder fluorescente/LED-verlichting kan de kleurtoon of de helderheid van het beeld veranderen en kunnen horizontale strepen op het beeld verschijnen. In dat geval moet de opnamemodus veranderd worden of stelt u de sluitertijd met de hand in op 1/60 of 1/100.
- Als [Belicht.stand] op [M] gezet is, zal [AUTO] van de ISO-gevoeligheid op [200] gezet worden.
- De instellingen van de drive-modus zijn uitgeschakeld.

Minimaliseren van werkgeluiden tijdens een filmopname

Het bedrijfsgeluid van de zoom of knopwerking zou opgenomen kunnen worden wanneer deze gehanteerd worden tijdens de opname van een bewegend beeld.

Het gebruik van de aanraakiconen maakt de stille werking tijdens het opnemen van films mogelijk.

Selecteer het menu. (P63)

MENU → **[Bewegend beeld]** → **[Stille bediening]** → **[ON]**

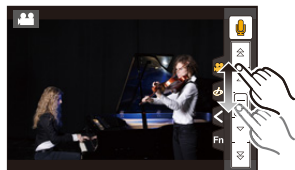
- 1 Start de opname.
- 2 Raak aan.
- 3 Raak de icoon aan.

	Zoom (als een onderling verwisselbare lens gebruikt wordt die compatibel is met power zoom)
	Lensopeningwaarde
	Sluittijd
	ISO-gevoeligheid
	Bijstelling microfoonniveau

4 Versleep de schuifbalk om in te stellen.

- De snelheid van de werking varieert en is afhankelijk van de positie die u aanraakt.

/[img alt="up arrow icon"]	verandert de instelling langzaam
/[img alt="up arrow icon"]	verandert de instelling snel



5 Stop de opname.

Registreren van uw favoriete instellingen

(Voorkeuzemode)

Opnamefunctie: **C1** **C2** **C3**

U kunt de huidige camera-instellingen als klantinstellingen registreren.

Als u vervolgens opnames maakt in de Klantmodus, kunt u de geregistreerde instellingen gebruiken.

- Begininstelling van de AE-programmafunctie is aan het begin geregistreerd als de standaard instellingen.

Registratie van eigen menu-instellingen (registratie van klantinstellingen)

Om opnames met dezelfde instellingen te maken, kunt u tot 5 reeksen huidige camera-instellingen registreren met gebruik van [Geh voorkeursinst.]. (**C1**, **C2**, **C3-1**, **C3-2**, **C3-3**)

Vorbereiding:

Stel van tevoren de opnamemodus in die u wenst te bewaren en selecteer de gewenste menu-instellingen op het toestel.

1 Selecteer het menu. (P63)

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

2 Druk op ▲/▼ om de standaard instelling te registreren en druk vervolgens op [MENU/SET].

C1	De instellingen worden geregistreerd voor C1 op de functiekноп. • U kunt opnemen m.b.v. simpelweg de functiekноп te draaien naar de overeenkomstige positie. Als u de gebruikelijke instellingen die u vaak gebruikt registreert, is het handig deze te gebruiken.
C2	De instellingen worden geregistreerd voor C2 op de functiekноп. • U kunt opnemen m.b.v. simpelweg de functiekноп te draaien naar de overeenkomstige positie. Als u de gebruikelijke instellingen die u vaak gebruikt registreert, is het handig deze te gebruiken.
C3-1	De instellingen worden geregistreerd voor C3 op de functiekноп. • U kunt tot 3 sets custom-instellingen registreren en de verschillende sets als voorwaarde gebruiken.
C3-2	
C3-3	

- Het bevestigingsbeeldscherm wordt weergegeven. Het wordt uitgevoerd als [Ja] geselecteerd wordt.
Verlaat het menu na de uitvoering.

- De volgende menu-items zijn niet als klantinstellingen geregistreerd.

Menu [Opname]	Menu [Set-up]	Menu [Voorkeuze]	Menu [Afspelen]
– Gegevens geregistreerd met [Gezicht herk.] – De [Profiel instellen]-instelling	– Alle menu's	– [Touch scrollen] – [Menugids]	– [Scherm roteren] – [Foto's sorteren] – [Wissen bevestigen]

Opnemen m.b.v. geregistreerde gebruikelijke instelling

U kunt gemakkelijk de instellingen die u geregistreerd heeft met [Geh voorkeursinst.] oproepen.

Stel de modusknop in op [C1], [C2] of [C3].

- De klantinstelling zal opgeroepen worden. Als u de modusknop op [C3] zet, zal de klantinstelling die u de laatste keer gebruikt heeft ([C3-1], [C3-2], of [C3-3]) opgeroepen worden.

■ Veranderen van een klantinstelling in [C3]

- 1** Stel de functieknop in op [C3].
- 2** Druk op [MENU/SET] om het menu weer te geven.
- 3** Druk op ◀/▶ om de standaardinstelling te selecteren die u wilt gebruiken en druk vervolgens op [MENU/SET].



Het is ook mogelijk om het selectiescherm weer te geven door op het opnamescherm de icoon van de opnamemodus aan te raken.



- De bewaring van de geselecteerde custom-instellingen wordt op het scherm weergegeven.



■ Veranderen van de instellingen

De geregistreerde inhoud veranderen niet wanneer de menu-instelling tijdelijk veranderd wordt met de modusknop die op C1, C2 of C3 gezet wordt. Om de geregistreerde instellingen te veranderen, dient u over de geregistreerde inhoud heen te schrijven m.b.v. [Geh voorkeursinst.] op het klantinstellingenmenu.

Instellen van de beeldkwaliteit door een effect toe te voegen ([Fotostijl])

Toepasbare modi: **P** **A** **S** **M** **C1** **C2** **C3**

U kunt effecten selecteren om af te stemmen op het soort beeld dat u wenst te maken. Het is mogelijk de items zoals kleur of beeldkwaliteit van het effect naar uw wens af te stellen.

MENU → **[Opname]** → **[Fotostijl]**

STD. [Standaard]	Dit is de standaard instelling.
VVD [Levendig]*¹	Prachteffect met hoge verzadiging en contrast.
NAT [Natuurlijk]*¹	Zacht effect met lage verzadiging.
MONO [Zwart-wit]	Monochroom effect zonder kleurschaduw.
SCNY [Landschap]*¹	Een effect dat geschikt is voor landschappen met levendige blauwe luchten en groen.
PORT [Portret]*¹	Een effect dat geschikt is voor een portret met gezond uitzien en mooie huidtint.
CUST [Custom]*¹	Gebruik de instelling die u van tevoren registreert.
CNED [Cinelineke dynamisch bereik]*²	Geeft prioriteit aan het dynamische bereik, door gebruik te maken van een gammacurve* ³ die ontworpen is om film-achtige beelden te creëren. Geschikt voor het opmaken van beelden.
CNEV [Cinelineke video]*²	Geeft prioriteit aan het contrast, door gebruik te maken van een gammacurve* ³ die ontworpen is om film-achtige beelden te creëren.

*¹ Dit wordt uitgeschakeld als Intelligent Auto Plus modus geselecteerd wordt.

*² Deze kunnen alleen ingesteld worden in de Creatieve Video-modus.

*³ Als de daadwerkelijke helderheid en de helderheid die opgenomen moet worden, ingesteld worden op ieder helderheidsniveau, zal het verband tussen deze twee helderheden als een niet-lineaire curve geplot worden. Dit wordt de gammacurve genoemd.

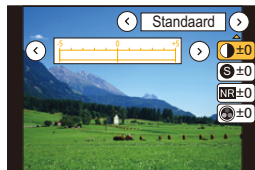
- In de Intelligent Auto Plus modus zal de instelling opnieuw op [Standaard] gezet worden wanneer de camera op een andere opnamemodus gezet wordt of wanneer dit toestel in- en uitgeschakeld wordt.
- Deze menu-items worden gedeeld met het [Opname]-menu en het [Bewegend beeld]-menu. Als de instelling van een van deze twee menu's veranderd wordt, wordt de instelling van het andere menu ook veranderd.

■ Bijstellen van de beeldkwaliteit

- De beeldkwaliteit kan in de Intelligent Auto Plus modus niet afgesteld worden.

1 Druk op ◀/▶ om het type Photo Style te selecteren.

2 Druk op ▲/▼ om de items te selecteren en druk vervolgens op ◀/▶ om deze bij te stellen.



☾ [Contrast]	[+]	Verhoogt het verschil tussen de heldere en donkere vlakken op het beeld.
	[-]	Vermindert het verschil tussen de heldere en donkere vlakken op het beeld.
Ⓢ [Scherpte]	[+]	Het beeld is zeer scherp.
	[-]	Het beeld is onscherp.
NR [Ruisreductie]	[+]	Versterkte geruisvermindering. De beeldresolutie kan een beetje minder worden.
	[-]	Minder geruisvermindering. U kunt opnamen met een betere resolutie maken.
🌀 [Verzadiging]*1	[+]	De kleuren van het beeld zijn levendig.
	[-]	De kleuren van het beeld zijn natuurlijker.
🌈 [Kleurtoon]*1	[+]	Voegt een blauwachtige toon toe.
	[-]	Voegt een geelachtige toon toe.
🍳 [Filtereffect]*2	[Geel]	Vergroot het contrast van een onderwerp (Effect: Zwak) De blauwe lucht kan helder opgenomen worden.
	[Oranje]	Vergroot het contrast van een onderwerp (Effect: Medium) De blauwe lucht kan donkerder blauw opgenomen worden.
	[Rood]	Vergroot het contrast van een onderwerp (Effect: Sterk) De blauwe lucht kan veel donkerder blauw opgenomen worden.
	[Groen]	De huid en lippen van mensen worden met natuurlijke kleurtonen weergegeven. Groene bladeren verschijnen helderder en groter.
	[Uit]	—

*1 [Kleurtoon] wordt alleen weergegeven als [Zwart-wit] geselecteerd is. In andere gevallen wordt [Verzadiging] weergegeven.

*2 Alleen weergegeven als [Zwart-wit] geselecteerd is.

- Als u de beeldkwaliteit bijstelt, wordt naast de icoon van Photo Style [+] op het beeldscherm weergegeven.

3 Op [MENU/SET] drukken.

■ Registreren van instellingen op [Custom]

Regel de beeldkwaliteit door stap 2 van “Bijstellen van de beeldkwaliteit” te volgen en druk vervolgens op [DISP].

- Het bevestigingsscherm wordt afgebeeld. Dit gebeurt wanneer [Ja] geselecteerd wordt.

Opname van beelden met beeldeffecten

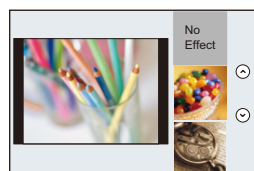
([Filterinstellingen])

Toepasbare modi: **P** **A** **S** **M** **C1** **C2** **C3**

U kunt beeldeffecten (filters) die voor de Creative Control modus beschikbaar zijn toepassen op beelden in andere modussen, zoals de Lensopening-Prioriteit AE-modus of de Panorama Shot modus.

MENU → **[Opname]** → **[Filterinstellingen]** → **[Filter selecteren]**

- U kunt beeldeffecten die voor de Creative Control modus beschikbaar zijn toepassen door dezelfde handelingen uit te voeren als voor de Creative Control mode. Raadpleeg [P107](#) voor informatie over ieder beeldeffect, de regelbare instellingen en andere details.



[Geen effect]	[Hoge dynamiek]
[Expressief]	[Kruisproces]
[Retro]	[Speelgoedcam.effect]
[Vroeger]	[Speelgoedcamera levendig]
[Overbelichting]	[Bleach bypass]
[Donker]	[Miniatuureffect]
[Sepia]	[Zachte focus]
[Zwart-wit]	[Fantasie]
[Dynamisch zwart/wit]	[Sterfilter]
[Ruw zwart-wit]	[Kleuraccent]
[Zacht zwart-wit]	[Zonneschijn]
[Expressieve indruk]	

- Als geen beeldeffect toegevoegd wordt, selecteer dan [Geen effect].

Verander de instellingen door het aanraakscherm te gebruiken

- 1 Raak aan.
- 2 Raak het item aan dat u wenst in te stellen.

: Selecteert een beeldeffect (filter)

: Stelt een beeldeffect af



- [Ruw zwart-wit]/[Zacht zwart-wit]/[Miniatureffect]*/[Zachte focus]/[Sterfilter]/[Zonneschijn] zijn in de volgende gevallen niet beschikbaar.
 - Creatieve Videomodus
 - Wanneer u bewegende beelden opneemt
 - Bij 4K-foto-opnames
 - * In de Creative Video-modus of wanneer films opgenomen worden, is dit item alleen niet beschikbaar als het filmformaat in [Opn. kwaliteit] op [4K] gezet is.
- [Speelgoedcam.effect]/[Speelgoedcamera levendig]/[Miniatureffect]/[Zonneschijn] zijn niet beschikbaar in de Panorama Shot modus.
- De beeldeffecten van [Ruw zwart-wit]/[Zacht zwart-wit]/[Zachte focus]/[Sterfilter] zijn niet zichtbaar op het scherm als panoramafoto's gemaakt worden.
- Het gebruik van [Overbelichting] in de Panorama Shot modus is misschien niet doeltreffend in situaties met gedimd licht.
- Het gebruik van [Expressieve indruk] in de Panorama Shot modus kan tot gevolg hebben dat de naden tussen de foto's zichtbaar worden.
- De beschikbare instellingen van de ISO-gevoeligheid zullen beperkt worden tot [ISO 3200]. De ISO-gevoeligheid voor [Hoge dynamiek] zal vaststaan op [AUTO].
- Wanneer u [Filter selecteren] gebruikt, kunt u geen menu's of opnamefuncties gebruiken die niet beschikbaar zijn in de Creative Controle modus.
De witbalans zal bijvoorbeeld vaststaan op [AWB] en de flitser zal ingesteld zijn op [☺] (forced flash uit).
- De instellingen zullen zelfs opgeslagen worden als u de opnamemodus verandert of de camera uitschakelt.
- Deze menu-items worden gedeeld met het [Opname]-menu en het [Bewegend beeld]-menu. Als de instelling van een van deze twee menu's veranderd wordt, wordt de instelling van het andere menu ook veranderd.

Gelijktijdig met en zonder beeldeffect foto's maken ([Gelijktijdig zond. filter])

U kunt één keer op de sluiterknop drukken en gelijktijdig twee foto's nemen, een met een beeldeffect en een zonder.

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

Instellingen: [ON]/[OFF]

- Als dit item op [ON] gezet is, zal eerst een foto met beeldeffect genomen worden, gevolgd door een zonder beeldeffect.
- Alleen een beeld met een beeldeffect wordt voor Auto Review weergegeven.
- Als de drive-modus op [Burstfunctie], [4K-FOTO] of [Auto bracket] gezet is, wordt het naar [Enkel] geschakeld.

In deze gevallen niet beschikbaar:

- In het volgende geval werkt [Gelijktijdig zond. filter] niet:
 - Panorama Shot-modus
 - Wanneer u bewegende beelden opneemt
 - Foto's maken terwijl een film opgenomen wordt [alleen als  ([Videoprioriteit]) ingesteld is]
 - Wanneer [Filter selecteren] op [Geen effect] gezet is
 - Wanneer [Kwaliteit] ingesteld is op [RAW ], [RAW ] of [RAW]
 - Wanneer u [Intervalopname] gebruikt
 - Wanneer u [Stop-motionanimatie] gebruikt

Bijstellen van heldere/donkere delen ([Schaduw markeren])

Toepasbare modi: **P** **A** **S** **M** **C1** **C2** **C3**

U kunt de helderheid van heldere en donkere gedeeltes van een beeld bijstellen terwijl u de helderheid op het scherm controleert.

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU → [Opname] → [Schaduw markeren]

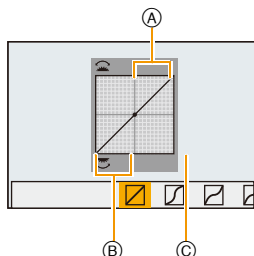
2 Druk op ◀/▶ om het item te selecteren.

☒ (Standaard)	Er is een status zonder bijstellingen ingesteld.
☒ (Vergroot het contrast)	Heldere zones worden helderder en donkere zones worden donkerder.
☒ (Verklein het contrast)	Heldere zones worden donkerder en donkere zones worden helderder.
☒ (Donkere zones helder maken)	Donkere zones worden helder gemaakt.
/ / (Klant)	Er kunnen geregistreerde klantinstellingen toegepast worden.

3 Draai aan de modusknop op de voorkant/achterkant om de helderheid van de heldere/donkere delen bij te stellen.

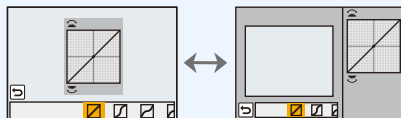
- (A) Helder deel
- (B) Donker deel
- (C) Weergave voorvertoning

- De modusknop op de achterkant dient voor het bijstellen van donkere zones, de modusknop op de voorkant dient voor het bijstellen van heldere zones.
- Voor het registreren van een voorkeursinstelling drukt u op ▲ en selecteert u de bestemming waar de klantinstelling op geregistreerd moet worden ([Klant1] ()/[Klant2] ()/[Klant3] ()).
- Het bijstellen kan ook uitgevoerd worden door de grafiek te verslepen.



4 Op [MENU/SET] drukken.

- De beeldschermweergave kan omgeschakeld worden door op het scherm voor de instelling van de helderheid op [DISP.] te drukken.



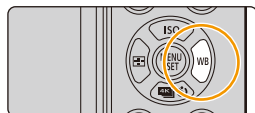
- De instellingen die op / / geregistreerd zijn, zullen zelfs bewaard blijven als dit toestel uitgeschakeld wordt.
- Als dit toestel uitgeschakeld wordt, zal de instelling die bijgesteld is met / / opnieuw op de fabrieksinstelling gezet worden.
- Deze menu-items worden gedeeld met het [Opname]-menu en het [Bewegend beeld]-menu. Als de instelling van een van deze twee menu's veranderd wordt, wordt de instelling van het andere menu ook veranderd.

De witbalans instellen

Toepasbare modi: **P A S M**

In zonlicht, onder gloeilampen of in andere soortgelijke toestanden waar de kleur van wit naar roodachtig of blauwachtig gaat, past dit item zich aan de kleur van wit aan die het dichtst in de buurt zit van wat gezien wordt door het oog in overeenkomst met de lichtbron.

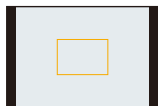
1 Druk op ► (WB).



2 Draai aan de modusknop op de achterkant of de voorkant om de witbalans te selecteren.



[AWB]	Automatische afstelling
[☀]	Wanneer u buiten beelden maakt onder een heldere lucht
[☁]	Wanneer u buiten beelden maakt onder een bewolkte lucht
[🏠]	Wanneer u buiten beelden maakt in de schaduw
[☀]	Wanneer u beelden maakt onder fel licht
[WB]*	Wanneer u beelden maakt met alleen de flits
[WB]/[WB] [WB]/[WB]	Stel de witbalanswaarde in. Een gebruik voor het overeen doen komen van de omstandigheid waarin u foto's maakt. ① Druk op ▲ ② Richt de camera op een wit stuk papier of iets dergelijks zodat het frame in het midden gevuld is met het witte object en druk dan op [MENU/SET]. • Deze handeling zal de witbalans instellen en brengt u terug naar het opnamescherm. • Dezelfde handeling kan uitgevoerd worden door de sluiterknop in te drukken. • De witbalans zou niet correct ingesteld kunnen zijn wanneer het onderwerp te helder of te donker is. Stel de witbalans opnieuw in nadat u de juiste helderheid afgesteld heeft.



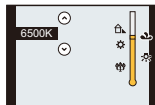


MENU



[]

U kunt de kleurtemperatuur met de hand instellen om natuurlijke foto's in verschillende belichtingsomstandigheden te maken. De lichtkleur wordt gemeten als een nummer in graden Kelvin. Wanneer de kleurtemperatuur toeneemt, wordt het beeld blauwer. Wanneer de kleurtemperatuur afneemt, wordt het beeld roder.



- ① Druk op .
 - ② Druk op / om de kleurtemperatuur te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].
- U kunt de kleur temperatuur instellen van [2500K] tot [10000K].

* Deze zal als [AWB] werken als films of 4K-foto's opgenomen worden.

3 Op [MENU/SET] drukken om in te stellen.

- U kunt ook de sluiterknop tot halverwege indrukken om in te stellen.



Onder fluorescente verlichting, LED-verlichting enz., zal de geschikte witbalans variëren afhankelijk van het verlichtingstype. Gebruik daarom [AWB] of [], [], [], [].

■ Automatische witbalans

Afhankelijk van de dominante omstandigheden waarin beelden gemaakt worden, kunnen de beelden een roodachtige of blauwachtige tint aannemen. Bovendien wanneer er meerdere lichtbronnen gebruikt worden of er niets is met een kleur die in de buurt van wit zit, kan de automatische witbalans niet goed kunnen werken. In zo een geval, de witbalans instellen op een andere functie dan [AWB].

1 De automatische witbalans zal met dit bereik werken.

2 Blauwe lucht

3 Bewolkte lucht (Regen)

4 Schaduw

5 Zonlicht

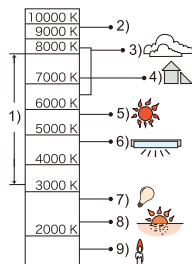
6 Wit fluorescerend licht

7 Gloeilamp

8 Zonsopgang en zonsondergang

9 Kaarslicht

K= Kelvin temperatuur en kleuren



De witbalans fijn afstellen

U kunt de witbalans fijn instellen als u de gewenste tint niet krijgt met de gewone witbalans.

1 **Selecteer de witbalans en druk vervolgens op ▼.**

2 **Druk op ▲/▼/◀/▶ om de witbalans fijn in te stellen.**

◀: A (AMBER: ORANJE)

▶: B (BLAUW: BLAUWACHTIG)

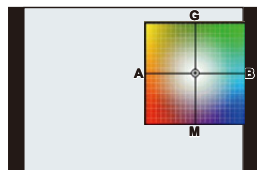
▲: G (GROEN: GROENACHTIG)

▼: M (MAGENTA: ROODACHTIG)

• U kunt ook een fijnere afstelling maken door de grafiek van de witbalans aan te raken.

• Door op [DISP.] te drukken, wordt de positie opnieuw op het midden gezet.

3 **Op [MENU/SET] drukken.**



• Als u de witbalans fijn instelt op [A] (amber), zal de icoon van de witbalans op het beeldscherm oranje worden.

Als u de witbalans fijn instelt op [B] (blauw), zal de icoon van de witbalans op het beeldscherm blauw worden.

• Als u de witbalans fijn instelt op [G] (groen) of op [M] (magenta), zal [+] (groen) of [-] (magenta) naast de icoon van de witbalans op het beeldscherm verschijnen.

• De instelling voor het nauwkeurig afstellen van de witbalans wordt door het beeld gebruikt wanneer u de flits gebruikt.

• Het niveau van de fijne afstelling van de witbalans keert terug naar de standaard instelling (middenpunt) in de volgende gevallen.

– Wanneer u de witbalans terugzet in [1], [2], [3] of [4]

– Als u de kleurtemperatuur handmatig reset in [K]

Witbalans Bracket

Bracket wordt ingesteld op basis van de afstellingen van de witbalansfijnafstelling; met één druk op de sluiterknop worden automatisch 3 opnamen ineens met verschillende kleuren gemaakt.

1 Verricht de fijnafstelling van de witbalans in stap 2 van “De witbalans fijn afstellen” en stel vervolgens de bracket in door aan de modusknop op de achterkant te draaien.

Draai de modusknop op de achterkant naar rechts:

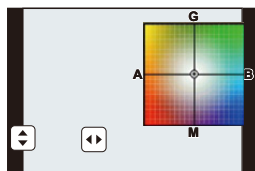
Horizontaal ([A] naar [B])

Draai de modusknop op de achterkant naar links:

Verticaal ([G] naar [M])

• U kunt de bracket ook instellen door [↕]/[↔] aan te raken.

2 Op [MENU/SET] drukken.



- [BKT] wordt weergegeven in de icoon van de witbalans op het beeldscherm als de bracket van de witbalans ingesteld is.
- De instelling van de witbalans bracket wordt vrijgegeven wanneer dit toestel uitgeschakeld is (met inbegrip van de slaapmodus).
- Het sluitergeluid is slechts eenmaal hoorbaar.

In deze gevallen niet beschikbaar:

- De witbalans bracket werkt niet in de volgende gevallen:
 - Panorama Shot-modus
 - Wanneer u bewegende beelden opneemt
 - Wanneer [Kwaliteit] ingesteld is op [RAW], [RAW] of [RAW]
 - Wanneer [HDR] op [ON] gezet is
 - Wanneer u [Multi-belicht.] gebruikt
 - Wanneer u [Intervalopname] gebruikt

Instellen van de beeldkwaliteit en -grootte

Instellen van de beeldverhouding

Toepasbare modi:

Dit biedt u de mogelijkheid de aspectratio van de beelden te kiezen die het best bij het afdrukken of het terugspelen past.

MENU → **[Opname]** → **[Aspectratio]**

[4:3]	[Aspectratio] van een 4:3 TV
[3:2]	[Aspectratio] van een 35 mm filmcamera
[16:9]	[Aspectratio] van een hoge-definitie TV, enz.
[1:1]	Vierkante aspectratio

- De uiteinden van de opgenomen beelden kunnen er afgeknipt worden bij het afdrukken, controleer daarom voordat u afdrukt/laat afdrukken. (P392)
- Als u tijdens de opname de HDMI-uitgave gebruikt, wordt de instelling vastgezet op [16:9].

Instellen van het aantal pixels

Toepasbare modi:

Stel het aantal pixels in.

Hoe hoger het aantal pixels, hoe fijner het detail van de beelden zal blijven zelfs wanneer ze afgedrukt worden op grote vellen.

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

Wanneer de aspectratio [4:3] is.

Instellingen	Beeldformaat
[L] (20M)	5184×3888
[EXM] (10M)	3712×2784
[EXS] (5M)	2624×1968

Wanneer de aspectratio [16:9] is.

Instellingen	Beeldformaat
[L] (14,5M)	5184×2920
[EXM] (8M)	3840×2160
[EXS] (2M)	1920×1080

Wanneer de aspectratio [3:2] is.

Instellingen	Beeldformaat
[L] (17M)	5184×3456
[EXM] (9M)	3712×2480
[EXS] (4,5M)	2624×1752

Wanneer de aspectratio [1:1] is.

Instellingen	Beeldformaat
[L] (14,5M)	3888×3888
[EXM] (7,5M)	2784×2784
[EXS] (3,5M)	1968×1968



- Als [Ex. tele conv.] (P221) ingesteld is, wordt [EX] weergegeven op de beeldgroottes van iedere beeldverhouding, met uitzondering van [L].
- Het beeldformaat zal vast op [S] gezet worden als [Burstsnelh.] op [SH] gezet is.
- Het beeldformaat zal vastgezet zijn op [4K] ([4:3]: 3328×2496; [3:2]: 3504×2336; [16:9]: 3840×2160; [1:1]: 2880×2880) als 4K-foto's gemaakt worden.

Instellen van de beeldcompressieverhouding ([Kwaliteit])

Toepasbare modi:

De compressiesnelheid instellen waarop de beelden opgeslagen moeten worden.

MENU → [Opname] → [Kwaliteit]

Instellingen	Bestandsformaat	Beschrijving van instellingen
[]	JPEG	Een JPEG-beeld waarin prioriteit aan de beeldkwaliteit gegeven werd.
[]		Een JPEG-beeld met standaard beeldkwaliteit. Dit is nuttig voor het veranderen van het aantal opnames zonder het aantal pixels te verhogen.
[RAW]	RAW+ JPEG	U kunt gelijktijdig een RAW-beeld en een JPEG-beeld opnemen ([] of []).
[RAW]		
[RAW]	RAW	U kunt alleen RAW-beelden opnemen. [RAW]-beelden worden met een kleiner datavolume opgenomen dan [RAW] of [RAW].

- RAW-beelden worden altijd opgenomen in de beeldverhouding [4:3] (5184×3888), onafhankelijk van de beeldverhouding die op het moment van de opname ingesteld is.
- Als u een beeld wist dat opgenomen is met [RAW] of [RAW] zullen zowel de RAW- als de JPEG-beelden gelijktijdig gewist worden.
- Als u een beeld afspeelt dat opgenomen is met [RAW] worden grijze gebieden weergegeven die overeenkomen met de beeldverhouding die op het moment van de opname ingesteld was.



RAW

Het RAW-formaat heeft betrekking op een gegevensformaat van beelden die niet verwerkt zijn. Het afspelen en de bewerking van RAW-beelden vereist de aanwezigheid van de camera of de speciale software.

U kunt geavanceerde instellingen uitvoeren door RAW-bestanden te bewerken. U kunt bijvoorbeeld de witbalans instellen nadat de foto's gemaakt zijn, of deze in bestandsformaten bewaren die in staat zijn ze op een PC weer te geven. De beelden die met RAW-formaat opgenomen zijn, zullen een hogere beeldkwaliteit hebben dan de beelden die in JPEG-formaat opgenomen zijn maar het gegevensformaat zal groter zijn.

- U kunt RAW-beelden in [RAW-verwerking] in het [Afspelen]-menu bewerken. (P266)
- Gebruik voor het bewerken en opmaken van RAW-bestanden op een PC de software "SILKYPIX Developer Studio" van Ichikawa Soft Laboratory op de (bijgeleverde) DVD.



- De instelling staat vast op  als 4K-foto's gemaakt worden.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- De volgende effecten worden niet in de RAW-beelden teruggevonden:
 - Intelligent Auto Plus modus
 - Creative Control modus
 - Witbalans
 - [Fotostijl]^{*1}/[Aspectratio]/[Schaduw markeren]^{*1}/[Int.dynamiek]^{*1}/[Rode-ogencorr]^{*2}/[I.resolutie]^{*1}/[Diffractiecompensatie]^{*2}/[Kleurruimte]^{*1} ([Opname]-menu)
- *1 Als u [RAW-verwerking] in het [Afspelen]-menu op een foto ten uitvoer brengt, kunt u het tot een beeld in JPEG-formaat verwerken met de instellingen van het moment waarop de opname plaatsvond. De instellingen zullen gebruikt worden als begininstellingen wanneer u [RAW-verwerking] start.
- *2 Als u [RAW-verwerking] in het [Afspelen]-menu ten uitvoer brengt op een foto die met het effect gemaakt is, zal het effect op het in JPEG-formaat verwerkte beeld toegepast worden.
- In de volgende gevallen kunnen ,  en [RAW] niet ingesteld worden.
 - Panorama Shot-modus

Gebruik van functies voor de beeldcorrectie

Compenseren van het contrast en de belichting ([Int.dynamiek])

Toepasbare modi:  **P A S M**  **C1 C2 C3** 

Contrast en belichting worden gecompenseerd als het verschil in helderheid tussen de achtergrond en het onderwerp groot is, enz.

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

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

- [AUTO] stelt automatisch de intensiteit van het effect in op grond van de opname-omstandigheden.
- Deze menu-items worden gedeeld met het [Opname]-menu en het [Bewegend beeld]-menu. Als de instelling van een van deze twee menu's veranderd wordt, wordt de instelling van het andere menu ook veranderd.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- Deze eigenschap kan automatisch uitgeschakeld worden, afhankelijk van de opnameomstandigheden.
- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - Wanneer [HDR] op [ON] gezet is

Verhogen van de resolutie ([I.resolutie])

Toepasbare modi:  **P A S M**  **C1 C2 C3** 

Beelden met een scherp profiel en een scherpe resolutie kunnen gemaakt worden m.b.v. de Intelligente Resolusietechnologie.

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

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

- [EXTENDED] stelt u in staat natuurlijke beelden met een hogere resolutie te nemen.
- De instelling [EXTENDED] verandert in [LOW] als films of 4K-foto's gemaakt worden.
- Deze menu-items worden gedeeld met het [Opname]-menu en het [Bewegend beeld]-menu. Als de instelling van een van deze twee menu's veranderd wordt, wordt de instelling van het andere menu ook veranderd.

Combineren van beelden met verschillende belichtingen ([HDR])

Toepasbare modi:

U kunt 3 beelden met verschillende niveaus van belichting in een enkel beeld combineren met rijke schakeringen.

U kunt het verlies aan gradatie minimaliseren in heldere en donkere zones, wanneer het contrast tussen de achtergrond en het onderwerp bijvoorbeeld groot is.

Een door HDR gecombineerd beeld wordt in JPEG opgenomen.

MENU → **[Opname]** → **[HDR]**

[ON]	Neemt HDR-beelden op.
[OFF]	Neemt geen HDR-beelden op.
[SET]	[Dynamisch bereik]
	[AUTO]: Stelt automatisch het bereik van de belichting in op grond van de verschillen tussen heldere en donkere zones.
	[±1 EV]/[±2 EV]/[±3 EV]: Stelt de belichting in binnen de geselecteerde parameters van de belichting.
	[Auto uitlijnen]
	[ON]: Corrigeert automatisch het schudden (bibberen) van de camera en andere problemen die ervoor kunnen zorgen dat de beelden niet uitgelijnd worden. Wordt aanbevolen wanneer de camera tijdens het opnemen in de hand gehouden wordt.
	[OFF]: Niet bijgestelde onregelde uitlijning van het beeld. Aanbevolen wanneer een statief gebruikt wordt.

■ Wat is HDR?

HDR betekent High Dynamic Range en heeft betrekking op een techniek voor het uitdrukken van een breed contrastbereik.

- Beweeg het toestel niet tijdens het continu fotograferen nadat op de sluiterknop gedrukt is.
- U kunt de volgende foto niet nemen, zolang de combinatie van beelden niet compleet is.
- Een bewegend onderwerp kan met onnatuurlijke wazigheid opgenomen worden.
- De gezichtshoek wordt een beetje smaller als [Auto uitlijnen] op [ON] gezet is.
- De flitser staat vast op (flitser gedwongen uitgeschakeld).



In deze gevallen niet beschikbaar:

- [HDR] werkt niet voor de foto's die tijdens het opnemen van een film gemaakt zijn.
- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - Wanneer [Kwaliteit] ingesteld is op [RAW], [RAW+], [RAW+L] of [RAW]
 - Wanneer u [Intervalopname] gebruikt
 - Wanneer u [Stop-motionanimatie] gebruikt (alleen als [Automatische opname] ingesteld is)

Verminderen van het lange sluitergeluid ([Lang sl.n.red])

Toepasbare modi:

De camera verwijdert automatisch ruis die ontstaat bij een tragere sluitertijd, wanneer u nachtschènes enz. wilt opnemen, zodat u toch mooie opnamen kunt maken.

MENU → **[Opname]** → **[Lang sl.n.red]**

Instellingen: **[ON]/[OFF]**

- [Lange sluitertijd ruisreductie lopend] wordt weergegeven gedurende dezelfde tijd als de sluitertijd voor de signaalverwerking.
- Wij raden aan een statief te gebruiken voor het maken van opnamen met een trage sluitertijd.

In deze gevallen niet beschikbaar:

- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - Wanneer u bewegende beelden opneemt
 - Als [Burstsnelh.] op [SH] staat
 - Bij 4K-foto-opnames
 - Als de elektronische sluiters gebruikt wordt

Corrigeren van de helderheid op de randen van het scherm ([Schaduwcomp.])

Toepasbare modi:

Wanneer de schermomtrek donkerder wordt wegens de eigenschappen van de lens, kunt u foto's maken met de helderheid van de schermomtrek gecorrigeerd.

MENU → **[Opname]** → **[Schaduwcomp.]**

Instellingen: **[ON]/[OFF]**

- Deze eigenschap kan automatisch uitgeschakeld worden, afhankelijk van de opnameomstandigheden.
- Beeldruis aan de randen van het beeld kan sterker worden met een hogere ISO-gevoeligheid.

In deze gevallen niet beschikbaar:

- In de volgende gevallen is correctie niet mogelijk:
 - Wanneer u bewegende beelden opneemt
 - Foto's maken terwijl een film opgenomen wordt [alleen als ([Videoprioriteit]) ingesteld is]
 - Als [Burstsnelh.] op [SH] staat
 - Bij 4K-foto-opnames
- Afhankelijk van de lens die gebruikt wordt, kan het zijn dat [Schaduwcomp.] niet werkt. Raadpleeg de website voor compatibele lenzen.

De resolutie verhogen terwijl de lensopening gesloten is ([DiffRACTIEcompensatie])

Toepasbare modi: **P** **A** **S** **M** **C1** **C2** **C3**

De camera verhoogt de resolutie door de wazigheid te corrigeren die door diffractie veroorzaakt wordt wanneer de lensopening dichtgaat.

MENU → **[Opname]** → **[DiffRACTIEcompensatie]**

Instellingen: **[AUTO]/[OFF]**

- Deze eigenschap kan automatisch uitgeschakeld worden, afhankelijk van de opnameomstandigheden.
- Beeldruis kan sterker worden met een hogere ISO-gevoeligheid.
- Deze menu-items worden gedeeld met het **[Opname]**-menu en het **[Bewegend beeld]**-menu. Als de instelling van een van deze twee menu's veranderd wordt, wordt de instelling van het andere menu ook veranderd.

In deze gevallen niet beschikbaar:

- Afhankelijk van de lens die gebruikt wordt, kan het zijn dat **[DiffRACTIEcompensatie]** niet werkt.

Instellen van de kleurreimte ([Kleurreimte])

Toepasbare modi: **P** **A** **S** **M** **C1** **C2** **C3**

Stel dit in als u de kleurweergave wenst te corrigeren van opgeslagen beelden op de PC, een printer enz.

MENU → **[Opname]** → **[Kleurreimte]**

[sRGB]	Kleurbereik is ingesteld op sRGB-Kleurbereik. Dit wordt het meeste gebruikt in computeruitrustingen.
[AdobeRGB]	Kleurbereik is ingesteld op AdobeRGB-Kleurbereik. AdobeRGB is meestal gebuikt voor handelsdoeleinden zoals professioneel afdrukken omdat het een grotere reeks reproduceerbare kleuren heeft dan sRGB.

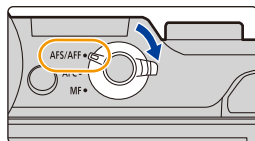
- Stel **[sRGB]** in als u AdobeRGB niet goed kent.
- De instelling is vastgesteld op **[sRGB]** in de volgende gevallen.
 - Wanneer u bewegende beelden opneemt
 - Bij 4K-foto-opnames

Automatisch instellen van het brandpunt

Door de Focusmodus of de Auto Focusmodus voor het onderwerp of de opnamesituatie optimaal in te stellen, kunt u de camera verschillende scènes automatisch scherp laten stellen.

1 Zet de hendel van de focusmodus op [AFS/ AFF] of [AFC].

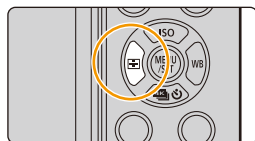
- De Focusmodus zal ingesteld worden. (P142)



2 Druk op ◀ ([]).

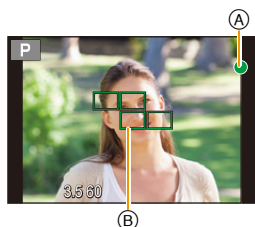
3 Druk op ◀/▶ om de AF-modus te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].

- De Auto Focusmodus zal ingesteld worden. (P144)



4 Druk de sluiterknop tot halverwege in.

- Auto Focus zal geactiveerd worden.



Focus	Wanneer er scherpgesteld is op het object	Wanneer er niet scherpgesteld is op het object
Aanduiding voor de scherpstelling (A)	Aan	Knipper
AF-zone (B)	Groen	—
Geluid	Biept 2 keer	—

- De brandpuntaanduiding wordt als [LOW] in een donkere omgeving weergegeven en het scherpstellen kan langer duren dan normaal.



- Als de camera na de weergave van [LOW] sterren in de nachtlucht detecteert, zal Starlight AF geactiveerd worden. Als het brandpunt verkregen wordt, zullen de brandpuntaanduiding [STAR] en de scherp gestelde AF-zones weergegeven worden (de detectie met Starlight AF werkt alleen voor ongeveer 1/3 van de middelste zone van het scherm).

- Als u na het scherpstellen op een onderwerp in-/uitzoomt, kan de nauwkeurigheid van het brandpunt verloren gaan. Stel het brandpunt in dat geval opnieuw in.
- Wanneer de Focusmodus op [AFF] of [AFC] gezet is.
 - Er zal een piep te horen zijn wanneer de scherpstelling voor het eerst verkregen wordt tijdens het half indrukken.
 - Als de AF-modus op [Voorkeur multi] gezet is, zoals [MULTI] of [AF-ON], wordt de AF-zone alleen even weergegeven als voor de eerste keer scherp gesteld wordt door de sluiterknop tot halverwege in te drukken.



Onderwerpen en opname-omstandigheden waarbij het scherpstellen moeilijk is

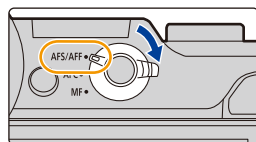
- Snelbewegende onderwerpen, extreem helderen onderwerpen of onderwerpen zonder contrast.
- Wanneer u onderwerpen opneemt door ramen of in de buurt van glimmende voorwerpen.
- Wanneer het donker is of wanneer er zich beeldbiber voordoet.
- Wanneer het toestel zich te dicht bij het onderwerp bevindt of wanneer u een beeld maakt van zowel onderwerpen ver weg als onderwerpen dichtbij.

Selecteren van de Focusmodus (AFS/AFF/AFC)

Toepasbare modi:   **P** **A** **S** **M**  **C1** **C2** **C3**  

De methode wordt ingesteld om scherp te stellen als de sluiterknop tot halverwege ingedrukt wordt.

Zet de hendel van de focusmodus op [AFS/AFF] of [AFC].



Onderdeel		De beweging van het onderwerp en de scène (aanbevolen)	Beschrijving van instellingen
[AFS/ AFF]	[AFS] (Auto Focus Single)	Onderwerp staat stil (Landschaps-, verjaardagsfoto, enz.)	"AFS" is een afkorting van "Auto Focus Single". De scherpte wordt automatisch ingesteld als de sluiterknop tot halverwege ingedrukt wordt. De scherpstelling wordt vastgezet als de knop tot halverwege ingedrukt wordt. 
	[AFF] (Auto Focus Flexible)	Beweging kan niet voorzien worden (Kinderen, huisdieren, enz.)	"AFF" is een afkorting van "Auto Focus Flexible". In deze modus, wordt het scherpstellen automatisch uitgevoerd wanneer de ontspanknop tot de helft ingedrukt wordt. Als het onderwerp beweegt terwijl de ontspanknop tot de helft ingedrukt wordt, wordt de focus gecorrigeerd om automatisch overeen te komen met de beweging. 
[AFC] (Auto Focus Continuous)		Het onderwerp beweegt (Sport, trainen, enz.)	"AFC" is een afkorting van "Auto Focus Continuous". In deze modus wordt het scherpstellen, terwijl de ontspanknop tot de helft ingedrukt gehouden wordt, constant uitgevoerd om overeen te komen met de beweging van het onderwerp. Wanneer het onderwerp beweegt, wordt het scherpstellen uitgevoerd door de positie van het onderwerp te voorspellen op het moment van opname. (Bewegingsvoorspelling) 
[MF]		Stel handmatig scherp. (P158)	

■ [AFS/AFF] van de hendel van de Focusmodus

In [AFS/AFF] in het [Opname]-menu of het [Bewegend beeld]-menu, kunt u [AFS] of [AFF] aan [AFS/AFF] van de hendel van de Focusmodus toekennen.



Wanneer u opneemt met gebruik van [AFF], [AFC]

- Het kan enige tijd duren om scherp te stellen als u het zoomhendeltje van Wide naar Tele zet of plotseling van een onderwerp dat ver weg is op een onderwerp dichtbij scherpstelt.
- Druk de opspanknop opnieuw half in als u niet goed scherp kunt stellen.
- Terwijl de ontspanknop tot de helft ingedrukt is, zou er trilling op het scherm gezien kunnen worden.

- Wanneer de helderheid onvoldoende is voor [AFF] of [AFC], zal de camera werken alsof [AFS] ingesteld is. In dit geval zal de display veranderen naar de gele [AFS].
- De focusmodus [AFF] of [AFC] werkt in de volgende gevallen als [AFS]:
 - Creatieve Videomodus
 - Panorama Shot-modus
 - Als opnames gemaakt worden met [4K-burst (S/S)] van de 4K-fotofunctie



In deze gevallen niet beschikbaar:

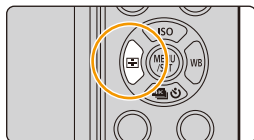
- Afhankelijk van de lens die gebruikt wordt, kan het zijn dat [AFF] en [AFC] niet werken. Raadpleeg de website voor compatibele lenzen.
- [AFF] is niet beschikbaar voor opnames net 4K-foto's. [Continu AF] werkt tijdens de opname.

Selecteren van de Auto Focusmodus

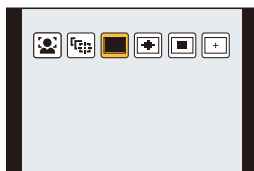
Toepasbare modi:

Op deze manier kunt u de focusmethode gebruiken die bij de posities en het aantal te selecteren onderwerpen past.

1 Druk op ().



2 Druk op om de AF-modus te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].



([Gezicht/ogen detecteren])	De camera detecteert automatisch iemands gezicht en ogen. Het oog dat zich het dichtst bij de camera bevindt zal scherp gesteld zijn terwijl de belichting voor het gezicht geoptimaliseerd wordt. (Als [Meetfunctie] op [] gezet is) • Er kunnen tot 15 gezichten gedetecteerd worden. Alleen de ogen van een scherp gesteld gezicht kunnen gedetecteerd worden. • U kunt het oog dat scherp gesteld moeten worden veranderen. (P146) • De positie en de maat van de AF-zone kunnen veranderd worden. (P151)	
([Tracking])	De camera stelt scherp op het onderwerp dat u aangeeft. De belichting zal voor dat onderwerp geoptimaliseerd worden. (Als [Meetfunctie] op [] gezet is.) De scherpsstelling en de belichting zullen het onderwerp zelf blijven volgen als dit beweegt (dynamic tracking). (P147)	
([49-zone])	Er kunnen tot 49 AF-zones scherp gesteld worden. Dit is zelfs werkzaam als een onderwerp zich niet in het midden van het scherm bevindt. • U kunt de zones selecteren die scherp gesteld moeten worden. (P151)	
([Voorkeur multi])	U kunt uit de 49 AF-zones de optimale vorm van de AF-zone voor het onderwerp vrij instellen. (P148)	



 ([1-zone])	Het toestel stelt scherp op het onderwerp in de AF-zone op het scherm. De positie en de maat van de AF-zone kunnen veranderd worden. (P151)	
 ([Spot])	U kunt een preciezere focus verkrijgen op een punt dat kleiner is dan . Als u de sluiterknop tot halverwege indrukt zal het scherm waarop u de scherpstelling kunt controleren vergroot worden. De focuspositie kan ingesteld worden op een vergroot scherm. (P152)	



Druk de sluiterknop tot halverwege in om de compositie in te stellen

Wanneer het onderwerp zich niet in het midden bevindt van de samenstelling in , kunt u het onderwerp in de AF-zone brengen, de scherpstelling en de belichting vaststellen door de sluitertijd tot de helft in te drukken, het toestel verplaatsen naar de samenstelling die u wilt terwijl u de ontspanknop tot de helft ingedrukt houdt en dan het beeld maken.

(Alleen als de focusmodus op [AFS] gezet is.)

■ Beperkingen van de Auto Focusmodus

- In de volgende gevallen is de AF-modus vastgezet op .
 - Bij het gebruik van de digitale zoom
 - [Miniatureffect] (Creative Control modus)



[(Gezicht/ogen detecteren)]

- Onder bepaalde omstandigheden tijdens het fotograferen, inclusief de volgende gevallen, kan het zijn dat de gezichts-/oogdetectiefunctie niet werkt en het onmogelijk is gezichten te detecteren. De AF-modus werkt als .
 - Wanneer het gezicht niet naar het toestel gericht is
 - Wanneer het gezicht op een hoek is
 - Wanneer het gezicht extreem helder of donker is
 - Wanneer de gezichtstrekken verborgen zijn achter een zonnebril enz
 - Wanneer het gezicht klein lijkt op het scherm
 - Wanneer de gezichten weinig contrast hebben
 - Wanneer er een snelle beweging is
 - Wanneer het onderwerp geen menselijk wezen is
 - Wanneer het toestel schudt



([Tracking])

- [] kan niet gebruikt worden met [Intervalopname].
- In de volgende gevallen, werkt [] als [].
 - [Sepia]/[Zwart-wit]/[Dynamisch zwart-wit]/[Ruw zwart-wit]/[Zacht zwart-wit]/[Zachte focus]/[Sterfilter]/[Zonneschijn] (Creative Control modus)
 - [Zwart-wit] ([Fotostijl])
- Dynamische opsporing-functie zou niet kunnen werken in de volgende gevallen:
 - Wanneer het onderwerp te klein is
 - Wanneer de opnameplaats te donker of te helder is
 - Wanneer het onderwerp te snel beweegt
 - Wanneer de achtergrond dezelfde of soortgelijke kleur heeft als het onderwerp
 - Wanneer er beeldbiber is
 - Als de zoom wordt gebruikt

([Spot])

- In de volgende gevallen, werkt [] als [].
 - Wanneer u bewegende beelden opneemt
 - Bij 4K-foto-opnames
- Deze kan in de volgende gevallen niet op [] gezet worden.
 - [AFF]/[AFC] (focusmodus)

Over ([Gezicht/ogen detecteren])

Als de camera een gezicht detecteert, zullen de AF-zone en het teken dat aangeeft dat het oog scherp gesteld is, weergegeven worden.

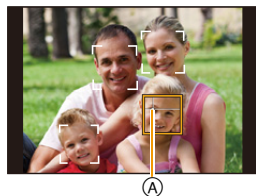
 Oog dat scherp gesteld moeten worden

Geel:

Wanneer de ontspanknop tot de helft ingedrukt wordt, wordt de frame groen wanneer het toestel scherpgesteld heeft.

Wit:

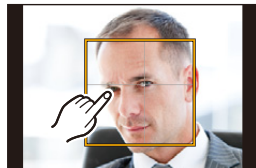
Afgebeeld wanneer er meer dan één gezicht gevonden wordt. Er wordt ook op de andere gezichten die zich op dezelfde afstand bevinden als gezichten binnen de gele AF-zones scherpgesteld.



Veranderen van het oog dat scherp gesteld moeten worden

Raak het oog aan dat scherp gesteld moeten worden.

- Raak het oog in het gele kader aan. Als u een andere plaats aanraakt, zal het instelingscherm voor de AF-zone weergegeven worden. (P151)
- Als u [] aanraakt of op [MENU/SET] drukt, zal de instelling voor het scherpstellen van het oog gewist worden.
- Als het gele kader naar een ander gezicht beweegt, of als het kader verdwijnt nadat u de compositie veranderd heeft, of iets gelijkaardigs doet, zal de instelling voor het scherpstellen van het oog geannuleerd worden.



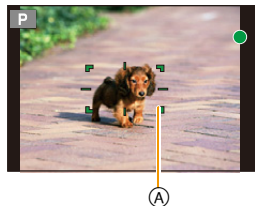
Vergrendelen van het te volgen onderwerp (Tracking)

Knopbediening

Plaatst het kader van de AF Tracking rond het onderwerp en druk de sluiterknop tot halverwege in.

(A) AF-volgframe

- De AF-zone wordt groen zodra de camera het onderwerp waarneemt.
- De AF-zone wordt geel als de sluiterknop wordt losgelaten.
- De vergrendeling wordt gewist als op [MENU/SET] wordt gedrukt.



Aanraakbediening

Raak het onderwerp aan.

- Doe dit na de Touch-sluiterfunctie te hebben geannuleerd.
- De AF-zone wordt geel terwijl het onderwerp vergrendeld wordt.
- De vergrendeling wordt geannuleerd als [AF ON/OFF] aangeraakt wordt.

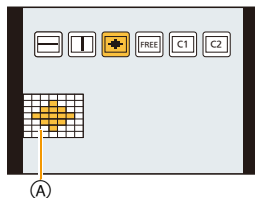


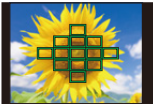
- Als het vergrendelen niet lukt, zal de AF-zone in het rood knipperen en verdwijnen. Probeer nog een keer te vergrendelen.
- Als AF tracking mislukt, wordt [■] ingesteld.

Instellen van de vorm van de AF-zone ([Voorkeur multi])

U kunt uit de 49 AF-zones de optimale vorm van de AF-zone voor het onderwerp vrij instellen.

- 1 Druk op ◀ ([]).**
- 2 Selecteer een Custom Multi icoon ([], enz.) en druk op ▲.**
 - Als u op ▼ drukt, zal het instellingscherm voor de AF-zone weergegeven worden.
- 3 Druk op ▶/◀ om een instelling te selecteren.**
 - De huidige vorm van de AF-zone (A) wordt linksonder op het scherm weergegeven.



 ([Horizontaal patroon])	Horizontale lijn Deze vorm is handig voor het maken van panoramafoto's of gelijkaardige opnames. 
 ([Verticaal patroon])	Verticale lijn Deze vorm is handig voor het opnemen van onderwerpen zoals gebouwen. 
 ([Cent. patroon])	In het midden geplaatst cluster Deze vorm is handig als u wilt scherpstellen op het middengebied. 
 ([Aangepast])	Door de gebruiker bepaalde vorm
 ([Klant1]/[Klant2])	U kunt een eigen instelling selecteren.

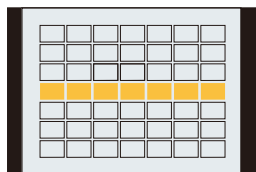
- 4 Op ▼ drukken.**
 - Het beeldscherm voor de instelling van de AF-zone wordt weergegeven.
- 5 Selecteer de AF-zones.**
 - De geselecteerde AF-zones worden geel weergegeven.



Wanneer u []/[]/[] selecteert

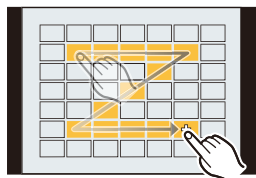
U kunt de grootte en de positie van het gebied in verticale richting bijstellen voor [], in de horizontale richting voor [] en in alle richtingen voor [].

Knopbediening	Aanraakbediening	Beschrijving van de bediening
▲/▼/◀/▶	Aanraken	Beweegt de positie
	Open-/dichtknijpen	Verandert het formaat (3 niveaus)
[DISP.]	[Reset]	Stelt opnieuw de fabrieksinstelling in

**Wanneer u [FREE]/[C1]/[C2] selecteert****Aanraakbediening**

Sleep uw vinger over de delen die u als AF-zones wilt instellen.

- Als u een van de geselecteerde AF-zones aanraakt, zal de selectie van de zone gewist worden.

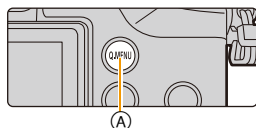
**Knopbediening**

Druk op ▲/▼/◀/▶ om de AF-zone te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET] om hem in te stellen (te herhalen).

- De instelling wordt gewist als opnieuw op [MENU/SET] gedrukt wordt.
- Als u op [DISP.] drukt, zullen alle selecties worden gewist.

6 Druk op [Fn2] ([Q.MENU]).

- (A) Functieknop [Fn2]

**■ De ingestelde AF-zone op [C1] of [C2] registreren**

- Druk op het scherm in stap 3 op P148 op ▲.
- Druk op ▲/▼ om een bestemming te selecteren waarin de instelling geregistreerd zal worden en druk op [MENU/SET].
 - Het bevestigingsbeeldscherm wordt weergegeven. Het wordt uitgevoerd als [Ja] geselecteerd wordt.

- De instellingen die op [C1]/[C2] geregistreerd zijn, zullen zelfs bewaard blijven als dit toestel uitgeschakeld wordt.
- Als dit toestel uitgeschakeld wordt, zal de instelling die bijgesteld is met []/[]/[]/[FREE] opnieuw op de fabrieksinstelling gezet worden.
- Als u op een cursorknop drukt wanneer [Direct focuspunt] in het [Voorkeuze]-menu op [ON] gezet is, zal het instellingscherm voor de AF-zone weergegeven worden.

Instellen van de positie van de AF-zone/veranderen van de maat van de AF-zone

Toepasbare modi: **P** **A** **S** **M** **C1** **C2** **C3**

Als [], [], [] of [] in de Auto Focusmodus geselecteerd is, kunt u de positie en het formaat van de AF-zone veranderen.

- Doe dit na de Touch-sluitersfunctie te hebben geannuleerd.
- Als de instelling gemaakt wordt met bediening door aanraking, zet [Touch AF] in [Touch inst.] van het [Voorkeuze]-menu dan op [AF].

- De puntfocussing kan ook verplaatst worden om overeen te komen met de AF-zone wanneer de [Meetfunctie] (P171) ingesteld is op [].

Aan de rand van het scherm kan het focussen beïnvloed worden door de helderheid rondom de AF-zone.

In deze gevallen niet beschikbaar:

- Wanneer u de digitale zoom gebruikt, kunnen de positie en de maat van de AF-zone niet veranderd worden.

Verplaatsen/niet verplaatsen van de AF-zone met de cursorknop

MENU → **fc** [Voorkeuze] → [Direct focuspunt] → [ON]/[OFF]

Als [], [] of [] geselecteerd is, kan de AF-zone verplaatst worden; als [] geselecteerd is, kan de uitvergroete positie verplaatst worden.

- Om de onderdelen in te stellen die gebruik maken van de cursorknoppen, zoals [Aandrijfstand], [Witbalans], of [Gevoeligheid] kunt u in plaats daarvan het Quick Menu (P66) gebruiken.
- [Direct focuspunt] is in de volgende gevallen vastgezet op [OFF].
 - Creative Control modus

Als [👤], [■] geselecteerd worden

De positie en de maat van de AF-zone kunnen veranderd worden.

- 1 Druk op ◀ ([👤]).**
- 2 Selecteer [👤] of [■] en druk op ▼.**
 - Het beeldscherm voor de instelling van de AF-zone wordt weergegeven.
 - U kunt het instellingscherm voor de AF-zone ook weergeven door het scherm aan te raken.

**3 Veranderen van de positie en het formaat van de AF-zone.**

Knopbediening	Aanraakbediening	Beschrijving van de bediening
▲/▼/◀/▶	Aanraken	Beweegt de AF-zone
	Open-/dichtknijpen	Vergroot/verkleint de AF-zone met kleine stappen
	—	Vergroot/verkleint de AF-zone met grote stappen
[DISP.]	[Reset]	Verplaatst de AF-zone terug naar het midden. • Als u opnieuw op de knop drukt, zal het formaat van het kader weer op de fabrieksinstelling gezet worden.

- Als u de AF-zone rond een oog in het gele kader plaatst terwijl [👤] geselecteerd is, zal een ander oog scherp gesteld worden. (P146)

4 Op [MENU/SET] drukken om in te stellen.

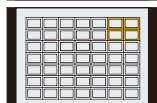
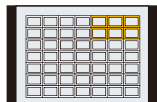
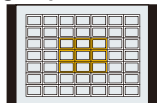
- De AF-zone met dezelfde functie als [■] wordt in de aangeraakte positie weergegeven als [👤] geselecteerd is.
- De instelling van de AF-zone wordt geannuleerd als op [MENU/SET] gedrukt wordt of [👤 AF OFF] aangeraakt wordt.

Wanneer u [🔍] selecteert

De 49 AF-zones zijn in groepen verdeeld waarvan ieder uit 9 zones bestaat (uit 6 of 4 zones op de rand van het scherm).

Voorbeelden van een groep

- 1 Druk op ◀ ([🔍]).**
- 2 Selecteer [🔍] en druk op ▼.**
 - Het beeldscherm voor de instelling van de AF-zone wordt weergegeven.
- 3 Druk op ▲/▼/◀/▶ om een AF-zonegroep te selecteren.**
 - U kunt de groep ook selecteren door het scherm aan te raken.
- 4 Op [MENU/SET] drukken om in te stellen.**
 - Alleen de weergave van [+] (middenpunt van de geselecteerde groep) zal op het beeldscherm blijven.
 - De instelling van het kader van de AF-zone wordt geannuleerd als op [MENU/SET] gedrukt wordt of [👤 AF OFF] aangeraakt wordt.



Wanneer u [+] selecteert

U kunt de scherpstelpositie op precieze wijze instellen door het scherm te vergroten.

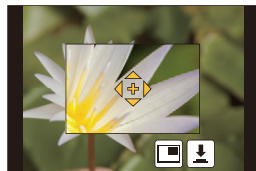
- De focuspositie kan niet op de rand van het beeldscherm ingesteld worden.

1 Druk op ◀ ([+]).

2 Selecteer [+] en druk op ▼.

3 Druk op ▲/▼/◀/▶ om de focuspositie in te stellen en druk vervolgens op [MENU/SET].

- Het hulpscherm voor het instellen van de brandpuntpositie wordt vergroot weergegeven.
- Het hulpscherm kan ook verplaatst worden door het onderwerp aan te raken.



4 Beweeg [+] naar de positie die scherp gesteld moet worden.

Knopbediening	Aanraakbediening	Beschrijving van de bediening
▲/▼/◀/▶	Aanraken	Beweegt [+].
	Open-/dichtknijpen	Vergroot/verkleint het scherm met kleine stappen.
	—	Vergroot/verkleint het scherm met grote stappen.
—		Schakelt naar de vergrote weergave (venstermodus/volledig scherm)
[DISP.]	[Reset]	Plaats [+] terug naar het midden.



- Als het beeld in de venstermodus weergegeven wordt, kunt u het beeld ongeveer 3 tot 6× vergroten/verkleinen; als het beeld op het volledige scherm weergegeven wordt, kunt u het beeld ongeveer 3 tot 10× vergroten/verkleinen.
- Als u tijdens de opname de HDMI-uitgang gebruikt, kan het scherm niet in de venstermodus vergroot worden.
- Op het assistentiescherm is het ook mogelijk om een foto te maken door [] aan te raken.

**Instelling van de duur waarbij het scherm vergroot is**

MENU → **f** [Voorkeuze] → [Spot AF tijd] →

[LONG] (Ongeveer 1,5 seconden)/[MID] (Ongeveer 1,0 seconden)/[SHORT] (Ongeveer 0,5 seconden)

**Veranderen van de weergave van het hulpscherm**

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

[FULL]: Vergroot een beeld tot de grootte van het volledige scherm.

[PIP]: Vergroot een beeld tot de grootte van een venster op het scherm.

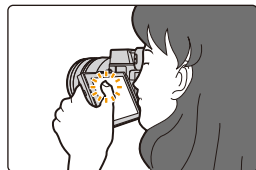
- De weergave van het hulpscherm kan ook omgeschakeld worden door aanraking van [].

Instelling van de positie van de AF-zone met de touch pad

Toepasbare modi:

U kunt de AF-zone die op de zoeker weergegeven wordt verplaatsen door de monitor aan te raken.

- Als u de monitor aanraakt terwijl de Auto Focusmodus op [Voorkeur multi] gezet is, zoals [], zal het instellingscherm van de AF-zone weergegeven worden. (P148)



MENU → **fC [Voorkeuze]** → **[Touch inst.]** → **[Touchpad AF]**

[EXACT]	Verplaatst de AF-zone van de zoeker door aanraking van de gewenste positie op de touchpad.		
[OFFSET]	Verplaatst de AF-zone van de zoeker met de afstand waarover u de touchpad versleept (P59)		
[OFF]	—	—	—

- Druk de sluiterknop tot halverwege in om de brandpuntpositie te bepalen. Als u op [DISP.] drukt voordat de brandpuntpositie bepaald is, keert het kader van de AF-zone terug naar de centrale positie.
- Om het kader van de AF-zone te wissen terwijl Auto Focus mode (P144) op [] ([Gezicht/ogen detecteren]), [] ([Tracking]) of [] ([49-zone]) gezet is, drukt u op [MENU/SET].

- De Touch Shutter-functie (P61) wordt uitgeschakeld wanneer [Touchpad AF] wordt gebruikt.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- [Touchpad AF] is niet beschikbaar als [Trekfocus] in [Snapfilm] op [ON] gezet is.

Optimaliseren van het brandpunt en de helderheid van een aangeraakte positie

Toepasbare modi:   P A S M  C1 C2 C3  

U kunt de scherpstelling en de helderheid van de positie die u aangeraakt heeft optimaliseren.

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU → **f** [Voorkeuze] → [Touch inst.] → [Touch AF] → [AF+AE]

2 Raak het onderwerp aan waarvoor u de helderheid wilt optimaliseren.

- Het instellingenscherf van de AF-zone wordt weergegeven. (P151)
- De positie voor de optimalisering van de helderheid wordt op het midden van de AF-zone weergegeven. De positie volgt de beweging van de AF-zone.
- De [Meetfunctie] wordt op  gezet, die uitsluitend voor Touch AE gebruikt wordt.
- Als u [Reset] aanraakt, worden de optimaliseringspositie van de helderheid en de AF-zone naar het midden teruggezet.

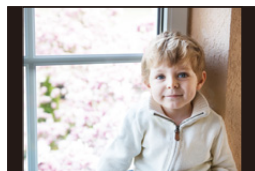


3 Raak [Inst.] aan.

- De AF-zone met dezelfde functie als  wordt op de aangeraakte positie weergegeven.
- Door  aan te raken, wordt [Meetfunctie] teruggezet op de oorspronkelijke instelling en wordt de optimaliseringspositie van de helderheid geannuleerd. Ook de instelling van AF-zone wordt geannuleerd.
- Door  aan te raken, wordt [Meetfunctie] op de oorspronkelijke instelling teruggezet en wordt de optimaliseringspositie van de helderheid geannuleerd.



Als de achtergrond te helder geworden is, enz., kan dit contrast met de achtergrond bijgesteld worden door de belichting te compenseren.



- Wanneer opnames met Touch Shutter gemaakt worden, worden de scherpstelling en de helderheid van de aangeraakte positie geoptimaliseerd voordat de opname plaatsvindt.
- Aan de rand van het scherm kan het focussen beïnvloed worden door de helderheid rondom de aangeraakte plek.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- [AF+AE], die het brandpunt en de helderheid optimaliseert, werkt in de volgende gevallen niet.
 - Op Manuele Focus
 - Bij het gebruik van de digitale zoom
 - Als de AF-zone ingesteld is met gebruik van de cursorknop

Instelling van de gewenste focusmethode

Door het [Voorkeuze]-menu te gebruiken, kunt u de focusmethode in detail instellen.



Scherpstellen/niet scherpstellen wanneer de sluiterknop tot halverwege ingedrukt wordt

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



Loslaten/Niet loslaten van de sluiters door de sluiterknop tot halverwege in te drukken

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



Wel/niet van te voren scherpstellen

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

Zolang als het toestel stil gehouden wordt, zal het toestel automatisch de focus afstellen en zal de focusafstelling vervolgens sneller zijn wanneer de ontspanknop ingedrukt wordt. Dit is handig wanneer u bijvoorbeeld een kans voor beelden maken niet wilt missen.

- De batterij raakt sneller op dan normaal.
- Druk de opspanknop opnieuw half in als u niet goed scherp kunt stellen.
- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - In de preview-modus
 - In situaties met weinig licht
 - Met lenzen die alleen Manuele Focus mogelijk maken
 - Met bepaalde Four Third lenzen die geen contrast AF ondersteunen.





Wel/niet inschakelen van de AF Assist-lamp

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

De AF-hulpilamp zal het onderwerp verlichten als de sluiterknop tot halverwege ingedrukt wordt en maakt het zo gemakkelijker voor het toestel om scherp te stellen als een opname bij weinig licht gemaakt wordt.

(Al naargelang de opnameomstandigheden zal een grotere AF-zone weergegeven worden.)

- Het effectieve bereik van het AF Assist-lampje varieert afhankelijk van de lens die wordt gebruikt.
 - Als de onderling verwisselbare lens (H-FS14140) bevestigd is en op Wide: Ongeveer 1,0 m tot 3,0 m
 - Als de onderling verwisselbare lens (H-HS12035) bevestigd is en op Wide: Ongeveer 1,0 m tot 3,0 m
 - Als de onderling verwisselbare lens (H-FS1442A) bevestigd is en op Wide: Ongeveer 1,0 m tot 3,0 m
- De AF-assist lamp is alleen werkzaam voor het onderwerp in het midden van het beeldscherm. Gebruik het door het onderwerp in het midden van het beeldscherm te zetten.
- Verwijder de lenskap.
- Wanneer u de AF-lamp niet wenst te gebruiken (b.v. wanneer u opnamen maakt van dieren op een donkere plek), de [AF ass. lamp] op [OFF] zetten. In dit geval zal het moeilijker worden scherp te stellen.
- De AF Assist-lamp raakt enigszins geblokkeerd als de onderling verwisselbare lens (H-FS14140/H-HS12035/H-FS1442A) gebruikt wordt maar dit is niet van invloed op de prestaties.
- De AF-assist lamp kan ernstig geblokkeerd raken en dan wordt het moeilijk om scherp te stellen als een lens met een grote diameter gebruikt wordt.
- De instelling is vastgesteld op [OFF] in de volgende gevallen.
 - Wanneer [Stille modus] op [ON] gezet is





Wel/niet opnemen, zelfs als geen scherpstelling van het beeld verkregen wordt

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

[FOCUS]:

U kunt geen opname maken zolang het object niet is scherpgesteld.

[RELEASE]:

Dit geeft voorrang aan het beste ogenblik om een opname te maken zodat u een opname kunt maken als u de ontspanknop helemaal indrukt.

- Wanneer [RELEASE] ingesteld is, houd u er dan rekening mee dat het scherpstellen misschien niet goed lukt, zelfs niet wanneer de focusmodus op [AFS], [AFF] of [AFC] gezet is.



Wel/niet handmatig scherp stellen na Auto Focus verkregen te hebben

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

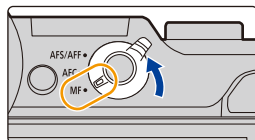
Als AF-vergrendeling op ON staat (druk de sluiterknop tot halverwege in met de focusmodus op [AFS] of stel AF-vergrendeling in met gebruik van [AF/AE LOCK]), kunt u handmatig en precies scherpstellen.

Handmatig instellen van het brandpunt

Toepasbare modi:  P  S  M  C1  C2  C3  

Gebruik deze functie als u een vaste scherpstelling wenst of als de afstand tussen de lens en het object vast is en u de automatische scherpstelling niet wenst te gebruiken.

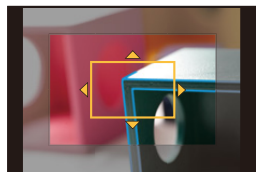
1 Zet de hendel van de focusmodus op [MF].



2 Druk op  ().

3 Druk op  /  /  /  om de brandpuntpositie in te stellen en druk op [MENU/SET].

- Het hulpscherm wordt weergegeven dat de zone vergroot. (MF Assist)
- U kunt de zone ook vergroten door aan de focusing te draaien, de focushendel te bewegen, een open gaande knijpbeweging (P59) op het scherm te maken of door het scherm twee keer aan te raken.
- U kunt de brandpuntpositie ook instellen door het beeldscherm (P59) te verslepen.
- Door op [DISP.] te drukken, wordt de brandpuntpositie opnieuw op het midden gezet.



4 Scherpstellen.

De handelingen die gebruikt worden om handmatig scherp te stellen variëren afhankelijk van de lens.

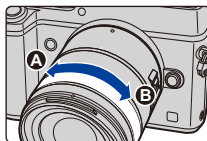
Gebruik van een onderling verwisselbare lens (H-FS14140/H-HS12035/H-FS1442A) met een focusing

Draai naar A kant:

Stelt scherp op een onderwerp dichtbij

Draai naar B kant:

Stelt scherp op onderwerpen ver weg



Gebruik van de onderling verwisselbare lens met een focushendel

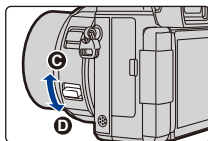
Verplaats naar C kant:

Stelt scherp op een onderwerp dichtbij

Verplaats naar D kant:

Stelt scherp op onderwerpen ver weg

• De scherpsnelheid varieert afhankelijk van hoe ver u de focushendel verplaatst.



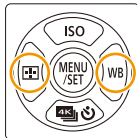
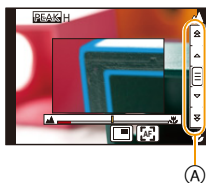
Gebruik van een onderling verwisselbare lens zonder focusing

Druk op ►: Stelt scherp op een onderwerp dichtbij

Druk op ◀: Stelt scherp op onderwerpen ver weg

(A) Schuifbalk

- Deze handelingen zijn alleen mogelijk op het scherm voor het instellen van de scherpstelling.
- Door op ◀/► te drukken en te blijven drukken, zal de focussnelheid vergroot worden.
- Het scherpstellen kan ook uitgevoerd worden door de schuifbalk te verslepen.



(A) Aanduiding van ∞ (oneindigheid)

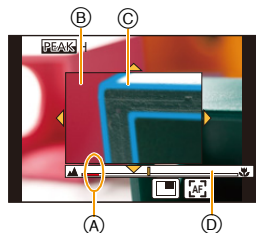
(B) MF Assist (vergroot scherm)

(C) Peaking

(D) MF-gids

• De in-focus gedeeltes zullen geaccentueerd worden. (Peaking)

• U kunt controleren of het scherp gestelde punt zich vlakbij of veraf bevindt. (MF-gids)



U kunt de volgende handelingen verrichten:

Knopbediening	Aanraakbediening	Beschrijving van de bediening
▲/▼/◀▶*	Slepen	Beweegt de vergrote zone
	Open-/ dichtknijpen	Vergroot/verkleint het scherm met kleine stappen.
	—	Vergroot/verkleint het scherm met grote stappen.
—		Schakelt naar de vergrote weergave (venstermodus/volledig scherm)
[DISP.]*	[Reset]*	Zet de te vergroten AF-zone weer terug op het midden.

- * Als een onderling verwisselbare lens zonder focusering gebruikt wordt, kunt u deze handelingen uitvoeren nadat u op ▼ gedrukt heeft, om het scherm weer te geven dat u in staat stelt de te vergroten zone in te stellen.
- Als het beeld in de venstermodus weergegeven wordt, kunt u het beeld ongeveer 3 tot 6× vergroten/verkleinen; als het beeld op het volledige scherm weergegeven wordt, kunt u het beeld ongeveer 3 tot 10× vergroten/verkleinen.
 - Als u tijdens de opname de HDMI-uitgang gebruikt, kan het scherm niet in de venstermodus vergroot worden.



De weergave van MF Assist veranderen

MENU → **fC [Voorkeuze]** → **[MF assist weergave]**

[FULL]: Vergroot de weergave op het volledige scherm.

[PIP]: Vergroot de weergave in een venster op het scherm.

- De weergave van het hulpscherm kan ook omgeschakeld worden door aanraking van op het instellingenschermb van het brandpunt.



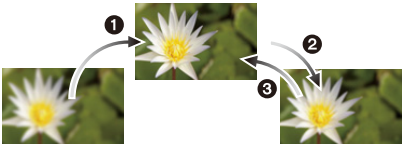
5 Druk de sluiterknop tot halverwege in.

- Het hulpscherm zal dicht gaan. Het opnamescherm zal weergegeven worden.
- U kunt het hulpscherm ook sluiten door op [MENU/SET] te drukken.
- Als u het beeld vergroot heeft door aan de focusing te draaien, of door de focushendel te bewegen, zal het hulpscherm ongeveer 10 seconden na die handeling dicht gaan.

- MF Assist of de MF-gids worden misschien niet weergegeven, afhankelijk van de gebruikte lens. MF Assist kan echter weergegeven worden door het toestel rechtstreeks te bedienen, met het aanraakscherm of een knop.
- Als u op het opnamescherm op een cursorknop drukt wanneer [Direct focuspunt] in het [Voorkeuze]-menu op [ON] gezet is, zal het scherm weergegeven worden waarin u de te vergroten zone kunt instellen.
- MF Assist wordt niet weergegeven in de volgende gevallen:
 - Wanneer u bewegende beelden opneemt
 - Als opnames gemaakt worden met [] ([4K-voorbust]) van de 4K-fotofunctie
 - Bij het gebruik van de digitale zoom



Technieken voor handmatig scherpstellen

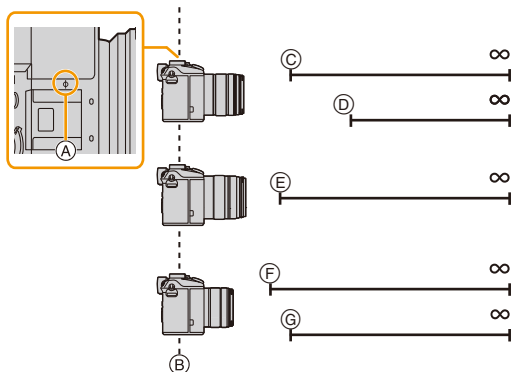
- 1 Stel scherp op het onderwerp door aan de focusing te draaien.
 - 2 Draai er nog een beetje aan.
 - 3 Stel fijn scherp op het object door de focusing heel langzaam in de tegenovergestelde richting te draaien.
- 
- Als u na het scherpstellen op een onderwerp in-/uitzoomt, kan de nauwkeurigheid van het brandpunt verloren gaan. Stel het brandpunt in dat geval opnieuw in.
 - Na het wissen van de Slaapfunctie opnieuw op het onderwerp scherpstellen.
 - Als u close-ups maakt:
 - Wij raden aan een statief en de zelfontspanner (P195) te gebruiken.
 - Het effectieve focusbereik (velddiepte) is aanzienlijk versmald. Daarom kan, als de afstand tussen het toestel en het object gewijzigd is na het scherpstellen, het moeilijk worden om er opnieuw op scherp te stellen.
 - De scherpte op de buitenkanten van het beeld kan wat minder zijn. Dit is geen storing.

■ Over de referentiemarkering van de focusafstand

De referentiemarkering van de focusafstand is een markering die gebruikt wordt om de focusafstand te meten.

Gebruik dit voor opnamen met manueel scherpstellen of close-ups.

Focusbereik



- (A) Referentieteken focusafstand
- (B) Referentieliijn focusafstand
- (C) 0,3 m (brandpuntafstand 14 mm tot 21 mm)
[Als de onderling verwisselbare lens (H-FS14140) gebruikt wordt]
- (D) 0,5 m (brandpuntafstand 22 mm tot 140 mm)
[Als de onderling verwisselbare lens (H-FS14140) gebruikt wordt]
- (E) 0,25 m [Als de onderling verwisselbare lens (H-HS12035) gebruikt wordt]
- (F) 0,2 m (brandpuntafstand 14 mm tot 20 mm)
[Als de onderling verwisselbare lens (H-FS1442A) gebruikt wordt]
- (G) 0,3 m (brandpuntafstand 21 mm tot 42 mm)
[Als de onderling verwisselbare lens (H-FS1442A) gebruikt wordt]

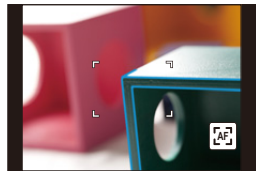


Snel scherp stellen met gebruik van Auto Focus

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

Als [AF/AE LOCK] op Manuele Focus gedrukt wordt, zal Auto Focus werkzaam zijn.

- Auto Focus werkt in het midden van het frame.
- Als Auto Focus gebruikt wordt terwijl het MF-hulpscherm weergegeven wordt, zal scherp gesteld worden in het midden van het MF-hulpscherm.
- Auto Focus werkt ook met de volgende handelingen.
 - Indrukken van de functieknop waaraan [AF AAN] toegekend is
 - Door aanraking van [**AF**]
 - Door verslepen van de monitor en het loslaten van uw vinger op het punt waarop u wilt scherpstellen.





Instelling van de weergavemethode van MF Assist (vergroot scherm)

MENU → **f_C** [Voorkeuze] → [MF assist]

- De beschikbare instellingen variëren en zijn afhankelijk van de gebruikte lens.

Als een onderling verwisselbare lens met een focusing (H-FS14140/H-HS12035/H-FS1442A) gebruikt wordt

[]	Het scherm wordt vergroot door de focusing of de focushendel van de lens te bedienen of door op te drukken.
[FOCUS]	Het scherm wordt vergroot door de focusing of de focushendel van de lens te bedienen.
[]	Het scherm wordt vergroot door op te drukken.
[OFF]	Het scherm kan niet vergroot worden door de focusing of de focushendel van de lens te bedienen of door op te drukken.

Als een onderling verwisselbare lens zonder focusing gebruikt wordt

[ON]	De scherpstelling kan afgesteld worden als u op drukt en het scherm weergegeven wordt waarin de te vergroten zone ingesteld kan worden.
[OFF]	De scherpstelling kan afgesteld worden als u op drukt. Het scherm waarin de te vergroten zone ingesteld kan worden, wordt niet weergegeven.

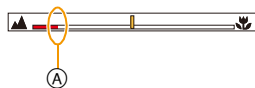


Wel/niet weergeven van de MF-gids

MENU → **f_C** [Voorkeuze] → [MF-gids] → [ON]/[OFF]

- Ⓐ Aanduiding van ∞ (oneindigheid)

Wanneer [MF-gids] op het [Voorkeuze] menu ingesteld is op [ON] en u handmatig scherpstelt, wordt de MF-guide afgebeeld op het scherm. U kunt controleren of het scherpstelpunt richting de kant dichtbij of de kant ver weg is.





Accentueren/niet accentueren van de scherp gestelde delen

MENU → **fC [Voorkeuze]** → **[Peaking]**

[ON]	De in-focus gedeeltes worden met een kleur geaccentueerd.	
[OFF]	De in-focus gedeeltes worden niet met een kleur geaccentueerd.	
[SET]	[Niveau detecteren]	Het detectieniveau van in-focus gedeeltes wordt ingesteld. Als [HIGH] ingesteld wordt, worden de te accentueren gedeeltes verkleind zodat het mogelijk is een meer precieze scherpstelling te verkrijgen. [HIGH]/[LOW] De instelling van het detectieniveau is niet van invloed op het brandpuntbereik.
	[Kleur weergeven]	Stelt de kleur in die gebruikt wordt voor het accentueren van [Peaking]. - Als [Niveau detecteren] op [HIGH] gezet is: [] (Lichtblauw)/[] (Geel)/[] (Geel-groen)/[] (Rose)/[] (Wit) - Als [Niveau detecteren] op [LOW] gezet is: [] (Blauw)/[] (Oranje)/[] (Groen)/[] (Rood)/[] (Grijs) - Het veranderen van de instelling van [Niveau detecteren] verandert ook als volgt de instelling van [Kleur weergeven]. – [] (Lichtblauw) ↔ [] (Blauw) – [] (Geel) ↔ [] (Oranje) – [] (Geel-groen) ↔ [] (Groen) – [] (Rose) ↔ [] (Rood) – [] (Wit) ↔ [] (Grijs)

- Als [Peaking] ingesteld is, [] ([Niveau detecteren]: [HIGH]) of [] ([Niveau detecteren]: [LOW]) zullen weergegeven worden.
- Telkens wanneer [] in [] aangeraakt wordt, wordt de instelling omgeschakeld in de volgorde [ON] ([Niveau detecteren]: [LOW]) → [ON] ([Niveau detecteren]: [HIGH]) → [OFF].
- Telkens wanneer op de functieknoop gedrukt wordt terwijl [Peaking] op [Fn knopinstelling] (P70) gezet is in het [Voorkeuze]-menu, schakelt de instelling van de peaking in de volgorde [ON] ([Niveau detecteren]: [LOW]) → [ON] ([Niveau detecteren]: [HIGH]) → [OFF].
- Deze functie werkt in Manuele Focus of wanneer de scherpstelling met de hand met [AF+MF] geregeld wordt.
- Aangezien de delen met heldere contouren op het scherm als scherp gestelde delen geaccentueerd worden, zullen de geaccentueerde delen variëren, al naargelang de opname-omstandigheden.
- De kleur die voor het accentueren gebruikt wordt, is niet van invloed op de opgenomen beelden.
- [Peaking] werkt niet met [Ruw zwart-wit] in de Creative Control-modus.

Vastzetten van het brandpunt en de belichting

(AF/AE-vergrendeling)

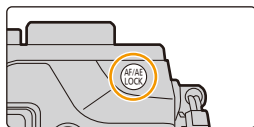
Toepasbare modi:  **P A S M**  **C1 C2 C3** 

Dit is handig wanneer u een opname wilt maken van een onderwerp dat zich buiten de AF-zone bevindt of wanneer het contrast te sterk is en u niet de juiste belichting vindt.

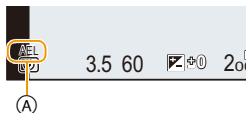
1 Lijn het scherm uit met het onderwerp.

2 Houd [AF/AE LOCK] ingedrukt om de focus of de belichting vast te zetten.

- Als u [AF/AE LOCK] loslaat, zal AF/AE-vergrendeling gewist worden.
- In de fabrieksinstelling is alleen de belichting vergrendeld.



3 Terwijl u op [AF/AE LOCK] drukt, beweegt u het toestel als of u het beeld samenstelt, en drukt u de sluiterknop vervolgens geheel in.



(A) AE vergrendelingsaanwijzing

- Als [AE LOCK] ingesteld is, en nadat u de sluiterknop tot halverwege ingedrukt heeft om scherp te stellen, druk de sluiterknop dan geheel in.





Instelling van de functies van [AF/AE LOCK]

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

[AE LOCK]	Alleen de belichting is vergrendeld. • Als de belichting ingesteld wordt [AEL], worden de lensopeningwaarde en de sluitertijd weergegeven.
[AF LOCK]	Alleen de focus is ontgrendeld. • Als op het onderwerp scherp gesteld wordt [AFL], worden de brandpuntaanduiding, de lensopeningwaarde en de sluitertijd weergegeven.
[AF/AE LOCK]	Zowel focus en belichting zijn vergrendeld. • [AFL], [AEL], de brandpuntaanduiding, de lensopeningwaarde en de sluitertijd worden weergegeven wanneer het brandpunt en de belichting geoptimaliseerd worden.
[AF-ON]	Auto focus wordt uitgevoerd.



Handhaven/niet handhaven van de vergrendeling wanneer [AF/AE LOCK] vrijgegeven wordt

MENU → **fC** [Voorkeuze] → [AE-vergr.-vast] → [ON]/[OFF]

- AF-vergrendeling is alleen effectief wanneer u beelden maakt in handmatige belichtingsfunctie.
- De AE-vergrendeling is alleen effectief wanneer u beelden maakt met de Handmatige Scherpstelling.
- Er kan weer scherpgesteld worden op het onderwerp door de ontspanknop tot de helft in te drukken zelfs wanneer AE vergrendeld is.
- Programmaschakeling kan ingesteld worden zelfs wanneer AE vergrendeld is.

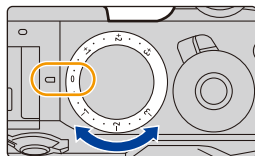
Belichtingscompensatie

Toepasbare modi: 

Gebruik deze functie wanneer u de geschikte belichting niet kunt verkrijgen wegens het verschil in helderheid tussen het object en de achtergrond.

Draai aan de knop van de belichtingscompensatie om een compensatiewaarde te selecteren.

- De waarde van de belichtingscompensatie kan ingesteld worden binnen een bereik van -3 EV tot $+3$ EV.



■ Vergroten van het bereik van de belichtingscompensatie

Met gebruik van de knop van de belichtingscompensatie en de modusknop op de voorkant en de achterkant kunt u het bereik van de belichtingscompensatie vergroten tot -5 EV en $+5$ EV.

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU → **f_C [Voorkeuze]** → **[Instellingen wielje]** → **[Exp comp Set-up]**

2 Druk op **▲/▼**, selecteer de instelling en druk vervolgens op **[MENU/SET]**.

[] (modusknop op de voorkant)	Kent de bediening van de vergroting van het bereik van de belichtingscompensatie toe aan de modusknop op de voorkant.
[] (modusknop op de achterkant)	Kent de bediening van de vergroting van het bereik van de belichtingscompensatie toe aan de modusknop op de achterkant.
[OFF]	—

- Verlaat het menu nadat het ingesteld is.

3 Zet de knop van de belichtingscompensatie op **[−3]** of **[+3]**.

4 Draai aan de knop die in stap 2 gekozen is om het bereik van de belichtingscompensatie te vergroten.

- Als [Auto. belichtingscomp.] in [Flitser] in het [Opname]-menu op [ON] gezet is, zal de helderheid van de flitser automatisch op het geschikte niveau voor de geselecteerde belichtingscompensatie gezet worden. (P232)
- Als de belichtingswaarde buiten het bereik van -3 EV tot $+3$ EV ligt, zal de helderheid van het opnamescherm niet meer veranderen.
Er wordt aanbevolen om voor de opnames de daadwerkelijke helderheid van het opgenomen beeld te controleren met Auto Review of op het afspeelscherm.
- Het vergrote bereik van de belichtingscompensatie wordt niet toegepast op de opnames van films en van 4K-foto's.

De lichtgevoeligheid instellen

Toepasbare modi:  **P A S M**  **C1 C2 C3** 

Hiermee kan de gevoeligheid voor het licht (ISO-gevoeligheid) worden ingesteld.

Als u deze hoger zet, kunnen ook op donkere plaatsen opnamen worden gemaakt zonder dat de opnamen donker worden.

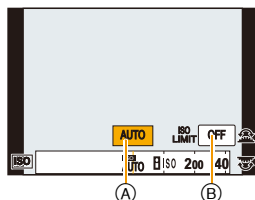
1 Druk op **▲** (ISO).



2 Selecteer de ISO-gevoeligheid door aan de modusknop op de achterkant te draaien.

- U kunt de functies tussen de modusknop op de achterkant en de modusknop op de voorkant schakelen door op [DISP.] te drukken.

- Ⓐ ISO-gevoeligheid
- Ⓑ Instelling ISO-limiet



3 Draai aan de modusknop op de voorkant om de bovengrens van de ISO-gevoeligheid in te stellen.

- Het zal werken als [Gevoeligheid] op [AUTO] of [ISO] gezet is.

4 Op [MENU/SET] drukken om in te stellen.

- U kunt ook de sluiterknop tot halverwege indrukken om in te stellen.



AUTO	De ISO-gevoeligheid wordt automatisch aangepast op basis van de helderheid. • Maximum [ISO3200] (Met de flitser op [ISO1600])* ¹
 (Intelligent)	Het toestel spoort de beweging van het onderwerp op en stelt de optimale ISO-gevoeligheid en sluitertijd vervolgens automatisch in zodat deze zo goed mogelijk bij de beweging van het onderwerp en de helderheid van de scène passen, om het schommelen van het onderwerp te minimaliseren. • Maximum [ISO3200] (Met de flitser op [ISO1600])* ¹ • De sluitersnelheid wordt niet vastgezet als de sluiterknop tot halverwege ingedrukt wordt. Het verandert voortdurend om zich aan te passen aan de beweging van het onderwerp, tot de sluiterknop volledig ingedrukt wordt.
100^{*2}/200/400/800/1600/3200/ 6400/12800/25600	De ISO-gevoeligheid wordt ingesteld in verschillende standen. • Als de [ISO-verhoging] in het [Opname]-menu (P170) op [1/3 EV] gezet is, zullen de onderdelen van de ISO-gevoeligheid die ingesteld kunnen worden, toenemen.

*1 Als de [ISO-limiet] (**P170**) van het [Opname]-menu op iets anders dan [OFF] gezet is, zal deze automatisch ingesteld worden binnen de waarde die ingesteld is in [ISO-limiet].

*2 Alleen beschikbaar als [Uitgebreide ISO] ingesteld is.



Kenmerken van de ISO-gevoeligheid

	200  25600	
Opnamelocatie (aangeraden)	Wanneer het licht is (buiten)	Wanneer het donker is
Sluitertijd	Langzaam	Snel
Ruis	Minder	Verhoogd
Schommelen van het onderwerp	Verhoogd	Minder

-  is niet beschikbaar in de Sluiter-Prioriteit AE-modus en in de handmatige belichtingsmodus.
- [AUTO] en  zijn niet beschikbaar als foto's gemaakt worden terwijl de sluitertijd in de handmatige belichtingsmodus op [B] (Bol) gezet is.
- Als [Multi-belicht.] ingesteld is, is de maximum instelling [ISO3200].
- In de Creative Video-modus of bij het maken van 4K-foto's zijn onderstaande instellingen beschikbaar.
[AUTO]/[200] tot [6400]

Instellen van de bovenlimiet van de ISO-gevoeligheid

Toepasbare modi: **P A S M** **C1 C2 C3**

Deze zal optimale ISO-gevoeligheid selecteren met ingestelde waarde als limiet afhankelijk van de helderheid van het onderwerp.

- Dit werkt wanneer de [Gevoeligheid] op [AUTO] of [ISO] wordt gezet.

MENU → [Opname] → [ISO-limiet]

Instellingen: [400]/[800]/[1600]/[3200]/[6400]/[12800]/[25600]/[OFF]

In deze gevallen niet beschikbaar:

- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - Wanneer u bewegende beelden opneemt

Instellen van de staptoename van de ISO-gevoeligheid

Toepasbare modi: **P A S M** **C1 C2 C3**

U kunt voor iedere 1/3 EV de instellingen van de ISO-gevoeligheid bijstellen.

MENU → [Opname] → [ISO-verhoging]

[1/3 EV]	[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 beschikbaar als [Uitgebreide ISO] ingesteld is.

- Wanneer de instelling veranderd wordt van [1/3 EV] naar [1 EV], zal [Gevoeligheid] ingesteld worden op de waarde die het dichtst bij de waarde ligt die ingesteld is tijdens de [1/3 EV].

Uitbreiden van de ISO-gevoeligheid

Toepasbare modi: **P A S M** **C1 C2 C3**

De ISO-gevoeligheid kan ingesteld worden tot een minimum van [ISO100].

MENU → [Opname] → [Uitgebreide ISO]

Instellingen: [ON]/[OFF]

In deze gevallen niet beschikbaar:

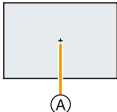
- [Uitgebreide ISO] is niet beschikbaar voor het maken van 4K-foto's.

Instelling van de meetmodus

Toepasbare modi:  **P** **A** **S** **M**  **C1** **C2** **C3** 

Type optische meting om helderheid te meten kan veranderd worden.

MENU →  **[Opname]** → **[Meetfunctie]**

 [Matrix] (Meervoudig)	Dit is de methode waarbij de camera de beste belichting meet door de helderheid op het hele beeld automatisch te berekenen. Wij raden aan om zoveel mogelijk deze methode te gebruiken.
 [Center] (Middenmeting)	Dit is de methode die gebruikt wordt om scherp te stellen op het object in het midden van het volledige beeld en de rest van het beeld aan dit middelste beeld aan te passen.
 [Spot] (Puntmeting)	Dit is de methode waarbij het object direct in het meetbereik te meten (A). 

- Deze menu-items worden gedeeld met het [Opname]-menu en het [Bewegend beeld]-menu. Als de instelling van een van deze twee menu's veranderd wordt, wordt de instelling van het andere menu ook veranderd.

Instellen van het type sluiters ([Elektronische sluiters])

Toepasbare modi: **P** **A** **S** **M** **C1** **C2** **C3**

U kunt foto's maken met een van de twee sluiters: de mechanische sluiters of de elektronische sluiters.

	Mechanische sluiters	Elektronische sluiters
Flits	○	—
Sluittijd (Sec.)	B (Bol)*1/60 tot 1/8000	1*2 tot 1/16000
Sluitergeluid	Mechanisch sluitergeluid*3	Elektronisch sluitergeluid*4

*1 Deze instelling is alleen beschikbaar in de handmatige belichtingsmodus. (P99)

*2 Tot en met een ISO-gevoeligheid van [ISO3200]. Als de instelling hoger dan [ISO3200] is, zal de sluitertijd korter dan 1 seconde zijn.

*3 Het mechanische sluitergeluid kan niet uitgezet worden.

*4 De instellingen van het elektronische sluitergeluid kunnen veranderd worden in [E-shutter vol] en [E-Shuttertoon]. (P76)

Selecteer het menu. (P63)

MENU → **[Opname]** → **[Elektronische sluiters]**

[ON]	Maakt foto's door de methode van de elektronische sluiters te gebruiken.
[OFF]	Maakt foto's met de mechanische sluiters.

- Als [] op het scherm weergegeven wordt, zullen de foto's met de elektronische sluiters gemaakt worden.
- Als [Burstsnelh.] op [SH] gezet is, zullen de foto's met de elektronische sluiters gemaakt worden.
- 4K-foto's zullen met de elektronische sluiters opgenomen worden.
- Als [Stille modus] op [ON] gezet is, zullen de foto's met de elektronische sluiters gemaakt worden.
- **Als een bewegend onderwerp met de elektronische sluiters opgenomen wordt, kan het onderwerp vervormd op de foto verschijnen.**
- **Als de elektronische sluiters met fluorescent licht of LED-verlichting gebruikt wordt, enz., kunnen horizontale strepen op de foto verschijnen. In dergelijke gevallen kan een verlaging van de sluitertijd het effect van de horizontale strepen reduceren. (P98)**
- **Let op de privacy en gelijkaardige rechten, enz., van het onderwerp wanneer u deze functie gebruikt. U gebruikt deze voor eigen risico.**

Minimaliseren van de trilling van de sluiters

Toepasbare modi:   **P** **A** **S** **M**  **C1** **C2** **C3**  

Om het effect van trillende handen of de trilling van de sluiters te reduceren, wordt de sluiters los gelaten nadat de gespecificeerde tijd verstreken is.

Selecteer het menu. **(P63)**

MENU →  **[Opname]** → **[Sluitervertraging]**

Instellingen: **[8SEC]/[4SEC]/[2SEC]/[1SEC]/[OFF]**



In deze gevallen niet beschikbaar:

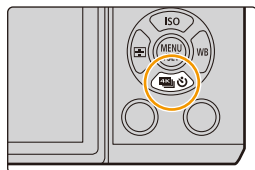
- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - Wanneer u bewegende beelden opneemt
 - Bij 4K-foto-opnames
 - Wanneer [HDR] op [ON] gezet is

Selecteer een drive-modus

Toepasbare modi:

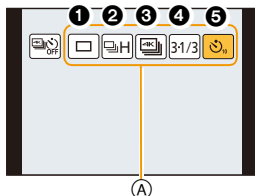
U kunt veranderen wat de camera zal doen wanneer u op de sluiterknop drukt.

1 Druk op ▼ ().



2 Druk op ◀▶ om de drivemodus te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].

(A) Drive-modus



1 [Enkel]	Als op de sluiterknop gedrukt wordt, wordt slechts één beeld opgenomen.
2 [Burstfunctie] (P175)	Er worden achtereenvolgende opnames gemaakt terwijl de sluiterknop ingedrukt is.
3 [4K-FOTO] (P178)	Als op de sluiterknop gedrukt wordt, wordt een 4K-foto gemaakt.
4 [Auto bracket] (P193)	Telkens wanneer op de sluiterknop gedrukt wordt, worden opnames met verschillende belichtingsinstellingen gemaakt, op grond van het bereik van de belichtingscompensatie.
5 [Zelf ontsp.] (P195)	Als op de sluiterknop gedrukt wordt, wordt de opname gemaakt nadat de ingestelde tijd verstreken is.

- Selecteert [] om de drivemodus te annuleren. De instelling zal naar [Enkel] schakelen.
- De instellingen van iedere drivemodus kunnen veranderd worden door op ▲ te drukken.

Opnamen maken met de burstfunctie

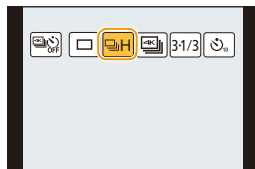
Toepasbare modi: P A S M C1 C2 C3

Beelden worden continu gemaakt terwijl de ontspanknop ingedrukt wordt.

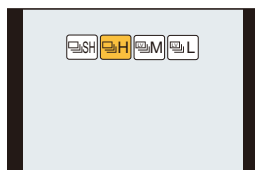
- Foto's die met burst-snelheid [SH] genomen worden, zullen als een enkele burst-groep opgenomen worden (P257).

1 Druk op ().

2 Druk op om de burst-icoon te selecteren ([], enz.) en druk vervolgens op .



3 Selecteer de burst-snelheid met en druk vervolgens op [MENU/SET].



		[SH] (Superhoge snelheid)	[H] (Hoge snelheid)	[M] (Mediumsne- lheid)	[L] (Lage snelheid)
Burstsnel- heid (opnamen/ seconde)	Mechanische sluiter	—	8 (AFS) 6 (AFC)	5,5 (AFS) 6 (AFC)	2
	Elektronische sluiter	40	10 (AFS) 6 (AFC)	6	2
Live View tijdens Burstfunctie		Geen	Geen	Beschikbaar	Beschikbaar
*1	Met RAW-bestanden	—	30 of meer*2, 3, 4		
	Zonder RAW-bestanden	Max. 120	100 of meer*2, 3, 4		

*1 Aantal mogelijke opnamen

*2 Als de opname gemaakt wordt onder de testvoorwaarden die door Panasonic gespecificeerd zijn

*3 Afhankelijk van de opname-omstandigheden kan het aantal frames in een burst-opname kleiner worden.
(Wanneer u bijvoorbeeld [L.resolutie] van het [Opname]-menu instelt, kan het aantal frames van een burst-opname kleiner worden)

*4 Beelden kunnen gemaakt worden tot het vermogen van de kaart zijn grens bereikt. De burstsnelheid zal echter halverwege langzamer worden. De exacte timing van dit is afhankelijk van de aspectratio, de beeldgrootte, de instelling voor de kwaliteit en het type kaart die gebruikt worden.



- Het beeldformaat zal op [S] vastgezet worden als [Burstsnelh.] op [SH] gezet is.
- De burst-snelheid kan afhankelijk van de volgende instellingen lager worden.
 - [Fotoresolutie] (P133)/[Kwaliteit] (P134)/[Gevoeligheid] (P168)/Focus-functie (P142)/[Prio. focus/ontspan] (P157)
- De burst-snelheid kan ook ingesteld worden met [Burstsnelh.] in het [Opname]-menu.
- Raadpleeg P134 voor informatie over RAW-bestanden.

4 Stel scherp op het onderwerp en maak een beeld.

- De ontspanknop helemaal ingedrukt houden om de burstfunctie te activeren.



■ Annuleren van de burst-modus

Selecteer [] ([Enkel]) of [S Off] in de drive-modussen. (P174)

■ Het maximum aantal beelden dat continu opgenomen kan worden

Als u de sluiterknop tot halverwege indrukt, zal het maximum aantal beelden dat u continu kunt opnemen verschijnen. U kunt controleren hoeveel beelden bij benadering opgenomen kunnen worden voordat de burst-snelheid afneemt.



Voorbeeld: als 20 beelden opgenomen kunnen worden: [r20]

- Is de opname eenmaal van start gegaan, dan zal het maximum aantal beelden dat opgenomen kan worden afnemen. Als [r0] verschijnt, zal de burst-snelheid afnemen.
- Als [r99+] weergegeven wordt, kunt u tot 100 of meer beelden continu opnemen.



Scherpstellen in burstfunctie

De manier om scherp te stellen varieert en is afhankelijk van de instelling van de focusmodus (P142) en de instelling van de [Prio. focus/ontspan] (P157) in het [Voorkeuze]-menu.

Focusmodus	[Prio. focus/ontspan]	Focus
[AFS]	[FOCUS]	Bij de eerste opname
	[RELEASE]	
[AFF]/[AFC]*1	[FOCUS]	Normale scherpstelling*2
	[RELEASE]	Voorspelde scherpstelling*3
[MF]	—	Focus ingesteld met handmatige focus

*1 Als het onderwerp donker is, of als de burst-snelheid op [SH] gezet is, wordt de focus vast ingesteld op het eerste beeld.

*2 De burstsnelheid kan lager worden omdat de camera voortdurend scherpstelt op het object.

*3 De burstsnelheid krijgt voorrang en de focus wordt geschat binnen het mogelijke bereik.



- We raden aan de afstandsbediening van de sluitertijd (DMW-RSL1: optioneel) te gebruiken als u de sluitertijd volledig ingedrukt wilt houden wanneer u foto's maakt in de burst-modus. Raadpleeg [P354](#) voor informatie over de afstandsbediening van de sluitertijd.
- Als de burst-snelheid op [SH] of [H] gezet is (terwijl de focusmodus op [AFS] of [MF] staat), zullen de belichting en de witbalans voor de volgende beelden vaststaan op de instellingen die voor het eerste beeld gebruikt werden.
Als de burst-snelheid op [H] gezet is (terwijl de focusmodus [AFF] of [AFC]), [M] of [L] is, worden deze telkens bijgesteld wanneer u een foto neemt.
- Omdat de sluitertijd korter wordt op donkere plaatsen, kan ook de burstsnelheid (beelden/seconde) lager worden.
- Afhankelijk van de gebruiksomstandigheden zou het even kunnen duren om de volgende foto te maken als u het fotograferen herhaalt.
- **Het kan enige tijd vergen om de foto's die met de Burst-modus gemaakt zijn op de kaart te bewaren. Als u tijdens het opslaan continu foto's maakt, neemt het maximaal aantal te maken beelden af. Voor het continu fotograferen wordt het gebruik aangeraden van een high speed geheugenkaart.**

In deze gevallen niet beschikbaar:

- De Burstfunctie wordt in de volgende gevallen uitgeschakeld.
 - [Ruw zwart-wit]/[Zacht zwart-wit]/[Miniatureffect]/[Zachte focus]/[Sterfilter]/[Zonneschijn] (Creative Control modus)
 - Als witbalans bracket ingesteld is
 - Wanneer u bewegende beelden opneemt
 - Wanneer u opneemt m.b.v. de flits
 - Opnemen terwijl de sluitertijd op [B] (Bol) gezet is
 - Opnemen met [iHandh. nachtop.]
 - Wanneer [HDR] op [ON] gezet is
 - Wanneer u [Multi-belicht.] gebruikt
 - Wanneer u [Intervalopname] gebruikt
 - Wanneer u [Stop-motionanimatie] gebruikt (alleen als [Automatische opname] ingesteld is)
 - Wanneer [Gelijktijdig zond. filter] van [Filterinstellingen] op [ON] gezet is
- In de volgende gevallen kan [SH] in de burst-modus niet gebruikt worden.
 - Wanneer [Kwaliteit] ingesteld is op [RAW], [RAW] of [RAW]
 - Wanneer u [Stop-motionanimatie] gebruikt
 - Wanneer u [Sluitervertraging] gebruikt

4K-foto's maken

Toepasbare modi:

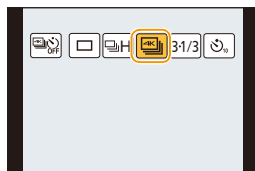
Druk op de sluiterknop om een 4K-foto te maken. U kunt het gewenste moment kiezen uit een burst-opname van foto's die gemaakt zijn met 30 frames/seconde en dat moment bewaren als een foto met (ongev.) 8 miljoen pixels.



- ❶ Maak een 4K-foto.
 - ❷ Selecteer en bewaar de foto's.
 - ❸ De foto is compleet.
- Gebruik een kaart met UHS-snelheidsklasse 3 om 4K-foto's te maken. (P22)
 - Als 4K-foto's gemaakt worden, is de gezichtshoek smaller.

1 Druk op ().

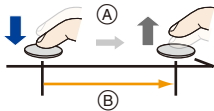
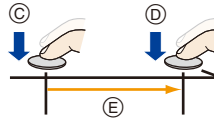
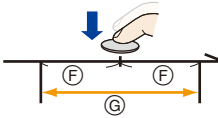
2 Druk op om de 4K-foto-icoon (), enz.) te selecteren en druk vervolgens op .



3 Selecteer de opnamemethode met en druk vervolgens op [MENU/SET].

- De instellingen zullen voor 4K-foto-opnames geoptimaliseerd worden. De opnamemethode is als fabrieksinstelling op ([4K-burst]) gezet.
- Raadpleeg voor informatie over de functies met instellingen die niet veranderd kunnen worden, en andere beperkingen, P191.
- U kunt de opnamemethode ook selecteren in [Opnamemethode] van [4K-FOTO] in het [Opname]-menu.



 [4K-burst] (P181)	Voor het vastleggen van de beste opname van een snel bewegend onderwerp (bijv. sport, vliegtuigen, treinen) De burst-opname wordt uitgevoerd terwijl op de sluiterknop gedrukt wordt en deze ingedrukt gehouden blijft. Het sluitergeluid zal herhaaldelijk hoorbaar zijn. (A) Op drukken in ingedrukt houden (B) Het opnemen wordt uitgevoerd	
 [4K-burst (S/S)] (P182) "S/S" is een afkorting voor "Start/Stop".	Voor het vastleggen van onvoorspelbare fotomomenten (bijv. planten, dieren, kinderen) De burst-opname start als op de sluiterknop gedrukt wordt en stopt wanneer er opnieuw opgedrukt wordt. Er zullen start- en stoptonen klinken. (C) Start (Eerste) (D) Stop (Tweede) (E) Het opnemen wordt uitgevoerd	
 [4K-voorburst] (P184)	Om opnames te maken zodra zich een fotomoment voordoet (bijv. het moment waarop met een bal gegooid wordt) De burst-opname wordt gedurende ongeveer 1 seconde uitgevoerd voor en na het moment waarin op de sluiterknop gedrukt wordt. Het sluitergeluid zal slechts één keer klinken. (F) Ongeveer 1 seconde (G) Het opnemen wordt uitgevoerd De batterij raakt sneller leeg als de drive-modus op [] ([4K-voorburst]) gezet is.	
	Opname-lengte: ongeveer 2 seconden	Audio-opname: niet beschikbaar

* De audio wordt niet afgespeeld als u het afspelen met de camera uitvoert.



4 Druk de sluiterknop in om de opname uit te voeren.



Opnemen met [] ([4K-burst]) (P181)

Opnemen met [] ([4K-burst (S/S)]) (P182)

Opnemen met [] ([4K-voorburst]) (P184)

- Na de opname van de 4K-burst-foto, zal een 4K-burst-bestand bewaard worden. De 4K-burst-bestanden zullen als films in MP4-formaat bewaard worden.

■ 4K-Foto's wissen

Selecteer [] ([Enkel]) of [] in de drive-modussen. (P174)

Opnemen met [4K-burst]

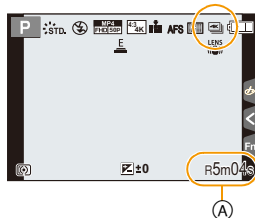
1 Selecteer [] ([4K-burst]). (P178)

(A) Beschikbare opnametijd

2 Druk de sluiterknop tot halverwege in.

3 Druk de sluiterknop volledig in en houd hem ingedrukt zo lang als u wilt dat de opname uitgevoerd wordt.

- Druk de knop kort van tevoren volledig in. De opname start ongeveer 0,5 seconde nadat de knop volledig ingedrukt werd.
 - Er zal een 4K-burst-bestand opgenomen worden terwijl op de sluiterknop gedrukt wordt en deze ingedrukt gehouden blijft.
 - Als u Auto Focus gebruikt, zal [Continu AF] werken tijdens de opname. Het brandpunt zal continu bijgesteld worden.
 - Als [Auto review] ingeschakeld is, zal het scherm voor de beeldselectie automatisch weergegeven worden. Druk de sluiterknop tot halverwege in om het opnamescherm weer te geven en de opname voort te zetten.
- Raadpleeg voor informatie over het selecteren en bewaren van beelden uit de opgenomen 4K-burst-bestanden P185.



- Als de omgevingstemperatuur hoog is, of de continue [] ([4K-burst]) opname uitgevoerd wordt, kan de camera mogelijk [] weergeven en de opname stoppen om zichzelf te beschermen. Wacht tot de camera afkoelt.
- Het is mogelijk om tot 29 minuten en 59 seconden achter elkaar op te nemen.
- De opname zal zelfs zonder onderbreking doorgaan als het bestandsformaat groter is dan 4 GB maar het bestand zal gesplitst en afzonderlijk bewaard/afgespeeld worden.
- Als u uw vinger van de sluiterknop wegneemt onmiddellijk nadat de opname gestart is, kan een periode van tot ongeveer 1,5 seconde na het moment waarop u uw vinger wegnam opgenomen worden.



Opnemen met [4K-burst (S/S)]

1 Selecteer [] ([4K-burst (S/S)]). (P178)

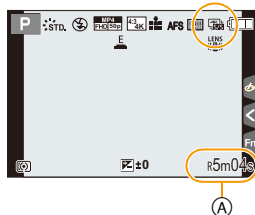
(A) Beschikbare opnametijd

2 Druk de ontspanknop geheel in.

- Opname zal starten.
- Als u Auto Focus gebruikt, zal [Continu AF] werken tijdens de opname. Het brandpunt zal continu bijgesteld worden.

3 Druk de sluitserknop opnieuw volledig in.

- Opname zal stoppen.
- Als [Auto review] ingeschakeld is, zal het scherm voor de beeldselectie automatisch weergegeven worden. Druk de sluitserknop tot halverwege in om het opnamescherm weer te geven en de opname voort te zetten.

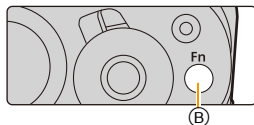


Opnametips

Markers toevoegen om beelden te selecteren en te bewaren

U kunt markers toevoegen als u tijdens de opname op [Fn1] drukt. (tot 40 markers per opname)
Wanneer beelden uit een 4K-burst-bestand geselecteerd en bewaard worden, kunt u naar de posities springen waarop u markers toegevoegd heeft.

(B) Functieknop [Fn1]



- Raadpleeg voor informatie over het selecteren en bewaren van beelden uit de opgenomen 4K-burst-bestanden P185.

- Als de omgevingstemperatuur hoog is, of de continue [] ([4K-burst (S/S)]) opname uitgevoerd wordt, kan de camera mogelijk [] weergegeven en de opname stoppen om zichzelf te beschermen. Wacht tot de camera afkoelt.
- Het is mogelijk om tot 29 minuten en 59 seconden achter elkaar op te nemen.
- De opname zal zelfs zonder onderbreking doorgaan als het bestandsformaat groter is dan 4 GB maar het bestand zal gesplitst en afzonderlijk bewaard/afgespeeld worden.

■ Instellen van Loop-opnamen

De camera voert de opname uit terwijl het de gegevens van het voorafgaande gedeelte wist zodat u kunt doorgaan met opnemen terwijl u op een fotomoment wacht, zonder de kaart te hoeven vervangen.

- Wanneer u de opname eenmaal start, zal het 4K-burst-bestand opgenomen worden en om de ongeveer 2 minuten gesplitst worden. Ongeveer de laatste 10 minuten (tot ongeveer 12 minuten) zullen opgeslagen worden. Het voorafgaande gedeelte zal worden gewist.

Selecteer het menu. (P63)

MENU →  **[Opname]** → **[4K-FOTO]** → **[Loop-recording]**

Instellingen: [ON]/[OFF]

- Wij adviseren dat u een voldoende geladen batterij of een (optionele) netadapter gebruikt.
- Het is mogelijk om tot 29 minuten en 59 seconden achter elkaar op te nemen.
- [] wordt tijdens het opnemen weergegeven.
- De beschikbare opnametijd en de verstreken opnametijd worden tijdens de opname niet weergegeven.
- [Loop-recording] is niet mogelijk als er onvoldoende vrije ruimte op de kaart is.
- [Loop-recording] is alleen beschikbaar voor [] ([4K-burst (S/S)]).



Opnemen met [4K-voorbust]

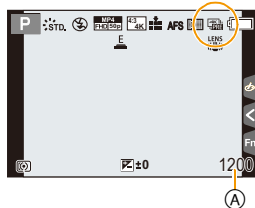
1 Selecteer [] ([4K-voorbust]). (P178)

Ⓐ Aantal opnames dat gemaakt kan worden

- Als u de sluiterknop tot halverwege indrukt, zullen de lensopeningwaarde en de sluitertijd weergegeven worden.

2 Druk de ontspanknop geheel in.

- De opname van een 4K-burst-bestand zal uitgevoerd worden gedurende ongeveer 1 seconde voor en na het moment dat op de sluiterknop gedrukt wordt.
- Als [Auto review] ingeschakeld is, zal het scherm voor de beeldselectie automatisch weergegeven worden. Druk de sluiterknop tot halverwege in om het opnamescherm weer te geven en de opname voort te zetten.



Opnametips

Brandpunt en belichting

Auto Focus stelt het brandpunt continu bij en stelt ook de belichting continu bij, behalve in de handmatige belichtingsmodus.

- Het is niet mogelijk het brandpunt op het gewenste tijdstip in te stellen door de sluiterknop tot halverwege in te drukken of andere bedieningsorganen te bedienen.
- In de situaties waarin u het brandpunt en de belichting wilt vergrendelen, zoals wanneer het onderwerp zich niet in het midden bevindt, gebruikt u [AF/AE LOCK]. (P165)

Leeg raken batterij en temperatuur camera

Als de drive-modus op [] ([4K-voorbust]) gezet is, raakt de batterij sneller leeg en stijgt de temperatuur van de camera.

- **Selecteer [] ([4K-voorbust]) alleen wanneer u aan het opnemen bent.**

- Raadpleeg voor informatie over het selecteren en bewaren van beelden uit de opgenomen 4K-burst-bestanden P188.
- Als de drive-modus op [] ([4K-voorbust]) gezet, stijgt de temperatuur van de camera. In sommige gevallen kan de camera [] weergegeven, schakel naar [] ([4K-burst]) en schakel de opnamefunctie uit om de camera te beschermen. Wacht tot de camera afkoelt.
- Bij een opname met [] ([4K-voorbust]) kunnen beelden mogelijk niet net zo vloeiend weergegeven worden als tijdens het opnemen met het gewone opnamescherm.

Beelden in een 4K-burst-bestand selecteren en bewaren

- De foto wordt in JPEG-formaat bewaard.
- De foto zal bewaard worden met de opname-informatie (Exif informatie) met inbegrip van de informatie over de sluitertijd, de lensopening en de ISO-gevoeligheid.



Door [Afspeelfunctie] in het [Afspelen]-menu op [4K-FOTO] te zetten, wordt u in staat gesteld alleen 4K-burst-bestanden en daaruit gecreëerde foto's af te spelen.

4K-burst-bestanden opgenomen met [] ([4K-burst])	P185
4K-burst-bestanden opgenomen met [] ([4K-burst (S/S)])	P185
4K-burst-bestanden opgenomen met [] ([4K-voorbust])	P188

4K-burst-bestanden opgenomen met [] ([4K-burst]) of [] ([4K-burst (S/S)])

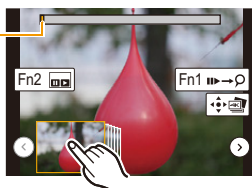
- Selecteer een 4K-burst-bestand op het afspeelscherm en druk op .**
 - 4K-burst-bestanden worden weergegeven met [].
 - U kunt dezelfde handeling ook uitvoeren door aanraking van de icoon [].
 - Het diascherm, voor de selectie van de foto's, wordt weergegeven. Het duurt enkele seconden voordat het scherm weergegeven wordt.
- Raak de frames aan en versleep ze om het frame te selecteren dat u als foto wilt bewaren.**
 - U kunt dezelfde handeling ook uitvoeren door op / te drukken.



Als u foto's selecteert uit ongeacht welk 4K-burst-bestand met een lange burst-tijd, raden wij aan dat u eerst een ruwe selectie van de scènes maakt met gebruik van het 4K-burst-afspeelscherm en vervolgens het gewenste frame selecteert dat u als foto wilt bewaren, met gebruik van het diascherm.

<Diascherm>

Positie van het weergegeven frame



Knopbediening	Aanraakbediening	Beschrijving van de bediening
	Aanraken → Verslepen	Selecteert een frame • U kunt een frame uit 60 frames selecteren (continue burst-tijd van ongeveer 2 seconden).
Selecteer / met / → [MENU/SET]	/	Geeft de vorige of de volgende frames als diascherm weer • De vorige of volgende 45 frames (burst-tijd van ongeveer 1,5 seconde) zullen de 45 frames vervangen die op dat moment als diascherm weergegeven worden. • Door opnieuw op dezelfde knop te drukken, zullen de frames weergegeven worden die op de volgende frames volgen dan wel de frames die aan de vorige voorafgaan.
—	 Aanraken/Verslepen	Selecteert de weer te geven frames • Frames die aan het geselecteerde frame voorafgaan of het volgen zullen op het diascherm weergegeven worden.
	Open-/dichtknijpen	Vergroot/verkleint de weergave
/ / /	Slepen	Beweegt de vergrote zone (tijdens vergrote weergave)
[Fn2]		Geeft het 4K-burst-afspeelscherm weer.
[Fn1]		Schakelt naar de werking met markers (alleen [] ([4K-burst (S/S)]))
[MENU/SET]		Bewaart het beeld

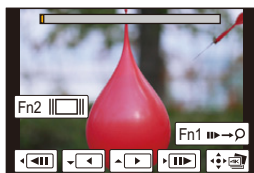
- Als de burst-tijd kort was, zal een kleiner aantal frames op het diascherm weergegeven worden. [] en [] kunnen niet geselecteerd worden.
- Tijdens de werking met markers kunt u naar de markers springen die u toegevoegd had, of naar het begin of het eind van het 4K-burst-bestand. Druk opnieuw op [Fn1] om naar de oorspronkelijke werking terug te keren.

Knopbediening	Aanraakbediening	Beschrijving van de bediening
		Beweegt naar het volgende merkteken.
		Beweegt naar het vorige merkteken.

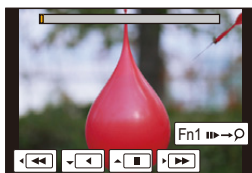
- Als u frames geselecteerd heeft die niet op dit moment op het diascherm weergegeven worden, als u bijvoorbeeld [] of [] geselecteerd heeft, kan het enkele seconden duren tot de frames op het diascherm weergegeven worden.



<4K-burst-afspeelscherm>



Tijdens pauze



Tijdens continu afspelen

Knopbediening	Aanraakbediening	Beschrijving van de bediening
▲	▶	Continu afspelen
▼	◀	Continu terugspoelen • De frames worden teruggespoeld met intervallen van ongeveer 0,5 seconde bij een hogere snelheid dan die van het continu afspelen.
▲/▼	⏸	Pauze (tijdens continu afspelen/terugspoelen)
▶	⏭	Snel vooruit
	⏮	Frame-by-frame vooruit (tijdens pauze)
◀	⏪	Snel achteruit
	⏩	Frame-by-frame achteruit (tijdens pauze)
—	Aanraken/Verslepen	Selecteert de weer te geven frames (tijdens pauze)
	Open-/dichtknijpen	Vergroot/verkleint de weergave (tijdens pauze)
▲/▼/◀/▶	Slepen	Beweegt de vergrote zone (tijdens vergrote weergave)
[Fn2]	⏸	Geeft het diascherm weer (tijdens pauze)
[Fn1]	⏭	Schakelt naar de werking met markers (alleen [📌] ([4K-burst (S/S)]))
[MENU/SET]	📌	Bewaart de foto (tijdens pauze)

- Als u tijdens continu afspelen/terugspoelen gedurende ongeveer 2 seconden geen handelingen verricht, zullen de aanduidingen op het scherm verdwijnen. Om deze aanduidingen opnieuw weer te geven, dient u het scherm aan te raken.

3 Druk op [MENU/SET] om de foto te bewaren.

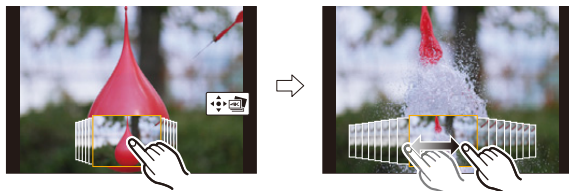
- Pauzeer het afspelen om deze handeling uit te voeren als u het 4K-burst-afspeelscherm gebruikt.
- Het bevestigingsscherm wordt afgebeeld. Dit gebeurt wanneer [Ja] geselecteerd wordt.

4K-burst-bestanden opgenomen met [4K-voorburst] ([4K-voorburst])**1 Selecteer een 4K-burst-bestand op het afspeelscherm en druk op ▲.**

- 4K-burst-bestanden worden weergegeven met [▲/▼].
- U kunt dezelfde handeling ook uitvoeren door aanraking van de icoon [▲/▼].
- Het diascherm, voor de selectie van de foto's, wordt weergegeven. Het duurt enkele seconden voordat het scherm weergegeven wordt.

**2 Raak de frames aan en versleep ze om het frame te selecteren dat u als foto wilt bewaren.**

- U kunt dezelfde handeling ook uitvoeren door op ◀/▶ te drukken.



Knopbediening	Aanraakbediening	Beschrijving van de bediening
◀/▶	Aanraken → Verslepen	Selecteert een frame
☺	Open-/dichtknijpen	Vergroot/verkleint de weergave
▲/▼/◀/▶	Slepen	Beweegt de vergrote zone (tijdens vergrote weergave)
[MENU/SET]	[4K-voorburst]	Bewaart het beeld

3 Druk op [MENU/SET] om de foto te bewaren.

- Het bevestigingsscherm wordt afgebeeld. Dit gebeurt wanneer [Ja] geselecteerd wordt.

- Als u de camera met een HDMI-microkabel of een AV-kabel (optioneel) met een TV verbindt en 4K-foto's op de TV weergeeft die opgenomen zijn met [4K-voorburst] ([4K-voorburst]), zullen deze weergegeven worden op het 4K-burst-afspeelscherm dat normaal gesproken de 4K-foto's afspeelt die opgenomen zijn met [4K-burst] ([4K-burst]) of [4K-burst (S/S)] ([4K-burst (S/S)]). (P187) Het diascherm zal niet weergegeven worden.

■ Selecteren en bewaren van beelden op het TV-scherm

Vorbereiding: Zet [HDMI-functie (afspelen)] (P80) op [AUTO] of [4K].

- Als verbinding gemaakt wordt met een TV die geen 4K-films ondersteunt, selecteer dan [AUTO]

Verbind de camera en de TV met een HDMI-microkabel en laat het afspeelscherm weergeven. (P334)

- Om foto's te selecteren en te bewaren wanneer de camera met een HDMI microkabel met de TV verbonden is, zet u [VIERA link] in [TV-verbinding] op [OFF].
 - Als u de camera met een HDMI-microkabel of een AV-kabel (optioneel) met een TV verbindt en 4K-burst-bestanden op de TV weergeeft, zullen deze alleen op het 4K-burst-afspeelscherm weergegeven worden.
 - Zelfs als u de kaart in een 4K-compatibele TV steekt kunt u geen 4K-burst-bestanden afspelen die opgenomen zijn met [Aspectratio] op een andere optie dan [16:9]. Om ze af te spelen moeten de camera en de 4K-compatibele TV met een HDMI-microkabel met elkaar verbonden worden. (Met ingang van juli 2015)
 - Afhankelijk van de TV waarmee verbinding gemaakt wordt, kunnen de 4K-burst-bestanden mogelijk niet correct afgespeeld worden.
- Als er teveel beeldbestanden zijn, kan de icoon van de informatie die op dat moment opgevraagd wordt ([] of []) lange tijd op het afspeelscherm weergegeven worden. In dit geval kunt u geen 4K-burst-bestanden afspelen die met de 4K-fotofunctie opgenomen zijn. Wacht tot de icoon verdwijnt.
 - Als u het diascherm of het 4K-burst-afspeelscherm twee keer aanraakt, zal het scherm vergroot worden. Raak het vergrote scherm twee keer aan om naar de oorspronkelijke weergave terug te keren.
 - Om beelden uit 4K-burst-bestanden te selecteren en op een PC te bewaren, gebruikt dan de software "PHOTOfunSTUDIO" op de bijgeleverde DVD. Houd er rekening mee dat het niet mogelijk is een 4K-burst-bestand als film te bewerken.
 - Het kan zijn dat 4K-burst-bestanden die met andere apparaten opgenomen zijn, niet correct op dit toestel kunnen worden afgespeeld.

Opmerkingen over de 4K-fotofunctie

■ Veranderen van de beeldverhouding

Door [Aspectratio] in het [Opname]-menu te selecteren, kunt u de beeldverhouding van 4K-foto's veranderen.

■ Het onderwerp opnemen met minder waas

U kunt de wazigheid van het onderwerp verlagen door een snellere sluitertijd in te stellen.

1 Zet de modusknop op [S].

2 Stel de sluitertijd in door aan de modusknop op de achterkant of de voorkant te draaien.

- Verhoog de sluitertijd om een snel bewegend onderwerp op te nemen.
 - Approximatieve sluitertijd voor buitenopnames onder goede weersomstandigheden: 1/1000 seconde of sneller
- Als u de sluitertijd wilt verhogen:
 - De ISO-gevoeligheid wordt hoger. Dit kan meer beeldruis op het scherm tot gevolg hebben.

■ Sluitergeluid voor het maken van 4K-foto's

Als [] ([4K-burst]) of [] ([4K-voorburch]) gebruikt wordt, vindt de opname plaats met de elektronische sluiters. U kunt de instellingen van het geluid van de elektronische sluiters veranderen in [E-shutter vol] en [E-Shuttertoon]. (P76)

Voor opnames met [] ([4K-burst (S/S)]) kan het volume van de start-/stoptoon ingesteld worden in [Beep volume].

- U kunt de hogesnelheid burst-opname snel ten uitvoer brengen met gebruik van de 4K-fotofunctie in combinatie met [Stille modus].

■ Scènes die niet geschikt zijn voor de 4K-fotofunctie

Opnames in uiterst heldere locaties of binnenshuis

Als onderwerpen op een extreem heldere plaats opgenomen worden, of onder fluorescente/LED-verlichting, kan de kleurtoon of de helderheid van het beeld veranderen en kunnen horizontale strepen op het beeld verschijnen.

Het verlagen van de sluitertijd kan het effect van de horizontale strepen verkleinen.

Onderwerpen die snel in horizontale richting bewegen

Als u een onderwerp opneemt dat snel in horizontale richting beweegt, kan het onderwerp op de opgenomen beelden vervormd lijken.

■ Beperkingen van de 4K-fotofunctie

Om de instellingen van de 4K-foto-opname te optimaliseren, zijn op enkele opnamefuncties, menu-items en andere instellingen bepaalde beperkingen van toepassing.

- De volgende items staan vast op de hierna aangeduide instellingen:

[Fotoresolutie]	[4K] (8M)
	De volgende beeldformaten zullen toegepast worden: [4:3]: (3328×2496) [3:2]: (3504×2336) [16:9]: (3840×2160) [1:1]: (2880×2880)
[Kwaliteit]	[]
[Elektronische sluitert]	[ON]
[Opname-indeling]*	[MP4]
[Opn. kwaliteit]*	[4K/100M/30p]
[Helderheidsniveau]*	[0—255]
[Continu AF]*	[ON]

* Instellingen in het [Bewegend beeld]-menu worden niet toegepast op 4K-burst-bestanden die opgenomen zijn met de 4K-fotofunctie.

- De volgende beperkingen zijn van toepassing op onderstaande opname-functies:

	[] ([4K-burst])/ [] ([4K-burst (S/S)])	[] ([4K-voorbust])
programmawisseling	—	
Belichtingscompensatie	-3 EV tot +3 EV	
Sluittijd	1/30 tot 1/16000	
Focusmodus (AFF)	—	
[AF mode] ([])	—	
[MF assist]	○	—
Witbalans (), Witbalans bracket	—	
ISO-gevoeligheid	[AUTO], 200 tot 6400	
Flitser	—	



- De volgende menu-items zijn uitgeschakeld:

Van toepassing op [] ([4K-burst])/[] ([4K-burst (S/S)]/[] ([4K-voorbust])

[Opname]	[Fotoresolutie]/[Kwaliteit]/[AFS/AFF]/[iHandh. nachtop.]/[iHDR]/ [Panorama-instellingen]/[Elektronische sluitertijd]/[Sluitervertraging]/[Flitser]/ [Uitgebreide ISO]/[Lang sl.n.red]/[Schaduwcomp.]/[Ex. tele conv.]/[Kleurruimte]/ [Stabilisatie]/[Gezicht herk.]/[Profiel instellen]
[Voorkeuze]	[Opn.gebied]

Alleen [] ([4K-voorbust])

[Set-up]	[Besparing]
----------	-------------

- Tijdens het opnemen met de 4K-fotofunctie verandert de instelling van [I.resolutie] van [EXTENDED] in [LOW].
- Als u opnames met de 4K-Foto-functie maakt, is alleen de beeldstabilisator in de lens [] ([Normaal]) ingeschakeld.
De Dual I.S. en de beeldstabilisator in de body zijn uitgeschakeld.
- Tijdens het opnemen met de 4K-fotofunctie kan [Bestemming] in [Reisdatum] niet opgenomen worden.
- Als opnames met de 4K-fotofunctie gemaakt worden, veranderen de instellingen die beschikbaar zijn voor [Tijdsduur] in [Auto review] in [ON] en [OFF]. [Prior. afspreekbewerking] wordt vastgezet op [ON].
- Als met [] ([4K-voorbust]) opgenomen wordt, is [Stapsg. zoom] in [Powerzoomlens] uitgeschakeld.
- De scène detectie in de Intelligent Auto modus werkt op dezelfde manier als wanneer een film opgenomen wordt.
- Als met de 4K-fotofunctie opgenomen wordt, is het niet mogelijk de HDMI-uitgang te gebruiken.
- Als de drive-modus op 4K-foto gezet is, is het niet mogelijk foto's te maken terwijl een film opgenomen wordt (alleen als [] ([Fotoprioriteit]) ingesteld is).

In deze gevallen niet beschikbaar:

- De 4K-fotofunctie is uitgeschakeld als de volgende instellingen gebruikt worden:
 - [Ruw zwart-wit]/[Zacht zwart-wit]/[Miniatuureffect]/[Zachte focus]/[Sterfilter]/[Zonneschijn] (Creative Control modus)
 - Als witbalans bracket ingesteld is
 - Wanneer u bewegende beelden opneemt
 - Opnemen terwijl de sluitertijd op [B] (Bol) gezet is
 - Wanneer [HDR] op [ON] gezet is
 - Wanneer u [Multi-belicht.] gebruikt
 - Wanneer u [Intervalopname] gebruikt
 - Wanneer u [Stop-motionanimatie] gebruikt
 - Wanneer [Gelijktijdig zond. filter] van [Filterinstellingen] op [ON] gezet is

Opnamen maken met gebruik van Auto Bracket

Toepasbare modi:

Telkens wanneer de sluiterknop wordt ingedrukt, worden er maximaal 7 opnamen met verschillende belichtingsinstellingen gemaakt, afhankelijk van het bereik van de belichtingscompensatie.

Met Auto Bracket

[Stap]: [3•1/3], [Serie]: [0/-/+]

1ste beeld



± 0 EV

2de beeld



- 1/3 EV

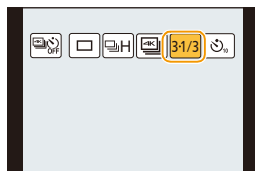
3de beeld



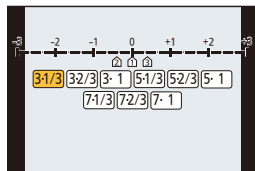
+ 1/3 EV

1 Druk op ().

2 Druk op om de icoon van Auto Bracket ([3•1/3], enz.) te selecteren en druk vervolgens op .



3 Druk op om het compensatiebereik te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].



4 Stel scherp op het onderwerp en maak een beeld.



- Als u de ontspanknop indrukt en ingedrukt houdt, wordt het aantal opnamen gemaakt dat u hebt ingesteld.
- De automatische bracket-aanduiding knippert totdat het aantal beelden dat u ingesteld heeft gemaakt is.
- De beeldtelling wordt op [0] gereset als u de instelling van Auto Bracket verandert of het toestel uitschakelt voordat alle beelden die u ingesteld heeft, opgenomen zijn.

■ Annuleren van Auto Bracket

Selecteer [] ([Enkel]) of [] in de drive-modussen. (P174)

■ Veranderen van de instellingen voor [Enkel/Burst instellen], [Stap] en [Serie] in Auto Bracket

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU → [Opname] → [Auto bracket]

2 Druk op / om [Enkel/Burst instellen], [Stap] of [Serie] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].

3 Druk op /, selecteer de instelling en druk vervolgens op [MENU/SET].

[Enkel/Burst instellen]	[] (enkel)
	[] (burst)
[Stap]	[3•1/3] (3 opnamen)
	[3•2/3] (3 opnamen)
	[3•1] (3 opnamen)
	[5•1/3] (5 opnamen)
	[5•2/3] (5 opnamen)
	[5•1] (5 opnamen)
	[7•1/3] (7 opnamen)
	[7•2/3] (7 opnamen)
[Serie]	[0/-/+]
	[-/0/+]

- U kunt een foto per keer maken als [] ingesteld is.
- U kunt continu foto's maken tot het ingestelde aantal wanneer [] ingesteld is.
- Verlaat het menu nadat het ingesteld is.

- Wanneer u opnamen maakt met Auto Bracket nadat u de waarde van de belichtingscompensatie hebt ingesteld, worden de foto's met de gekozen belichtingscompensatie gemaakt.

In deze gevallen niet beschikbaar:

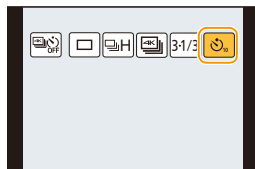
- De Auto Bracket wordt in de volgende gevallen uitgeschakeld.
 - [Ruw zwart-wit]/[Zacht zwart-wit]/[Miniatureffect]/[Zachte focus]/[Sterfilter]/[Zonneschijn] (Creative Control modus)
 - Als witbalans bracket ingesteld is
 - Wanneer u bewegende beelden opneemt
 - Wanneer u opneemt m.b.v. de flits
 - Opnemen terwijl de sluitertijd op [B] (Bol) gezet is
 - Opnemen met [iHandh. nachtop.]
 - Wanneer [HDR] op [ON] gezet is
 - Wanneer u [Multi-belicht.] gebruikt
 - Wanneer u [Intervalopname] gebruikt
 - Wanneer u [Stop-motionanimatie] gebruikt (alleen als [Automatische opname] ingesteld is)
 - Wanneer [Gelijktijdig zond. filter] van [Filterinstellingen] op [ON] gezet is

Opnamen maken met de zelfontspanner

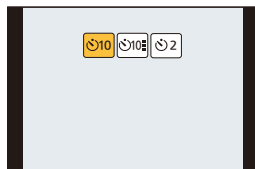
Toepasbare modi:

1 Druk op ().

2 Druk op om de icoon van de zelfontspanner te selecteren (), enz.) en druk vervolgens op .



3 Druk op om de tijdsinstelling van de zelfontspanner in te stellen en druk vervolgens op [MENU/SET].



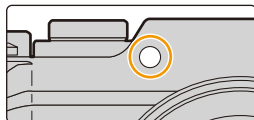
	Beeld wordt 10 seconden nadat de ontspanknop ingedrukt wordt gemaakt.
	Na 10 seconden maakt het toestel 3 foto's met tussenpozen van ongeveer 2 seconden.
	Beeld wordt 2 seconden nadat de ontspanknop ingedrukt wordt gemaakt. • Wanneer u een statief, enz. gebruikt, is deze instelling handig om de beweging te vermijden die veroorzaakt wordt door het indrukken van de ontspanknop.

- De tijdsinstelling voor de zelfontspanner kan ook ingesteld worden door [Zelf ontsp.] in het [Opname] menu.



4 Druk de ontspanningsknop half in om scherp te stellen en druk de knop helemaal in om de opname te maken.

- Focus en belichting zullen ingesteld worden als de sluitersknop tot halverwege ingedrukt wordt.
- Na het knippen van het controlelampje van de zelfontspanner gaat de opname van start.



■ Annuleren van de zelfontspanner

Selecteer [] ([Enkel]) of [] in de drive-modussen. (P174)

- Annuleren is ook mogelijk door dit toestel uit te schakelen.
(Wanneer [Zelf ontsp. auto uit] (P82) op [ON] gezet is)



Wij raden u aan een statief te gebruiken als u opnamen maakt met de zelfontspanner.

- De flitsoutput kan enigszins anders zijn als [] geselecteerd is.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- Onder de volgende omstandigheden kan het niet op [] gezet worden.
 - Als witbalans bracket ingesteld is
 - Opnemen terwijl de sluitertijd op [B] (Bol) gezet is
 - Wanneer [Gelijktijdig zond. filter] van [Filterinstellingen] op [ON] gezet is
 - Wanneer u [Multi-belicht.] gebruikt
- De zelfontspanner is in de volgende gevallen uitgeschakeld.
 - Wanneer u bewegende beelden opneemt
 - Wanneer u [Intervalopname] gebruikt
 - Wanneer u [Stop-motionanimatie] gebruikt (alleen als [Automatische opname] ingesteld is)

Door de klant aangepaste functies voor verschillende onderwerpen en doeleinden

Automatisch beelden opnemen met ingestelde tijdsintervallen ([Intervalopname])

Toepasbare modi:

De camera kan automatisch onderwerpen opnemen zoals dieren en planten, terwijl de tijd verstrijkt, en een film creëren.

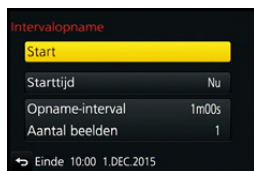
• Voer van tevoren de datum- en tijdsinstellingen uit. (P40)

• De beelden die met Time Lapse Shot opgenomen zijn, worden weergegeven als een reeks groepsbeelden. (P257)

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU → [Opname] → [Intervalopname]

2 Op ▲/▼ drukken om het onderdeel te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

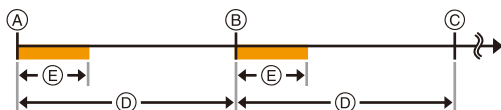


	[Nu]	Start de opname door de sluiterknop volledig in te drukken.
[Starttijd]	[Begintijd instellen]	U kunt de tijd voor het starten van de opname instellen. U kunt ongeacht welke tijd tot 23 uur en 59 minuten later instellen. Selecteer het item (uur of minuut) door op ◀/▶ te drukken, stel de starttijd in door op ▲/▼ te drukken en druk vervolgens op [MENU/SET].
[Opname-interval]/ [Aantal beelden]		Het opname-interval en het aantal beelden kan ingesteld worden. ◀/▶: Selecteer het item (minuut/seconde/aantal beelden) ▲/▼: Instelling [MENU/SET]: Ingesteld • Er kan een opname-interval met een bereik van 1 seconde tot 99 minuten en 59 seconden ingesteld worden met intervallen van 1 seconde. • Het aantal beelden kan tussen 1 en 9999 ingesteld worden.



- Stel opname-interval ① zo in dat het langer zal zijn dan belichtingstijd (sluitertijd) ② (onderstaande afbeelding)
Het kan zijn dat de opname overgeslagen wordt als opname-interval ① korter is dan belichtingstijd (sluitertijd) ②, bijvoorbeeld bij nachtelijke opnames.

- A: Eerste
 B: Tweede
 C: Derde



- Het kan zijn dat de opname niet overeenkomt met het ingestelde opname-interval, of met het ingestelde aantal beelden, afhankelijk van de opname-omstandigheden.

3 Druk op ▲/▼ om [Start] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].

4 Druk de ontspalknop geheel in.

- De opname start automatisch.
- Tijdens opname standby zal de stroom automatisch uitgeschakeld worden als gedurende bepaalde tijd geen handelingen verricht worden. Time Lapse Shot wordt zelfs voortgezet als de stroom uitgeschakeld is. Wanneer de opnamestarttijd bereikt wordt, wordt de stroom automatisch ingeschakeld.
- Om de stroom handmatig in te schakelen, drukt u de sluiterknop tot halverwege in.
- Handelingen tijdens standby van de opname (de camera is ingeschakeld)

Knopbediening	Aanraakbediening	Beschrijving van de bediening
[Fn5]		Geeft een selectiescherm weer waarin u de opname kunt pauzeren of stoppen
		Geeft een selectiescherm weer waarin u de opname kunt hervatten of stoppen (tijdens pauze)

- Daarna wordt het bevestigingsscherm voor de creatie van een film weergegeven, dus selecteer [Ja].

5 Selecteer de methode voor de creatie van een film.

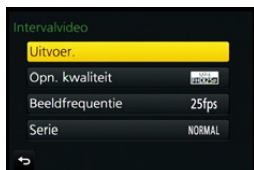
- Het opnameformaat is op [MP4] gezet.

[Opn. kwaliteit]	Stelt de kwaliteit van de film in. [4K/25p]/[4K/24p]/[FHD/50p]/[FHD/25p]/[HD/25p]/[VGA/25p]
[Beeldfrequentie]	Stelt het aantal frames per seconde in. Hoe groter het aantal hoe soepeler de filmbeelden in elkaar overgaan. [50fps]*/[25fps]/[12.5fps]/[8.3fps]/[6.25fps]/[5fps]/[2.5fps]/[1fps] * Alleen als [FHD/50p] ingesteld is • Als [4K/24p] geselecteerd is, worden de volgende instellingen weergegeven. [24fps]/[12fps]/[8fps]/[6fps]/[4.8fps]/[2.4fps]/[1fps]
[Serie]	[NORMAL]: Voegt beelden samen in de opnamevolgorde. [REVERSE]: Voegt beelden samen in de omgekeerde opnamevolgorde.



6 Selecteer [Uitvoer.] met ▲/▼ en druk vervolgens op [MENU/SET].

- Het bevestigingsbeeldscherm wordt weergegeven. Het wordt uitgevoerd als [Ja] geselecteerd wordt.
- Er kunnen ook films gecreëerd worden met [Intervalvideo] in het [Afspelen]-menu. (P275)



- Deze functie dient niet voor gebruik met een veiligheidscamera.
 - **Als u het toestel ergens achterlaat om [Intervalopname] uit te voeren, let u dan op dat het niet gestolen wordt.**
 - **Het maken van lange opnames op koude plaatsen, zoals skioorden of op grote hoogte, dan wel in een warme, natte omgeving, kan een slechte werking veroorzaken, dus wees voorzichtig.**
 - Wij adviseren dat u een voldoende geladen batterij of een (optionele) netadapter en een (optionele) DC-koppelaar gebruikt.
 - [Intervalopname] wordt in de volgende gevallen op pauze gezet.
 - Als de batterij leeg raakt
 - De camera uitzetten
- Tijdens [Intervalopname] kunt u de batterij en de kaart vervangen en vervolgens opnieuw van start gaan door dit toestel in te schakelen (Houd er rekening mee dat foto's die na de herstart genomen worden als een afzonderlijke reeks groepsbeelden opgeslagen zullen worden). Schakel dit toestel uit als u de batterij of de kaart vervangt.
- Sluit de (optionele) AV-kabel, de HDMI-microkabel of de (bijgeleverde) USB-aansluitingskabel niet aan tijdens Time Lapse Shot.
 - Als een andere beeldkwaliteit dan de beeldverhouding van de originele beelden geselecteerd wordt, zullen zwarte strepen op de boven- en onderkant en links en rechts van de film weergegeven worden.
 - Wij adviseren dat u een voldoende geladen batterij of een netadapter gebruikt. Als de stroomtoevoer wegvalt doordat de netadapter losgemaakt wordt, of wegens een black-out, terwijl u een film aan het creëren was met behulp van de netadapter, zal deze film niet opgenomen worden.
 - Een film waarvan de opnametijd de 29 minuten en 59 seconden overschrijdt en een film die groter is dan een bestand van 4 GB, kan niet gecreëerd worden.
 - Als slechts één beeld opgenomen wordt, zal dit niet als een groepsbeeld bewaard worden.

In deze gevallen niet beschikbaar:

- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - Wanneer [Gelijktijdig zond. filter] van [Filterinstellingen] op [ON] gezet is
 - Wanneer u [Multi-belicht.] gebruikt
 - Wanneer u [Stop-motionanimatie] gebruikt

Creëren van stopmotion-beelden

([Stop-motionanimatie])

Toepasbare modi: **P** **A** **S** **M** **C1** **C2** **C3**

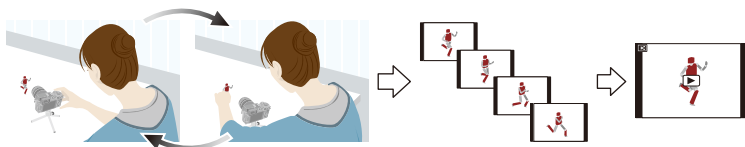
Een stop-motionbeeld wordt gecreëerd door beelden samen te voegen.

- **Voer van tevoren de datum- en tijdsinstellingen uit. (P40)**
- De beelden die met [Stop-motionanimatie] genomen zijn, worden weergegeven als een reeks groepsbeelden. (P257)



Vóór het maken van een film met [Stop-motionanimatie]

Met [Stop-motionanimatie] kunt u een film maken waarin het lijkt alsof de voorwerpen bewegen, door telkens wanneer u bijvoorbeeld een pop, enz. met kleine verplaatsingen beweegt, een opname te maken en de opnames vervolgens samen te voegen.



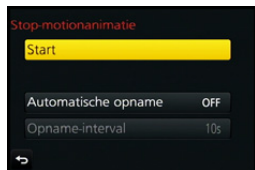
- Met dit toestel kunnen van 1 tot 50 frames per seconde film opgenomen worden.
- Voor een soepeler beweging dient de beweging met zo klein mogelijke verplaatsingen opgenomen te worden en moet de frame-snelheid per seconde (frame-snelheid) op een hoge waarde gezet worden.

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU → **[Opname]** → **[Stop-motionanimatie]**



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



[Automatische opname]	[ON]	Maakt automatisch foto's volgens een ingesteld tijdsinterval. Als de sluiterknop volledig ingedrukt wordt, gaat de opname van start.
	[OFF]	Dit is voor het handmatig, beeld voor beeld, foto's maken.
[Opname-interval]	(Alleen als [Automatische opname] op [ON] gezet is) Stelt het tijdsinterval voor de automatische opname in. Een waarde tussen 1 en 60 seconden kan met intervallen van 1 seconde ingesteld worden. Druk op ◀/▶ om het opname-interval (seconden) te selecteren, druk op ▲/▼ om het in te stellen en druk op [MENU/SET].	

- 3 Druk op ▲/▼ om [Start] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].
 4 Druk op ▲/▼ om [Nieuw] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].
 5 Druk de ontspanknop geheel in.

- Er kunnen tot 9999 frames opgenomen worden.

- 6 Beweeg het onderwerp om de compositie te bepalen.

- Herhaal de opname op dezelfde manier.
- Als dit toestel tijdens het opnemen uitgeschakeld wordt, zal een bericht voor het hervatten van de opname weergegeven worden wanneer het toestel ingeschakeld wordt. Door [Ja] te selecteren, kunt u de opname voorzetten vanaf het punt van onderbreking.

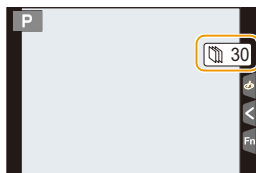


Vakkundig opnemen van materialen

- Het opnamescherm toont tot twee eerder opgenomen beelden. Gebruik deze als referentie voor de mate van beweging.
- Door op [▶] te drukken, kunt u de opgenomen beelden nakijken. Onnodige foto's kunnen gewist worden door op [🗑️] te drukken. Door opnieuw op [▶] te drukken, wordt teruggekeerd naar het opnamescherm.

- 7 Raak [👉] aan om de opname te eindigen.

- De opname kan ook beëindigd worden door [Stop-motionanimatie] te selecteren in het [Opname]-menu en vervolgens op [MENU/SET] te drukken.
- Als [Automatische opname] op [ON] gezet is, selecteer dan [Exit] op het bevestigingsscherm. (Als [Onderbreken] geselecteerd wordt, druk de sluiterknop dan volledig in om de opname te hervatten.)
- Het bevestigingsscherm wordt weergegeven. Dit eindigt als [Ja] geselecteerd wordt.
- Daarna wordt het bevestigingsscherm voor de creatie van een film weergegeven, dus selecteer [Ja].



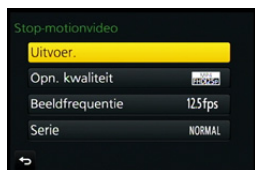
8 Selecteer de methode voor de creatie van een film.

- Het opnameformaat is op [MP4] gezet.

[Opn. kwaliteit]	Stelt de kwaliteit van de film in. [4K/25p]/[4K/24p]/[FHD/50p]/[FHD/25p]/[HD/25p]/[VGA/25p]
[Beeldfrequentie]	Stelt het aantal frames per seconde in. Hoe groter het aantal hoe soepeler de filmbeelden in elkaar overgaan. [50fps]*/[25fps]/[12.5fps]/[8.3fps]/[6.25fps]/[5fps]/[2.5fps]/[1fps] * Alleen als [FHD/50p] ingesteld is • Als [4K/24p] geselecteerd is, worden de volgende instellingen weergegeven. [24fps]/[12fps]/[8fps]/[6fps]/[4.8fps]/[2.4fps]/[1fps]
[Serie]	[NORMAL]: Voegt beelden samen in de opnamevolgorde. [REVERSE]: Voegt beelden samen in de omgekeerde opnamevolgorde.

9 Druk op ▲/▼ om [Uitvoer.] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].

- Het bevestigingsbeeldscherm wordt weergegeven. Het wordt uitgevoerd als [Ja] geselecteerd wordt.
- Er kunnen ook films gecreëerd worden met [Stop-motionvideo] in het [Afspelen]-menu. (P275)



■ Toevoegen van beelden aan de stop-motion-animatiegroep

Door [Aanvullend] in stap 4 te selecteren, zullen groepsbeelden weergegeven worden die opgenomen zijn met [Stop-motionanimatie].

Selecteer een reeks groepsbeelden, druk op [MENU/SET] en selecteer vervolgens [Ja] op het bevestigingsscherm.



- Het kan zijn dat de automatische opname niet plaatsvindt met de ingestelde tijdsintervallen omdat de opname onder bepaalde omstandigheden tijd vergt, zoals wanneer de flitser bij de opname gebruikt wordt.
- Als een andere beeldkwaliteit dan de beeldverhouding van de originele beelden geselecteerd wordt, zullen zwarte strepen op de boven- en onderkant en links en rechts van de film weergegeven worden.
- Wij adviseren dat u een voldoende geladen batterij of een (optionele) netadapter en een (optionele) DC-koppelaar gebruikt.
- Wij adviseren dat u een voldoende geladen batterij of een netadapter gebruikt. Als de stroomtoevoer wegvalt doordat de netadapter losgemaakt wordt, of wegens een black-out, terwijl u een film aan het creëren was met behulp van de netadapter, zal deze film niet opgenomen worden.
- Een film waarvan de opnametijd de 29 minuten en 59 seconden overschrijdt en een film die groter is dan een bestand van 4 GB, kan niet gecreëerd worden.
- Als slechts één beeld opgenomen is, wordt dit beeld niet als een groepsbeeld bewaard. Er kan geen beeld uit [Aanvullend] geselecteerd worden als dit het enige opgenomen beeld is.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - Wanneer [Gelijktijdig zond. filter] van [Filterinstellingen] op [ON] gezet is
 - Wanneer u [Multi-belicht.] gebruikt
 - Wanneer u [Intervalopname] gebruikt

Uitvoeren van meerdere belichtingen op één beeld ([Multi-belicht.])

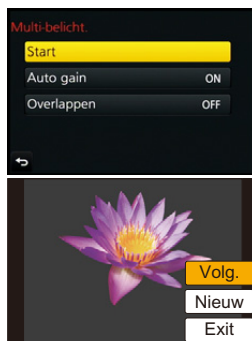
Toepasbare modi:  **P A S M**  **C1 C2 C3** 

Heeft een effect als multi-belichting tot gevolg. (equivalent aan tot 4 keer voor een afzonderlijk beeld)

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU →  **[Opname]** → **[Multi-belicht.]**

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



3 Bepaal de samenstelling en maak het eerste beeld.

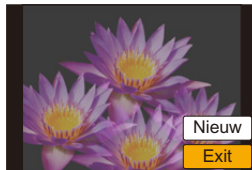
- Na het maken van de foto de sluiterknop tot halverwege indrukken om de volgende foto te maken.
- Druk op ▲/▼ om het item te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET] voor een van de volgende handelingen.
 - [Volg.]: Ga verder naar het volgende beeld.
 - [Nieuw]: Ga terug naar het eerste beeld.
 - [Exit]: Neem het beeld op van de eerste foto en eindig de sessie van beelden maken met meervoudige belichting.

4 Opnemen van de tweede, derde en vierde belichting.

- Als op [Fn5] gedrukt wordt terwijl u beelden maakt, worden de gefotografeerde beelden opgenomen en zal de sessie van beelden maken met meervoudige belichting voltooid worden.

5 Druk op ▼ om [Exit] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].

- U kunt ook de ontspanknop tot de helft indrukken om het menu te sluiten.



■ Over automatische instelling van controle krijgen

Selecteer [Auto gain] op het beeldscherm dat getoond wordt in stap **2** en stel het in.

- **[ON]:** Het helderheidsniveau wordt afgesteld volgens het aantal gemaakte beelden en de beelden worden over elkaar heen gelegd.
- **[OFF]:** De belichting compenseren om overeen te komen met het onderwerp zodat alle over elkaar heen gelegde belichtingseffecten precies goed zullen zijn.

■ Overlappen van foto's op een reeds genomen foto

Op het beeldscherm dat getoond wordt in stap **2** zet u [Overlappen] op [ON].

Na [Start] zullen de beelden op de kaart weergegeven worden. Selecteer de RAW-beelden, druk op [MENU/SET] en ga door met opnemen.

- [Overlappen] is alleen beschikbaar voor RAW-beelden die met dit toestel gemaakt zijn.

- Het beeld is niet opgenomen tot voltooiing.
- De afgebeeld opname-informatie die afgebeeld wordt voor beelden die gemaakt zijn met meervoudige belichtingen is de opname-informatie voor het laatst gemaakte beeld.
- De items die grijs op het menuscherm weergegeven worden, kunnen niet tijdens meervoudige belichtingen ingesteld worden.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - Wanneer u [Intervalopname] gebruikt
 - Wanneer u [Stop-motionanimatie] gebruikt

Werkgeluiden en verlichting in een keer uitschakelen ([Stille modus])

Toepasbare modi: P A S M C1 C2 C3

Deze functie is handig voor het opnemen van beelden in een rustige omgeving, in openbare gelegenheden, enz. of het opnemen van beelden van bijvoorbeeld baby's of dieren.



Selecteer het menu. (P63)

MENU → **fC [Voorkeuze]** → **[Stille modus]**

Instellingen: [ON]/[OFF]

- De audio van de luidspreker zal op mute gezet worden en de flitser en het AF Assist-lampje zullen uitgeschakeld worden.

De volgende instellingen worden vastgezet.

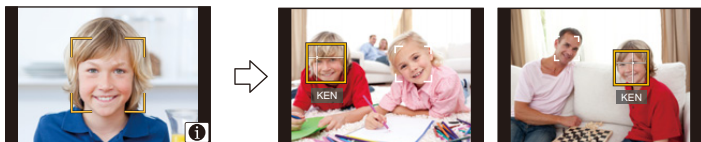
- [Elektronische sluiters]: [ON]
- [Flitserfunctie]: (flitser gedwongen uitgeschakeld)
- [AF ass. lamp]: [OFF]
- [Beep volume]: (OFF)
- [E-shutter vol]: (OFF)

- Zelfs als [ON] ingesteld is, zullen de volgende functies oplichten/knipperen.
 - Statuslampje
 - Zelfontspannerlampje
 - Lampje Wi-Fi-verbinding
- Geluiden die door de camera geproduceerd worden, onafhankelijk van de handelingen die u uitvoert, zoals het geluid van de lensopening, kunnen niet uitgezet worden.
- **Als een bewegend onderwerp met de elektronische sluiters opgenomen wordt, kan het onderwerp vervormd op de foto verschijnen.**
- **Als de elektronische sluiters met fluorescent licht of LED-verlichting gebruikt wordt, enz., kunnen horizontale strepen op de foto verschijnen. In dergelijke gevallen kan een verlaging van de sluitertijd het effect van de horizontale strepen reduceren. (P98)**
- **Let op de privacy en gelijkaardige rechten, enz., van het onderwerp wanneer u deze functie gebruikt. U gebruikt deze voor eigen risico.**

Foto's maken met de gezichtsherkenningfunctie ([Gezicht herk.])

Toepasbare modi:   **P** **A** **S** **M**  **C1** **C2** **C3**  

Gezichtsdetectie is een functie waarmee een gezicht gevonden wordt dat op een geregistreerd gezicht lijkt en het scherpstellen en de belichting daarvan automatisch prioriteit geeft. Zelfs als de persoon zich enigszins op de achtergrond bevindt of aan het uiteinde van een rij op een groepsfoto staat, kan de camera toch een duidelijk beeld maken.



Selecteer het menu. (P63)

MENU →  **[Opname]** → **[Gezicht herk.]**

Instellingen: [ON]/[OFF]/[MEMORY]

- [Gezicht herk.] zal automatisch naar [ON] gaan wanneer het gezichtsbeeld geregistreerd is.

• De volgende functies zullen ook met de functie Gezichtsherkenning werken.

In opnamefunctie

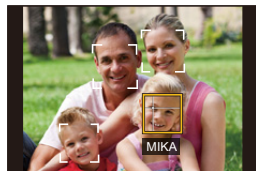
- Display van overeenkomstige naam wanneer het toestel een geregistreerd gezicht* opspoor (als de naam ingesteld is voor het geregistreerde gezicht)

In terugspeelfunctie

- Afbeelden van naam en leeftijd (als de informatie geregistreerd is)
- Selectief afspelen van beelden die geregistreerd zijn met Gezichtdetectie ([Categor. afsp.] (P264))

* Er kunnen namen van maximaal 3 personen worden afgebeeld.

De voorrang aan de namen die afgebeeld worden wanneer er beelden gemaakt worden wordt bepaald door de volgorde van registratie.



- **[Gezicht herk.] werkt alleen als de AF-functie op [2.] staat.**
- Tijdens de burstfunctie, kan [Gezicht herk.] beeldinformatie alleen als bijlage van het eerste beeld ingesteld worden.
- Als groepsbeelden afgespeeld worden, zal de naam van het eerste beeld van de reeks weergegeven worden.
- Het kan langer duren om de gezichtsherkenning te selecteren en om onderscheidende gezichtskenmerken te herkennen, dan voor de normale gezichts-/oogdetectie.
- Zelfs wanneer er informatie van de gezichtsdetectie geregistreerd is, zullen beelden die gemaakt zijn met [Naam] en ingesteld zijn op [OFF] niet gecategoriseerd worden door de gezichtsdetectie in [Categor. afsp.].
- **Ook al wordt de informatie over gezichtsdetectie veranderd (P211), zal gezichtherkenning informatie voor de reeds gemaakte beelden niet veranderd worden.** Als bijvoorbeeld de naam veranderd wordt, zullen beelden die gemaakt zijn vóór de verandering niet gecategoriseerd worden door gezichtsdetectie in [Categor. afsp.].
- Om de naam informatie van de gemaakte beelden te veranderen, de [REPLACE] in [Gez.herk. bew.] (P283) uitvoeren.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - [Miniatureffect] (Creative Control modus)
 - Wanneer u bewegende beelden opneemt
 - Bij 4K-foto-opnames
 - Wanneer u [Intervalopname] gebruikt

Gezichtsinstellingen

U kunt informatie registreren zoals namen en verjaardagen voor gezichtsbeelden van maximaal 6 personen.

■ Opnamepunt wanneer u de gezichtsbeelden registreert

- Gezichtvoorkant met open ogen en mond gesloten, ervoor zorgend dat de uitlijn van het gezicht, de ogen of de wenkbrauwen niet bedekt worden door het haar wanneer u registreert.
- Zorg ervoor dat er niet veel schaduw op het gezicht valt wanneer u registreert.
(De flits zal niet afgaan tijdens de registratie.)

(Goed voorbeeld voor het registreren)



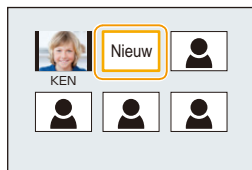
■ Als het gezicht tijdens de opname niet herkend wordt

- Registreer het gezicht van dezelfde persoon binnen en buiten, of met verschillende uitdrukkingen of vanuit verschillende hoeken. (P210)
- Verder registreren op de opnamelocatie.
- Wanneer een persoon die al geregistreerd is, niet herkend wordt, dit corrigeren door de persoon opnieuw te registreren.
- Gezichtsdetectie zou niet mogelijk kunnen zijn of zou gezicht niet correct kunnen herkennen zelfs wanneer het om geregistreerde gezichten gaat, afhankelijk van de gezichtsuitdrukking en de omgeving.

1 Op ▲/▼ drukken om [MEMORY] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

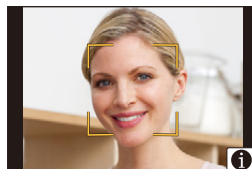
2 Druk op ▲/▼/◀/▶ om het frame van de gezichtsdetectie te selecteren dat niet geregistreerd is en druk vervolgens op [MENU/SET].

- [Nieuw] zal niet weergegeven worden als al 6 personen geregistreerd zijn. Wis iemand die al geregistreerd is om een nieuwe registratie te maken.



3 Maak een beeld door het gezicht met de richtlijn af te stellen.

- Het bevestigingsscherm wordt afgebeeld. Dit gebeurt wanneer [Ja] geselecteerd wordt.
- Er kunnen geen gezichten van onderwerpen die geen personen zijn (huisdieren, enz.) geregistreerd worden.
- Druk voor de beschrijving van de gezichtsregistratie op ► of raak [i] aan.



4 Selecteer het item.

- U kunt t/m 3 gezichtsbeelden registreren.

[Naam]	Het is mogelijk namen te registreren. 1 Druk op ▼ om [SET] te kiezen en dan op [MENU/SET]. 2 De naam invoeren. • Voor details over hoe karakters in te voeren, raadpleeg "Tekst Invoeren" sectie op P84.
[Leeftijd]	Het is mogelijk de verjaardag te registreren. 1 Druk op ▼ om [SET] te kiezen en dan op [MENU/SET]. 2 Druk op ◀/▶ om de items (Jaar/Maand/Dag) te selecteren en druk dan op ▲/▼ om in te stellen en druk vervolgens op [MENU/SET].
[Beeld toev.]	(Voeg Beelden toe) Extra gezichtsbeelden toevoegen. 1 Selecteer het frame van de ongeregistreeerde gezichtsdetectie en druk vervolgens op [MENU/SET]. 2 Voer stappen 3 in "Gezichtsinstellingen" uit.
	(Wissen) Eén van de gezichtsbeelden wissen. Druk op ◀/▶ om het te wissen gezichtsbeeld te selecteren en druk dan op [MENU/SET]. • Dit kenmerk vereist dat minstens één gezichtsbeeld overblijft, als dat eenmaal geregistreerd is. • Het bevestigingsscherm wordt afgebeeld. Dit gebeurt wanneer [Ja] geselecteerd wordt.

De informatie veranderen of wissen voor een geregistreerde persoon

U kunt de beelden of informatie modificeren van een al geregistreerde persoon. U kunt ook de informatie wissen van de geregistreerde persoon.

- 1 Op ▲/▼ drukken om [MEMORY] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.
- 2 Druk op ▲/▼/◀/▶ om het gezichtsbeeld dat bewerkt of gewist moet worden te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].
- 3 Op ▲/▼ drukken om het onderdeel te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

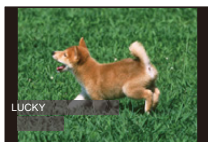
[Info bew.]	De informatie veranderen van een reeds geregistreerde persoon. Voer stap 4 in “Gezichtsinstellingen” uit.
[Prioriteit]	De focus en belichting worden met voorkeur afgesteld voor gezichten met hogere prioriteit. Op ▲/▼/◀/▶ drukken om de prioriteit te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.
[Wissen]	Informatie wissen van een geregistreerd persoon. • Het bevestigingsscherm wordt afgebeeld. Dit gebeurt wanneer [Ja] geselecteerd wordt.

Opnemen op foto's van profielen van baby's en huisdieren

Toepasbare modi: **P A S M** **C1 C2 C3**

Als u de naam en verjaardag van uw kind of huisdier van tevoren instelt, dan kunt u hun naam en leeftijd in maanden en jaren op de foto's opnemen.

U kunt deze bij het afspelen weergeven of op de opgenomen beelden stempelen met gebruik van [Tekst afdr.] (P271).



■ Instellen van [Leeftijd] of [Naam]

1 Selecteer het menu. (P63)

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 Druk op ▲/▼ om [Baby1], [Baby2] of [Huisdier] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].

4 Druk op ▲/▼ om [Leeftijd] of [Naam] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].

5 Druk op ▲/▼ om [SET] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].

Voer [Leeftijd] in (verjaardag)

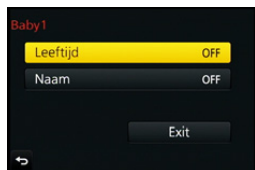
◀/▶: Selecteer de items (jaar/maand/dag)

▲/▼: Instelling

[MENU/SET]: Ingesteld

Voer in [Naam]

Voor details over hoe tekens ingevoerd moeten worden, "Tekst Invoeren" op P84 raadplegen.



6 Druk op ▼ om [Exit] te selecteren en druk daarna op [MENU/SET] om te eindigen.

■ Om [Leeftijd] en [Naam] te annuleren

Selecteer de instelling [OFF] in step 1.

- De leeftijd en naam kunnen afgedrukt worden m.b.v. de "PHOTOfunSTUDIO" bijbehorende software op de DVD (bijgeleverd).



In deze gevallen niet beschikbaar:

- [Profiel instellen] is niet beschikbaar voor het maken van 4K-foto's.
- Leeftijden en namen worden in de volgende gevallen niet opgenomen:
 - Wanneer u bewegende beelden opneemt
 - Foto's die gemaakt zijn tijdens het opnemen van een film (**[(Videoprioriteit)]**) (P244)

Gebruik van beeldschermen en weergaven die geschikt zijn voor opnames

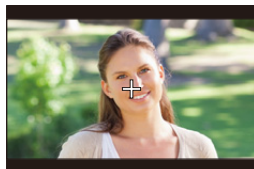
Weergeven van het midden van het beeldscherm ([Centrummarkering])

Toepasbare modi: **P** **A** **S** **M** **C1** **C2** **C3**

Het midden van het opnamescherm zal weergegeven worden met [+]. Dit is handig bij het bedienen van de zoom terwijl u het onderwerp in het midden van het beeldscherm houdt.

MENU → **fC** [Voorkeuze] → [Centrummarkering]

Instellingen: [ON]/[OFF]



Controleren van zones met een verzadiging met wit ([Zebrapatroon])

Toepasbare modi: **P** **A** **S** **M** **C1** **C2** **C3**

U kunt zones controleren die met wit verzadigd zijn door genoemde zones weer te geven met een bepaald luminantieniveau in zebrapatroon. U kunt ook een minimum luminantieniveau (helderheid) instellen dat als zebrapatroon verwerkt moet worden.

MENU → **fC** [Voorkeuze] → [Zebrapatroon]

[ZEBRA1]	Geeft zones boven een bepaald luminantieniveau weer met een naar rechts hellend zebrapatroon.	
[ZEBRA2]	Geeft zones boven een bepaald luminantieniveau weer met een naar links hellend zebrapatroon.	
[OFF]	—	
[SET]	Stelt het minimum helderheidsniveau voor ieder zebrapatroon in. [Zebra 1]/[Zebra 2] Druk op ▲/▼ om de helderheid te selecteren en druk op [MENU/SET]. • U kunt een helderheidswaarde tussen [50%] en [105%] selecteren. In [Zebra 2] kunt u [OFF] selecteren. Als u [100%] of [105%] selecteert zullen alleen de zones die al met wit verzadigd zijn in een zebrapatroon weergegeven worden. Hoe lager de waarde, hoe breder het helderheidsbereik zal zijn dat als zebrapatroon verwerkt moet worden.	



- Als er wit verzadigde gebieden zijn, raden we aan de belichting naar negatief (P167) te compenseren, onder raadpleging van het histogram (P55) en om de foto vervolgens opnieuw te maken.
- De weergegeven zebrapatronen zullen niet worden opgenomen.
- Als u [Zebrapatroon] toekent aan [Fn knopinstelling] (P70) in het [Voorkeuze]-menu, zal het zebrapatroon als volgt omgeschakeld worden telkens wanneer u op de functieknop drukt waar de instelling aan toegekend is:
[Zebra 1] → [Zebra 2] → [OFF].
Als [Zebra 2] op [OFF] gezet is, schakelt de instelling om met de volgorde [Zebra 1] → [OFF] waarmee u in staat gesteld wordt de instelling snel om te schakelen.

In zwart-wit weergeven van het opnamescherm ([Zwart-wit Live View])

Toepasbare modi:           

U kunt het opnamescherm in zwart-wit laten weergeven. Deze functie is handig omdat het met een zwart-witscherm gemakkelijker is scherp te stellen met de manuele focus.

MENU → **Fn [Voorkeuze]** → **[Zwart-wit Live View]**

Instellingen: [ON]/[OFF]

- Zelfs als u tijdens de HDMI-uitgave tijdens het opnemen gebruikt, zal deze functie voor het aangesloten apparaat niet werken.
- De opgenomen beelden zullen hier niet door beïnvloed worden.

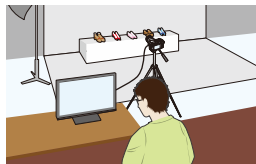
Opnemen tijdens het bekijken van de camerabeelden

Toepasbare modi:   P A S M  C1 C2 C3  

Als de HDMI-uitgave gebruikt wordt, kunt u foto's maken terwijl u het camerabeeld op een TV, enz., bekijkt.

Raadpleeg [P334](#) over hoe u de aansluiting op de TV tot stand moet brengen met gebruik van de HDMI-microkabel.

- Het camerabeeld wordt niet door de TV uitgezonden tijdens het opnemen van een film.



■ Omschakelen van de weergegeven informatie

U kunt de weergave die tijdens de HDMI-output weergegeven wordt omschakelen met gebruik van [HDMI-info tonen (Opn.)] ([P81](#)) in [TV-verbinding] in het [Set-up]-menu.

[ON]: Het display van de camera wordt uitgezonden zoals dit zich voordoet.

[OFF]: Alleen de beelden worden uitgezonden

- Als de Auto Focusmodus [] of MF Assist gebruikt worden, kan het scherm niet in de venstermodus vergroot worden.
- [Aspectratio] in het [Opname]-menu staat vast op [16:9].
- Elektronische geluiden en elektronische sluitergeluiden worden uitgezet.
- Als u een Wi-Fi-verbinding tot stand brengt terwijl u de HDMI-uitgave gebruikt, zal geen beeld op de monitor van de camera weergegeven worden.
- Beelden worden in de panorama-beeldopname niet via de HDMI-verbinding afgespeeld.
- Als met de 4K-fotofunctie opgenomen wordt, is het niet mogelijk de HDMI-uitgang te gebruiken.

Beeldstabilisator

De camera kan of de beeldstabilisator in de lens of de beeldstabilisator in de body activeren, of het kan beide activeren en het bibberen zelfs beter doen afnemen. (Dual I.S.) Voor het opnemen van films is de hybride beeldstabilisator met 5 assen beschikbaar. Deze maakt gebruik van zowel de optische stabilisator van de lens als van de elektronische stabilisator van de camerasensor.

- De te activeren beeldstabilisatoren verschillen afhankelijk van uw lens. De icoon voor de opdat moment geactiveerde beeldstabilisator wordt op het opnamescherm weergegeven.

	Fotograferen	Wanneer u bewegende beelden opneemt
Lenzen van Panasonic die compatibel zijn met Dual I.S. (Gebaseerd op de standaard Micro Four Thirds System) (P20) • Raadpleeg onze website voor de meest recente informatie over compatibele lenzen. • Als  of  zelfs niet weergegeven wordt als een compatibele lens gebruikt wordt, voer dan een update van de firmware uit naar de nieuwste versie. (P21)	Lens + Body (Dual I.S.)  / 	Lens  5-Assen Hybride  *
Lenzen die compatibel zijn met de beeldstabilisatorfunctie (Gebaseerd op standaard Micro Four Thirds System/standaard Four Thirds System)	Lens  / 	Lens  5-Assen Hybride  *
Lenzen die niet compatibel zijn met de beeldstabilisatorfunctie (Gebaseerd op standaard Micro Four Thirds System/standaard Four Thirds System)	Body  / 	
Als een montageadapter voor een Leica lens (optioneel) gebruikt wordt of een montageadapter van een andere fabrikant. • Zet [Opn. zonder lens] op [ON]. (P37)		

* Als [E-stabilisatie (Video)] op [ON] gezet is





Golfstoring (camerabeweging)

Als de waarschuwing voor het bibberen van het beeld [|||Ⓢ|||] verschijnt, gebruik dan [Stabilisatie], een statief, de zelfontspanner (P195) of de afstandsbediening van de sluiters (DMW-RSL1: optioneel) (P354).

- De sluitertijd zal vooral in de volgende gevallen langzamer zijn. Houdt het toestel stil vanaf het moment dat u de ontspanknop indrukt totdat het beeld op het scherm verschijnt.

We raden in dit geval het gebruik van een statief aan.

- Langzame synchr.
- Langzame synchr/Reductie rode-ogeneffect
- Als u een langzame sluitertijd instelt

Toepasbare modi: **P A S M** **C1 C2 C3**

- Als u een onderling verwisselbare lens met O.I.S.-schakelaar gebruikt (zoals H-FS14140), wordt de stabilisatorfunctie gebruikt als de O.I.S.-schakelaar van de lens op [ON] gezet is (op het moment van aankoop is [|||Ⓢ|||] ingesteld).

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU → **[Opname]** → **[Stabilisatie]**

2 Op ▲/▼ drukken om het onderdeel te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

[Bedieningsstand]	[Ⓢ] ([Normaal])	Verticaal en horizontaal schudden wordt gecompenseerd.	
	[Ⓢ] ([Panning])	Toestel schudden wordt gecorrigeerd voor op/neerbewegingen. Deze functie is ideaal voor panning (een methode voor het maken van opnamen waarbij het toestel gedraaid wordt om de bewegingen te volgen van een onderwerp dat blijft bewegen in een vaste richting).	
	[OFF]	De [Stabilisatie] werkt niet. • Als een lens met een O.I.S.-schakelaar gebruikt wordt, zet de schakelaar dan op [OFF].	
[E-stabilisatie (Video)]	Tijdens het opnemen van een film wordt het bibberen gecorrigeerd langs de verticale en horizontale as en langs die van verdraaiing, helling en kanteling (hybride beeldstabilisator met 5 assen). [ON]/[OFF] • Als [ON] geselecteerd is, kan de gezichtshoek van de opgenomen film smaller worden.		
[Brandp.afst. instellen]	Als uw lens compatibel is met de beeldstabilisator in de body en de brandpuntafstand niet automatisch ingesteld wordt, dan kunt u die handmatig instellen. (P218) • Als een handmatig geselecteerde brandpuntafstand ingesteld is, zal een bevestigingsscherm verschijnen waarin u gevraagd wordt de instelling van de brandpuntafstand te veranderen nadat u de camera ingeschakeld heeft. Door [Ja] te selecteren, kunt u [Brandp.afst. instellen] in [Stabilisatie] instellen.		

- Verlaat het menu nadat het ingesteld is.

Instellen van de brandpuntlengte van een lens

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU → **[Opname]** → **[Stabilisatie]** → **[Brandp.afst. instellen]**

2 Selecteer de brandpuntlengte van uw lens met ◀/▶.

- Er kan een brandpuntlengte met een bereik van 8 mm tot 1000 mm ingesteld worden.
- Stel de brandpuntlengte in die op de body van uw lens, enz., geschreven is.
- Als de instelling van de brandpuntlengte van uw lens niet gevonden wordt, selecteer dan een waarde vlakbij de brandpuntlengte van uw lens.
- Als uw lens een zoomlens is, selecteer dan een waarde overeenkomstig de brandpuntlengte op het moment van de opname.



3 Op [MENU/SET] drukken.

■ Registreren van een brandpuntlengte

1 Voer stap 2 in “Instellen van de brandpuntlengte van een lens” uit.

2 Druk op ▼.

3 Druk op ◀/▶ om de brandpuntlengte te selecteren waar overheen geschreven gaat worden en druk vervolgens op [DISP.].

- Het bevestigingsscherm wordt afgebeeld. Dit gebeurt wanneer [Ja] geselecteerd wordt.
- Er kunnen tot 3 instellingen van brandpuntlengtes geregistreerd worden.
- Verlaat het menu nadat het ingesteld is.



■ Instellen van een geregistreeerde brandpuntlengte

1 Druk op het scherm in stap 2 van “Instellen van de brandpuntlengte van een lens” op ▼.

2 Druk op ◀/▶ om de geregistreeerde brandpuntlengte te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].



- **Het kan zijn dat de beeldstabilisator een werkgeluid maakt of tijdens de werking trillingen produceert. Dit duidt niet op een slechte werking.**
- Er wordt aanbevolen de beeldstabilisator uit te schakelen als een statief gebruikt wordt. Dan zal [📷] op het beeldscherm weergegeven worden.
- Er wordt geadviseerd om foto's met de zoeker te maken als u in [📷] aan het pannen bent.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- [📷] is niet beschikbaar in de Panorama Shot modus.
- De Dual I.S. en de beeldstabilisatorfunctie in de body is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - Als de sluitertijd op [B] (bol) gezet is
 - Als de sluitertijd langer is dan 2 seconden
 - Als [Burstsnelh.] op [SH] staat
 - Foto's maken terwijl een video gemaakt wordt [alleen wanneer [📷] ingesteld is (videoprioriteit)].
 - Bij 4K-foto-opnames
- De hybride beeldstabilisatorfunctie met 5 assen is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - Als [Opname-indeling] op [MP4] gezet is en [Opn. kwaliteit] op [4K/100M/25p], [4K/100M/24p] of [VGA/4M/25p] gezet is
 - Bij het gebruik van de digitale zoom
- De stabilisatorfunctie kan niet voldoende werken in de volgende gevallen.

Houd de camera stilbeweging wanneer u de ontspanknop indrukt.

 - Wanneer er veel camerabeweging is
 - Als de zoomuitvergroting erg hoog is
 - Bij het gebruik van de digitale zoom
 - Wanneer u opnamen maakt terwijl u een bewegend object volgt
 - Als de sluitertijd langzamer wordt om binnenshuis opnamen te maken of op donkere plaatsen
- Het panningeffect in [📷] is in de volgende gevallen moeilijker te bereiken.
 - Op fel verlichte plekken zoals bij klaarlichte dag op een zomerse dag
 - Als de sluitertijd op sneller dan 1/100e staat
 - Als u de camera te traag beweegt omdat het object niet snel beweegt (De achtergrond wordt in dit geval niet onscherp genoeg)
 - Wanneer het toestel het onderwerp niet op bevredigende wijze bijhoudt

Beelden maken met de zoom

Optische zoom

Toepasbare modi:

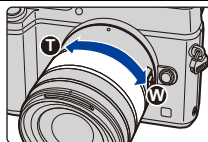
U kunt inzoomen om personen en voorwerpen dichterbij te doen lijken of uitzoomen om landschappen, enz., op te nemen.

T-zijde: Vergroot de onderwerpsafstand

W-zijde: Verbreedt de gezichtshoek

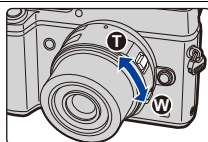
**Onderling
verwisselbare lens
met een zoomring
(H-FS14140/
H-HS12035/
H-FS1442A)**

Draai aan de zoomring.



**De onderling
verwisselbare lens
ondersteunt de power
zoom (elektrisch
werkende zoom)**

Beweeg de zoomhendel.
(De zoomsnelheid varieert afhankelijk van hoe ver u de hendel verplaatst.)
• Als u [Zoombediening] aan een functiekноп toekent, kunt u de optische zoom langzaam bedienen door op ◀/▶ te drukken, of snel door op ▲/▼ te drukken. Raadpleeg voor informatie over hoe te handelen stap 2 en de daarop volgende stappen op. [\(P222\)](#)



**Onderling
verwisselbare lens die
geen zoom
ondersteunt**

De optische zoom is niet beschikbaar.

Vergroten van het telescopische effect

[Ex. tele conv.]

Toepasbare modi:  **P** **A** **S** **M**  **C1** **C2** **C3**  

De Extra teleconversielens stelt u in staat om beelden op te nemen die verder uitvergroot zijn zonder dat dit afbreuk aan de beeldkwaliteit doet.

Fotograferen	[Ex. tele conv.] ([Opname])	1,2×: [EX] M ([16:9]) 1,4×: [EX] M ([4:3]/[3:2]/[1:1]) 2,0×: [EX] S ([4:3]/[3:2]/[16:9]/[1:1])
• Zet de beeldgrootte op [M] of [S] (beeldgroottes die met [EX] aangeduid worden) en zet de kwaliteit op [] of [].		
Wanneer u bewegende beelden opneemt	[Ex. tele conv.] ([Bewegend beeld])	2,7× (het filmformaat is op [FHD] gezet in [Opn. kwaliteit]) 4,0× (het filmformaat is op [HD] gezet in [Opn. kwaliteit]) 5,4× (het filmformaat is op [VGA] gezet in [Opn. kwaliteit])

■ Verhoging van de zoomvergroting in stappen

- Dit kan alleen gebruikt worden als beelden opgenomen worden.

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU → [Opname] → [Ex. tele conv.] → **[ZOOM]**

2 Stel een functieknop in op [Zoombediening]. (P70)

3 Druk op de functieknop.

4 Druk op ◀/▶ of ▲/▼.

▲/▶: Tele (Vergroot een ver verwijderd onderwerp)

▼/◀: Wide (Verbreed de gezichtshoek)

- De zoombediening wordt beëindigd wanneer opnieuw op de functieknop gedrukt wordt of een bepaalde tijd verstrijkt.



- Wanneer een onderling verwisselbare lens gebruikt wordt die de power zoom ondersteunt, wordt de Extra teleconversie beschikbaar nadat ingezoomd is op Tele van de optische zoom.

(A) Optische zoombereik (brandpuntlengte)*

(B) Extra teleconversiebereik voor foto-opnames (zoomvergroting)

- * Deze zoomschuif wordt weergegeven wanneer de onderling verwisselbare lens gebruikt wordt die de power zoom ondersteunt.

- Er zal een constante zoomsnelheid ingesteld worden.
- De aangegeven zoomuitvergroting is correct bij benadering.



■ Vastzetten van de zoomvergroting op het maximum niveau

Selecteer het menu. (P63)

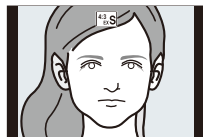
MENU → [Opname] → [Ex. tele conv.] → **[TELE CONV.]**

MENU → [Bewegend beeld] → [Ex. tele conv.] → **[ON]**

[OFF]



[TELE CONV.]/[ON]



- Als de Extra Tele Conversie gebruikt wordt, zal de gezichtshoek voor foto's anders zijn dan die voor video's omdat de zoomfactoren verschillend zijn.
De gezichtshoek voor een opname kan van tevoren gecontroleerd worden door [Opn.gebied] (P238) in te stellen op de wijze waarmee u wilt opnemen.
- Als u [Ex. Tele Conv.] op [Fn knopinstelling] zet (P70), in het [Voorkeuze]-menu, kunt u het instellingenscherf van de extra teleconversie voor zowel foto's als films weergeven door op de toegekende functieknoop te drukken. Terwijl dit scherm weergegeven wordt, kunt u de instelling van [Fotoresolutie] veranderen door op [DISP.] te drukken.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - [Speelgoedcam.effect]/[Speelgoedcamera levendig] (Creative Control modus)
 - Wanneer [Kwaliteit] ingesteld is op [RAW], [RAW+], of [RAW]
 - Als [Burstsnelh.] op [SH] staat
 - Bij 4K-foto-opnames
 - Wanneer [HDR] op [ON] gezet is
 - Wanneer u [Multi-belicht.] gebruikt
 - Als het filmformaat in [Opn. kwaliteit] op [4K] gezet is
 - Als het beeld van de camera via de HDMI-verbinding uitgegeven wordt (behalve voor de Creatieve Video-modus)

[Dig. zoom]

Toepasbare modi: **P A S M C1 C2 C3**

Ofschoon de beeldkwaliteit afneemt telkens wanneer u verder inzoomt, kunt u tot vier keer verder inzoomen dan de oorspronkelijke zoomvergroting.
(Continu zoomen is niet mogelijk.)

MENU → **[Opname]** → **[Dig. zoom]** → **[4×]/[2×]**

- Wanneer u de digitale zoom gebruikt, raden wij het gebruik van een statief en de zelfontspanner (P195) aan om opnamen te maken.
- Deze menu-items worden gedeeld met het [Opname]-menu en het [Bewegend beeld]-menu. Als de instelling van een van deze twee menu's veranderd wordt, wordt de instelling van het andere menu ook veranderd.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - [Speelgoedcam.effect]/[Speelgoedcamera levendig]/[Miniatuureffect] (Creative Control modus)
 - Wanneer u [Multi-belicht.] gebruikt

Veranderen van de instellingen voor een power-zoomlens

Toepasbare modi:

Stelt de schermweergave en lenshandelingen in wanneer er een onderling verwisselbare lens gebruikt wordt die compatibel is met de stroomzoom (elektrisch gehanteerde zoom).

- Dit kan alleen geselecteerd worden wanneer een lens gebruikt wordt die compatibel is met power zoom (elektrisch werkende zoom).
 - De onderling verwisselbare lens (H-FS14140/H-HS12035/H-FS1442A) zijn niet compatibel met power zoom.
- (raadpleeg onze website voor compatibele lenzen.)

MENU → **ƒC [Voorkeuze]** → **[Powerzoomlens]**

[Brandp.afst. tonen]	Wanneer u zoomt, wordt de brandpuntafstand afgebeeld en kunt u de zoompositie bevestigen. (A) Aanduiding brandpuntafstand (B) Huidige brandpuntafstand [ON]/[OFF] 
[Stapsg. zoom]	Wanneer u de zoom met deze instelling [ON] hanteert, zal de zoom stoppen op posities die overeenkomen met vooraf bepaalde afstanden. (C) Aanduiding van zoomstap • Deze instelling werkt niet als films of 4K-foto's opgenomen worden met ([4K-voorbust]). [ON]/[OFF] 
[Zoom hervatten]	Als u dit toestel inschakelt, worden de zoomposities die gebruikt werden toen u het toestel de laatste keer uitschakelde, opnieuw ingesteld. [ON]/[OFF]
[Zoom snelheid]	U kunt de zoomsnelheid voor de zoombedieningen instellen. • Als u [Stapsg. zoom] op [ON] zet, zal de zoomsnelheid niet veranderen. [Foto]: [H] (Hoge snelheid)/[M] (Middelmatige snelheid)/[L] (Lage snelheid) [Bewegend beeld]: [H] (Hoge snelheid)/[M] (Middelmatige snelheid)/[L] (Lage snelheid)
[Zoomring]	Dit kan alleen geselecteerd worden wanneer er een met stroomzoom compatibele lens met een zoomhendeltje gebruikt wordt en er een zoomring bevestigd is. Wanneer er ingesteld is op [OFF], worden de handelingen die bediend worden door de zoomring uitgeschakeld om accidentele hantering te voorkomen. [ON]/[OFF]

Zoomen met gebruik van aanrakingshandelingen

U kunt zoomhandelingen uitvoeren door middel van aanraken. (Aanraakzoom)
(De optische zoom en de extra teleconversie voor het maken van foto's zijn werkzaam)

- Als een onderling verwisselbare lens gebruikt wordt die geen power zoom ondersteunt (H-FS14140/H-HS12035/H-FS1442A), kunt u de Extra teleconversie van beelden alleen bedienen door [Ex. tele conv.] (P221) op [ZOOM] te zetten.

1 Raak [] aan.

2 Raak [] aan.

- De schuifbalk wordt afgebeeld.



3 Voer de zoomhandelingen uit door de schuifbalk te verslepen.

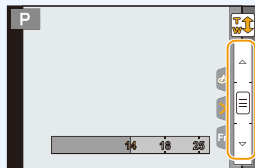
- De zoomsnelheid varieert afhankelijk van de aangeraakte positie.

	Zoomt langzaam
	Zoomt snel



- Raak [] opnieuw aan om de aanraakbediening van de zoom te eindigen.

- Wanneer [Stapsg. zoom] (P224) ingesteld is op [ON], wordt de schuifbalk voor step zoom afgebeeld.



Fotograferen met de externe flitser (optioneel)

Toepasbare modi:

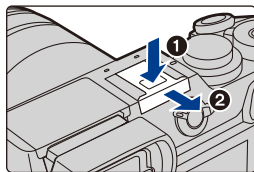
U kunt een flitser (DMW-FL360L/DMW-FL580L: optioneel) bevestigen en daarmee fotograferen.

- Lees de gebruiksaanwijzing van de externe flitser voor het bevestigen van de externe flitser.

■ De bescherming van de flitsschoen verwijderen

Het toestel wordt geleverd met een bescherming voor de flitsschoen die op de flitsschoen bevestigd is.

Verwijder de bescherming van de flitsschoen door eraan te trekken in de richting die aangeduid wordt door pijl ②, terwijl u er op duwt in de richting die aangeduid wordt door pijl ①.



- Als de hotshoe niet gebruikt wordt, controleer dan of de afdekking van de hotshoe daarop aangebracht is.
- Let goed op dat u de bescherming van de flitsschoen niet verliest.
- De bescherming van de flitsschoen buiten het bereik van kinderen houden om het inslikken ervan te voorkomen.



De flitser gedwongen uitschakelen ([⊞])

In situaties waarin u niet met een flitser kunt fotograferen, zoals wanneer de externe flitser uitgeschakeld is of wanneer u een film opneemt, wordt [] (flitser gedwongen uit) op het opnamescherm weergegeven en gaat de flitser niet af.



In de volgende gevallen staat de flitser vast op [] (flitser geforceerd uit).

- Wanneer u bewegende beelden opneemt
- Bij 4K-foto-opnames
- Als de elektronische sluitser gebruikt wordt
- Wanneer [HDR] op [ON] gezet is
- Wanneer [Stille modus] op [ON] gezet is
- Als een beeldeffect in [Filter selecteren] van [Filterinstellingen] ingesteld is



Vakkundig gebruik van de flitser

- Wanneer u opneemt met de flitser kan een witte verzadiging optreden als het onderwerp te dichtbij is. Als [Highlight] van het [Voorkeuze]-menu op [ON] gezet is, zullen de zones met de witte verzadiging zwart en wit knippen wanneer u afspeelt of Auto Review gebruikt. In dit geval raden we aan dat u [Flitser instel.] (P232) afstelt in de minrichting en de beelden opnieuw opneemt.
- Als u flitsopnamen maakt terwijl de lenskap op de camera zit, kan het onderste gedeelte van de foto donker worden en wordt de flits uitgeschakeld omdat deze bedekt wordt door de lenskap. Verwijder in dit geval de lenskap.



**Als andere in de handel verkrijgbare externe flitsers zonder communicatiefuncties op de camera gebruikt worden**

- In dit geval moet u de belichting instellen op de externe flitslamp. Als u de flitslamp toch wilt gebruiken in de automatische functie, moet u er een gebruiken waarvoor u het diafragma en de ISO-gevoeligheid kunt instellen en kunt aanpassen aan die van de camera.
- Stel de diafragmaprioriteit AE-functie of de handmatige-belichtingsfunctie op de camera in en stel daarna dezelfde diafragmawaarde en ISO-gevoeligheid in op de externe flitser. (De belichting kan niet voldoende worden gecompenseerd als de diafragmawaarde in de sluitertijdprioriteit AE-functie wordt gewijzigd en de externe flitser kan het licht niet voldoende corrigeren in de Programme AE-functie als de diafragmawaarde niet kan worden gefixeerd.)

- Plaats geen voorwerpen vlakbij de flitser. De hitte en het licht van de flitser kunnen de vervorming of de ontkleuring daarvan veroorzaken.
- Het kan enige tijd vergen om de flitser te laden als u herhaaldelijk foto's maakt. U dient even te wachten alvorens de volgende foto te maken als de flitsericoon rood knippert om aan te geven dat de flitser geladen wordt. Maak de foto nadat deze aanduiding dat toegang tot de flitser verkregen wordt, verdwenen is
- U kunt de openingswaarde, de sluitertijd en de ISO-gevoeligheid op het toestel instellen zelfs wanneer de externe flits erop gezet wordt.
- Als u de externe flitser gebruikt terwijl de witbalans op [] gezet is, stel de witbalans dan fijn af op grond van de beeldkwaliteit. (P131)
- Als u op korte afstand opneemt met een brede hoek, zou er licht geblokkeerd kunnen worden door de lens, wat het onderste gedeelte van het scherm donker maakt.
- Het toestel zal onstabiel worden wanneer u de externe flits bevestigt, het wordt aangeraden om een statief te gebruiken bij het maken van beelden.
- Wanneer u de externe flits bevestigt, niet alleen de externe flits vasthouden omdat deze los zou kunnen raken van het toestel.
- Zelfs als de externe flitser uitgeschakeld is, zou de camera in de externe flitsermodus kunnen treden wanneer de externe flitser bevestigd wordt. Wanneer u de externe flitser niet gebruikt of wanneer u deze moet dragen, verwijder hem dan.
- Gebruik geen in de handel verkrijgbare externe flitsers met hoogspanning synchro-aansluitingen, omgekeerde polariteit of functies die ze in staat stellen met de camera te communiceren. Doet u dat wel dan kan de camera slecht of verkeerd gaan werken.
- Lees de gebruiksaanwijzing van de externe flits voor details.

Instelling van de flitserfuncties

- [Flitser] in het [Opname]-menu is alleen beschikbaar als een externe flitser bevestigd is.

Veranderen van de afvuurmodus

Toepasbare modi:  **P A S M**  **C1 C2 C3** 

Selecteer of u wilt dat het afvuren van de flitser automatisch of handmatig plaatsvindt.

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU →  **[Opname]** → **[Flitser]** → **[Flitser functie]**

2 Op ▲/▼ drukken om het onderdeel te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

[TTL]	De camera zal de flitser-output automatisch instellen.
[MANUAL]	Stelt de lichtsterkteratio van de flitser handmatig in. In [TTL] kunt u zelfs wanneer u in het donker fotografeert de gewenste foto's maken die anders te helder door de flitser verlicht zouden worden.

- Als [MANUAL] ingesteld is, wordt de lichtsterkteverhouding ([1/1], enz.) op de flitsericoon op het scherm weergegeven.

Handmatig instellen van de output-snelheid

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU →  **[Opname]** → **[Flitser]** → **[Handmatige flitserinstel.]**

2 Druk op ◀/▶ om een item te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].

- U kunt instellen van [1/1] (volledige helderheid) tot [1/64], in stappen van [1/3].

- Dit item is alleen beschikbaar als de [Flitser functie] op [MANUAL] staat.

Veranderen van de flitsermodus

Toepasbare modi:

De flits instellen voor opnamen.

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU → [Opname] → [Flitser] → [Flitserfunctie]

2 Op ▲/▼ drukken om het onderdeel te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

((Flitser altijd aan)) ((Gdw. aan/rode-og)) [*]	De flits wordt altijd geactiveerd ongeacht de opnamecondities. • Gebruik deze functie wanneer uw object achtergrondbelichting heeft of onder fluorescent licht staat.	
((Langz. sync.)) ((Langz. sync./rode-og)) [*]	Wanneer u beelden maakt tegen een achtergrond met donkere achtergrond, maakt deze functie de sluitertijd langzamer zodra de flits geactiveerd wordt. Het landschap met donkere achtergrond zal helderder lijken. • Gebruik deze functie wanneer u opnamen maakt van personen op een donkere achtergrond. • Een langzamere sluitertijd gebruiken kan wazigheid door beweging veroorzaken. Het gebruiken van een statoot kan uw foto's verbeteren.	
((Gedwongen uit))	De flits wordt in geen enkele opnameconditie geactiveerd. • Gebruik deze functie om opnames te maken op plaatsen waar het gebruik van een flitser niet toegestaan is.	

* Het kan alleen ingesteld worden als [Draadloos] in [Flitser] op [OFF] gezet is en [Flitser functie] op [TTL] gezet is.

• Sommige flitsmodussen zijn misschien niet beschikbaar, afhankelijk van de instellingen van de externe flitser.

De flits wordt tweemaal geactiveerd.

Het interval tussen de eerste en tweede flits is langer wanneer [] of [] ingesteld is. Het onderwerp moet niet bewegen tot de tweede flits geactiveerd wordt.

• Het effect van de rode-ogenreductie verschilt van mens tot mens. Als de persoon bovendien ver van de camera stond of niet naar de eerste flits keek, kan dit effect ook minder evident zijn.

■ Corrigeren van rode ogen

Toepasbare modi:

Wanneer de rode-ogenreductie ([], []) geselecteerd is, wordt de digitale rode-ogencorrectie telkens uitgevoerd wanneer de flitser gebruikt wordt. Het toestel spoort automatisch rode ogen op en corrigeert het beeld.

MENU → [Opname] → [Rode-ogencorr]

Instellingen: [ON]/[OFF]

- [] wordt op de icoon weergegeven als [ON] ingesteld is.
- Onder bepaalde omstandigheden, kan de rode ogenreductie niet gecorrigeerd worden.

■ Beschikbare flitsinstellingen voor de opnamefuncties

De beschikbare flitsinstellingen zijn afhankelijk van de opnamefuncties.

(○: Beschikbaar, —: Niet beschikbaar)

Opnamefunctie					
Intelligent Auto modus	—*	—*	—*	—*	—*
Intelligent Auto Plus modus	—*	—*	—*	—*	—*
P Programma AE-modus	○	○	○	○	○
A Lensopening-Prioriteit AE-modus	○	○	○	○	○
S Sluiter-Prioriteit AE-modus	○	○	—	—	○
M Handmatige Belichtingsmodus	○	○	—	—	○
Creatieve Videomodus	—	—	—	—	○
Panorama Shot-modus	—	—	—	—	○
Creative Control modus	—	—	—	—	○

* Kan niet ingesteld worden met gebruik van het [Opname]-menu.

[A] is ingesteld als de flitser gebruikt wordt. (P87)

- De flitsinstellingen kunnen veranderen als de opnamefunctie verander wordt. Stel de flitsinstelling opnieuw in indien nodig.

■ Sluiterijd voor elke flitsfunctie

Flitsinstelling	Sluiterijd (Sec.)	Flitsinstelling	Sluiterijd (Sec.)
	1/60* tot 1/250e		1 tot 1/8000e

* Dit wordt 60 seconden in sluiter-prioriteit AE-modus en B (Bol) in de handmatige belichtingsmodus.

- Als de flitser geactiveerd is, is de snelste sluitersnelheid die geselecteerd kan worden 1/250 van een seconde.
- In de Intelligent Auto modus (of) verandert de sluitertijd, afhankelijk van de geïdentificeerde scène.

Instelling van de 2de gordijnsynchronisatie

Toepasbare modi:

De functie voor de 2e gordijnsluitersynchronisatie doet de flits werken vlak voordat de sluitser zich sluit als u opnamen maakt van bewegende beelden zoals een auto met een lagere sluitertijd.

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU → **[Opname]** → **[Flitser]** → **[Flits-synchro]**

2 Op ▲/▼ drukken om het onderdeel te kiezen en vervolgens op **[MENU/SET]** drukken.

[1ST]	1e gordijnsynchro De normale methode wanneer u beelden maakt met de flits.	
[2ND]	2e gordijnsynchro De lichtbron verschijnt achter het onderwerp en het beeld wordt dynamisch.	

- Stel dit meestal in op [1ST].
- [2nd] wordt weergegeven in het flitsicoon op het beeldscherm als u [Flits-synchro] op [2ND] zet.
- Alleen beschikbaar als [Draadloos] in [Flitser] op [OFF] gezet is. (P234)
- Een snelle sluitertijd heeft mogelijk een slechte invloed op het effect van [Flits-synchro].
- U kunt [] of [] niet instellen wanneer [Flits-synchro] ingesteld is op [2ND].

De flitsoutput aanpassen

Toepasbare modi:  P A S M  C1 C2 C3  

Regel de helderheid van de flitser als de beelden die met de flitser gemaakt zijn over- of onderbelicht zijn.

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU →  [Opname] → [Flitser] → [Flitser instel.]

2 Druk op om de flitsoutput in te stellen en druk vervolgens op [MENU/SET].

- U kunt van [−3 EV] tot [+3 EV] in stappen van 1/3 EV instellen.
- Selecteer [±0] om terug te keren naar de oorspronkelijke flitser-output.

- [+] of [−] wordt in de flitsericoon op het beeldscherm weergegeven als het flitsniveau bijgesteld wordt.
- Het kan alleen ingesteld worden als [Draadloos] in [Flitser] op [OFF] gezet is en [Flitser functie] op [TTL] gezet is. (P228, 234)

Synchroniseren van de flitser-output met de belichtingscompensatie

Toepasbare modi:  P A S M  C1 C2 C3  

De camera optimaliseert het flitsen automatisch voor de waarde van de belichtingscompensatie.

Selecteer het menu. (P63)

MENU →  [Opname] → [Flitser] → [Auto. belichtingscomp.]

Instellingen: [ON]/[OFF]

- Raadpleeg P167 voor details over de belichtingscompensatie.

Fotograferen met draadloze flitsers

Toepasbare modi:

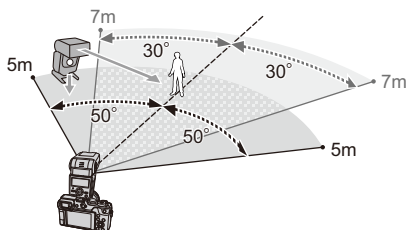
Door flitsers te gebruiken die draadloos opnemen ondersteunen (DMW-FL360L/ DMW-FL580L: optioneel), kunt u het afvuren van de drie flitsgroepen en de flitser die op de flitsschoen van de camera bevestigd is, afzonderlijk controleren.

■ Plaatsen van draadloze flitsers

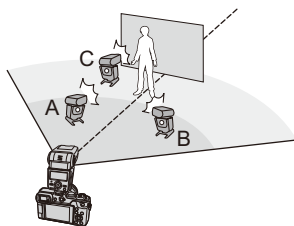
Breng de draadloze flitser in positie met de draadloze sensor in de richting van de camera gekeerd.

De volgende afbeelding toont het geschatte controleerbare bereik wanneer u foto's maakt terwijl u de camera horizontaal houdt. Het controleerbare bereik verschilt en is afhankelijk van de omringende omgeving.

Plaatsingsbereik [als een flitser (DMW-FL360L: optioneel) bevestigd is]



Voorbeeld van plaatsing



- In dit opstellingsvoorbeeld is flitser C opgesteld om de schaduw van het onderwerp te wissen, die door flitsers A en B veroorzaakt zal worden.
- Het aangeraden aantal draadloze flitsen voor iedere groep is drie of minder.
- Als het onderwerp zich te dichtbij bevindt, kan het signaalfritsen van invloed zijn op de belichting.

Als u [Communicatielicht] op [LOW] zet, of als u de output verlaagt met een diffuser of gelijkaardig product, zal het effect kleiner zijn.



Vorbereiding:

Bevestig de flitser (DMW-FL360L/DMW-FL580L: optioneel) op de camera.

1 Zet de draadloze flitsers op de RC-modus en breng ze in positie.

- Stel het kanaal en de groepen voor de draadloze flitser in.

2 Selecteer het menu. (P63)

MENU →  **[Opname]** → **[Flitser]** → **[Draadloos]**

3 Druk op ▲/▼ om [ON] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].

- Als [Draadloos] op [ON] gezet is, wordt [WL] op de flitsericoon van het opnamescherm weergegeven.

4 Druk op ▲/▼ om [Draadloos kanaal] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].

5 Druk op ▲/▼ om het kanaal te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].

- Selecteer het kanaal dat u in stap 1 voor de draadloze flitsers ingesteld heeft.

6 Druk op ▲/▼ om [Draadloze setup] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].

7 Druk op ▲/▼ om een item te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].



- Druk op [DISP.] om een testflits af te vuren.

- (A) Afvuurmodus
- (B) Flitser-output
- (C) Lichtsterkteratio



[Externe flitser]	[Flitser functie] [TTL]: De camera stelt de output automatisch in. [AUTO]: De flitser-output wordt door de externe flitser ingesteld. [MANUAL]: Stel de lichtsterkteratio van de externe flitser met de hand in. [OFF]: De flitser op de camera laat alleen het communicatielicht schijnen. [Flitser instel.] Stel de output van de flitser van de camera met de hand in als [Flitser functie] op [TTL] gezet is. [Handmatige flitserinstel.] Stelt de lichtsterkteratio van de externe flitser in als [Flitser functie] op [MANUAL] gezet is. • U kunt instellen van [1/1] (volledige helderheid) tot [1/128], in stappen van 1/3.
[A Groep]/ [B Groep]/ [C Groep]	[Flitser functie] [TTL]: De camera stelt de output automatisch in. [AUTO]: De draadloze flitsers stellen de output automatisch in. [MANUAL]: Stelt de helderheidsverhouding van de draadloze flitser handmatig in. [OFF]: De draadloze flitsers van de aangeduide groep zullen niet afvuren. [Flitser instel.] Stel de output van de draadloze flitsers handmatig in als [Flitser functie] op [TTL] gezet is. [Handmatige flitserinstel.] Stelt de helderheidsverhouding van de draadloze flitser in als [Flitser functie] op [MANUAL] gezet is. • U kunt instellen van [1/1] (volledige helderheid) tot [1/128], in stappen van 1/3.

Gebruik van andere instellingen voor opnames met draadloze flitsers

Inschakelen van FP flitsen voor de draadloze flitsers

Tijdens de draadloze opname vuurt een externe flitser een FP-flits af (herhaaldelijk flitsen bij hoge snelheid). Deze wijze van afvuren maakt fotograferen met de flitser bij een hoge sluitertijd mogelijk.

Selecteer het menu. (P63)

MENU →  [Opname] → [Flitser] → [Draadl. FP (Focal-Plane)]

Instellingen: [ON]/[OFF]

Instellen van de output van het communicatielicht

Stel het niveau van het communicatielicht voor de draadloze opname in.

Selecteer het menu. (P63)

MENU →  [Opname] → [Flitser] → [Communicatielicht]

Instellingen: [HIGH]/[STANDARD]/[LOW]

Opname Bewegend Beeld

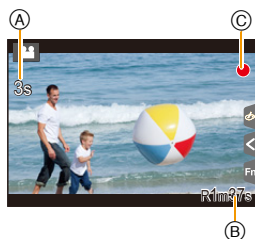
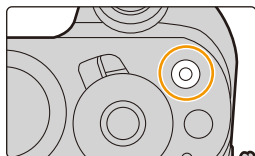
Toepasbare modi: P A S M C1 C2 C3

Dit kan volledig hoge definitie bewegende beelden die compatibel zijn met het AVCHD-formaat of bewegende beelden die opgenomen zijn in MP4 opnemen. Bovendien kan de camera 4K-films opnemen in MP4. (P240)
De audio zal stereo opgenomen worden.

1 Start het opnemen door op de bewegend beeldknop te drukken.

- (A) Verstreken opnametijd
- (B) Beschikbare opnametijd

- Het is mogelijk om geschikte video's voor iedere functie op te nemen.
- De indicator van de opnamestaat (rood) © zal flitsen tijdens het opnemen van bewegende beelden.
- Als geen enkele handeling uitgevoerd wordt, zal een deel van de informatie op het scherm na ongeveer 10 seconden geleidelijk donkerder worden en zal na ongeveer 1 minuut niet langer weergegeven worden. Door op de [DISP.]-knop te drukken of de monitor aan te raken, zal de weergave weer verschijnen.
Dit dient om doorbranden van het scherm te voorkomen en is geen storing.
- Laat de videoknop onmiddellijk na het indrukken los.



2 Stop het opnemen door weer op de bewegend beeldknop te drukken.

- Het opnemen van foto's is ook mogelijk tijdens het opnemen van films, door de sluiterknop volledig in te drukken. (P244)



**Werkgeluid dat klikt bij het stoppen van de opname**

Aangezien de filmopname pas stopt nadat u op de filmknop gedrukt hebt, kan het geluid van deze bediening gehoord worden. Probeer het volgende als u dat geluid vervelend vindt:

- Splits het laatste deel van de film met gebruik van [Splits video] (P274) in het [Afspelen]-menu.

Het kan zijn dat de film vlakbij het einde niet meer gesplitst kan worden. Om dit te voorkomen dient u ongeveer 3 seconden langer op te nemen.

- Zet de camera op de Creatieve Video-modus en gebruik een sluiters met afstandsbediening (optioneel) om een film op te nemen. (P354)

**Inschakelen/uitschakelen van de filmknop**

MENU → **f** [Voorkeuze] → [Videotoets] → [ON]/[OFF]

- Deze functie dient voor het voorkomen van de onverhoedse werking van de knop.

**Schakelen tussen de gezichtshoek voor het maken van foto's en die voor het maken van films**

MENU → **f** [Voorkeuze] → [Opn.gebied] → [📷] (Foto)/[👤] (Film)

- Wanneer de instelling van de beeldverhouding anders is in foto's en in films, zal de gezichtshoek veranderen wanneer de filmopname begint.
Als [Opn.gebied] op [👤] gezet is, wordt de gezichtshoek tijdens de filmopname weergegeven.
- De aangeduide opnamezone is een benadering.
- [Opn.gebied] is niet beschikbaar voor het maken van 4K-foto's.



- Als de omgevingstemperatuur hoog is, of de film continu opgenomen is, kan de camera mogelijk [△] weergeven en de opname stoppen om zichzelf te beschermen. Wacht tot de camera afkoelt.
- Het bedrijfsgeluid van de zoom of knopwerking zou opgenomen kunnen worden wanneer deze gehanteerd worden tijdens de opname van een bewegend beeld.
- De beschikbare opnametijd die afgebeeld wordt op het scherm zou niet op regelmatige wijze af kunnen lopen.
- Afhankelijk van het type kaart, kan de kaartaanduiding even verschijnen na het maken van bewegende beelden. Dit is geen storing.
- De [Gevoeligheid] zal op [AUTO] gezet worden (voor video's) als video's opgenomen worden. Bovendien zal de [ISO-limiet] niet werkzaam zijn.
- Zelfs als [Bedieningsstand] in [Stabilisatie] op [⏏] gezet is, zal [⏏] in de filmopname werkzaam zijn.
- Het wordt aangeraden een geheel opgeladen batterij of netadapter (optioneel) te gebruiken wanneer u bewegende beelden maakt. (P355)
- Als tijdens het opnemen van een film gebruik gemaakt wordt van de netadapter (optioneel) en de stroomtoevoer wordt onderbroken wegens een stroomuitval, of als de netadapter (optioneel) afgesloten wordt, enz., zal de film niet worden opgenomen.
- De functies die beschikbaar zijn tijdens het opnemen van films zijn anders al naargelang de gebruikte lens en het werkgeluid van de lens kan opgenomen worden. Raadpleeg de website voor compatibele lenzen.
- Voor bepaalde opnamewijzen zal de opname uitgevoerd worden met de hieronder aangeduide wijze. Voor de opnamewijzen die niet in de lijst staan, zal de opnamewijze gebruikt worden die het meest geschikt is voor het bewegend beeld.

Geselecteerde opnamemodus	Opnamemodus bij het opnemen van een film
– Programma AE-modus – Lensopening-Prioriteit AE-modus – Sluiter-Prioriteit AE-modus – Handmatige Belichtingsmodus	Normaal bewegend beeld



In deze gevallen niet beschikbaar:

- In de volgende gevallen kunnen geen films opgenomen worden.
 - [Ruw zwart-wit]/[Zacht zwart-wit]/[Miniatuureffect]*/[Zachte focus]/[Sterfilter]/[Zonneschijn] (Creative Control modus)
 - * Alleen als het filmformaat op [4K] gezet is in [Opn. kwaliteit]
 - Wanneer u [Intervalopname] gebruikt
 - Wanneer u [Stop-motionanimatie] gebruikt

Opnemen van films in 4K

Toepasbare modi:   **P** **A** **S** **M**  **C1** **C2** **C3**  

U kunt fijn gedetailleerde films in 4K creëren door deze op te nemen terwijl het formaat in [Opn. kwaliteit] op [4K] gezet is.

- Als u films in 4K opneemt, gebruik dan een kaart met UHS snelheidsklasse 3. [\(P22\)](#)
- De gezichtshoek van films in 4K is smaller dan die van films met andere formaten.

Opnemen van films in 4K:

- 1 Zet [Opname-indeling] in het [Bewegend beeld]-menu op [MP4]. [\(P241\)](#)
- 2 Zet [Opn. kwaliteit] in het [Bewegend beeld]-menu op [4K/100M/25p] of [4K/100M/24p]. [\(P241\)](#)
- 3 Start het opnemen door op de filmknop te drukken.
- 4 Stop het opnemen door weer op de filmknop te drukken.

- De camera voert de opname uit met een zo accuraat mogelijk brandpunt bij een verlaagde snelheid van Auto Focus. Als resultaat kan het soms moeilijk zijn om scherp te stellen met Auto Focus. Dit is geen storing.

Instelling van formaat, grootte en beeldsnelheid

Toepasbare modi:

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU → **[Bewegend beeld]** → **[Opname-indeling]**

2 Op ▲/▼ drukken om het onderdeel te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

[AVCHD]	Dit gegevensformaat is geschikt voor afspelen op een high-definition TV, enz.
[MP4]	Dit gegevensformaat is geschikt voor afspelen op een PC, enz.

3 Druk op ▲/▼ om [Opn. kwaliteit] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].

4 Op ▲/▼ drukken om het onderdeel te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

- Verlaat het menu nadat het ingesteld is.

Wanneer **[AVCHD]** geselecteerd is

Onderdeel	Grootte	Opname-framesnelheid	Sensor-output	Bitsnelheid
[FHD/28M/50p]*	1920×1080	50p	50 frames/seconde	28 Mbps
[FHD/17M/50i]	1920×1080	50i	50 frames/seconde	17 Mbps
[FHD/24M/25p]	1920×1080	50i	25 frames/seconde	24 Mbps
[FHD/24M/24p]	1920×1080	24p	24 frames/seconde	24 Mbps

* AVCHD Progressive



Wanneer [MP4] geselecteerd is

Onderdeel	Grootte	Opname-framesnelheid	Sensor-output	Bitsnelheid
[4K/100M/25p]	3840×2160	25p	25 frames/seconde	100 Mbps
[4K/100M/24p]	3840×2160	24p	24 frames/seconde	100 Mbps
[FHD/28M/50p]	1920×1080	50p	50 frames/seconde	28 Mbps
[FHD/20M/25p]	1920×1080	25p	25 frames/seconde	20 Mbps
[HD/10M/25p]	1280×720			10 Mbps
[VGA/4M/25p]	640×480			4 Mbps

• Wat is bit rate

Dit is het volume van de gegevens voor een bepaalde tijdsperiode en de kwaliteit neemt toe wanneer het aantal groter wordt. Dit apparaat gebruikt de "VBR"-opnamemethode. "VBR" is een afkorting van "Variable Bit Rate" en de bit rate (volume van gegevens voor een bepaalde tijdsperiode) wordt automatisch veranderd afhankelijk van het op te nemen onderwerp. Daarom wordt de opnametijd verkort wanneer een onderwerp met snelle beweging opgenomen wordt.

■ Over de compatibiliteit van de opgenomen bewegende beelden

Zelfs wanneer een compatibel apparaat gebruikt wordt, kan het zijn dat de films met verlaagde beeld- en geluidskwaliteit afgespeeld, of niet afgespeeld worden. Het kan ook zijn dat de opname-informatie niet correct weergegeven wordt. Gebruik in dat geval dit toestel om af te spelen.

- Als u andere apparatuur wilt gebruiken voor het afspelen van films die in [FHD/28M/50p], [FHD/24M/25p], [FHD/24M/24p] van [AVCHD] opgenomen zijn, of als u ze naar een ander toestel wilt overbrengen, is een PC waarop "PHOTOfunSTUDIO" geïnstalleerd is nodig, dan wel een compatibele Blu-ray disk recorder.
- Raadpleeg voor bewegende beelden die met [MP4] op [4K/100M/25p] of [4K/100M/24p] opgenomen zijn "4K-films op een TV bekijken/ 4K-films op een PC of recorder bewaren" op [P332](#).

Scherpstellen tijdens het opnemen van een video ([Continu AF])

Toepasbare modi:   **P** **A** **S** **M**  **C1** **C2** **C3**  

Het scherpstellen verandert, afhankelijk van de instelling van de focusmodus ([P142](#)) en de instelling van [Continu AF] in het [Bewegend beeld]-menu.

Focusmodus	[Continu AF]	Beschrijving van instellingen
[AFS]/[AFF]/ [AFC]	[ON]	De camera zal tijdens het opnemen automatisch op onderwerpen blijven scherpstellen.
	[OFF]	De camera handhaaft de brandpuntpositie bij de start van de opname.
[MF]	[ON]/[OFF]	U kunt handmatig scherpstellen. (P158)

- Als de focusmodus op [AFS], [AFF] of [AFC] gezet is, en u drukt de sluiterknop tot halverwege in terwijl u een film opneemt, dan zal de camera de scherpstelling bijstellen.
- Afhankelijk van de opname-omstandigheden of de gebruikte lens kan het werkgeluid opgenomen worden als Auto Focus gebruikt wordt tijdens het opnemen van een film. Er wordt aanbevolen op te nemen terwijl [Continu AF] in het [Bewegend beeld]-menu op [OFF] staat als u het geluid van de werking hinderlijk vindt, om te voorkomen dat het lensgeluid opgenomen wordt.
- Wanneer u de zoom gebruikt terwijl u films opneemt, kan het scherpstellen enige tijd in beslag nemen.

Foto's maken terwijl u een film maakt

Toepasbare modi: **P** **A** **S** **M** **C1** **C2** **C3**

Er kunnen foto's gemaakt worden terwijl u een film opneemt (simultaan opnemen).

Druk de sluiterknop tijdens de opname van de video volledig in om een foto te maken.

- De simultane opname-indicator wordt weergegeven tijdens het maken van de foto's.
- Opnemen terwijl ook de Touch Shutter-functie (P61) beschikbaar is.



■ Instelling van de filmprioriteit- of fotoprioriteitmodus

Toepasbare modi: **P** **A** **S** **M** **C1** **C2** **C3**

De opnamewijze voor foto's die gemaakt worden terwijl een videoopname gemaakt wordt, kan ingesteld worden met [Foto/film] in het [Bewegend beeld] menu.

 ([Videoprioriteit])	• De beelden zullen opgenomen worden met beeldformaat [S] (2 M). De beeldkwaliteit van standaardbeelden kan anders zijn dan [S] (2 M). • Er worden alleen JPEG-beelden opgenomen als [Kwaliteit] op [RAW], [RAW] of [RAW] staat. (Als deze op [RAW] staat, zullen foto's opgenomen worden met een [Kwaliteit] van .) • Er kunnen tijdens het opnemen van films tot 40 foto's gemaakt worden. (Tot 10 foto's als [MP4] op [4K/100M/25p] of [4K/100M/24p] gezet is) • In [Miniatureffect] van de Creative Control modus zou een kleine vertraging kunnen plaatsvinden tussen het geheel indrukken van de sluiterknop en het opnemen.
 ([Fotoprioriteit])	• De beelden zullen opgenomen worden met het ingestelde beeldformaat en -kwaliteit. • Het beeldscherm zal donker worden tijdens het opnemen van de beelden. In die tijd zal een foto in de video gemaakt worden en wordt geen audio opgenomen. • Er kunnen tijdens het opnemen van films tot 10 foto's gemaakt worden. (Tot 5 foto's als [MP4] op [4K/100M/25p] of [4K/100M/24p] gezet is)



- De beeldverhouding zal vaststaan op [16:9].



In deze gevallen niet beschikbaar:

- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - Als [Opname-indeling] op [MP4] gezet is en [Opn. kwaliteit] op [VGA/4M/25p] gezet is
 - Als [Opname-indeling] op [AVCHD] gezet is en [Opn. kwaliteit] op [FHD/24M/24p] gezet is [alleen als ([Fotoprioriteit]) ingesteld is]
 - Als de drive-modus op 4K-foto gezet is (alleen als ([Fotoprioriteit]) ingesteld is)
 - Als [Ex. tele conv.] in het [Bewegend beeld]-menu gebruikt wordt [alleen als ([Fotoprioriteit]) ingesteld is]
 - Wanneer [Snapfilm] op [ON] gezet is



MENU



Opnemen van Snap Movies

Toepasbare modi:

U kunt de opnametijd van tevoren specificeren en films opnemen alsof u fotografeert. De functie stelt u ook in staat de scherpstelling aan het begin van de opname te verplaatsen en van tevoren infade/outfade-effecten toe te voegen.

- Films zullen opgenomen worden met [FHD/20M/25p] in [MP4].
- Door de app voor smartphone/tablet "Panasonic Image App" te gebruiken, kunt u films die met de camera opgenomen zijn samenvoegen. Muziek kan toegevoegd worden en er kunnen verschillende bewerkingen uitgevoerd worden wanneer u films samenvoegt. Bovendien kunt u de samengevoegde films naar een webdienst verzenden. (P305)

1 Selecteer het menu. (P63)

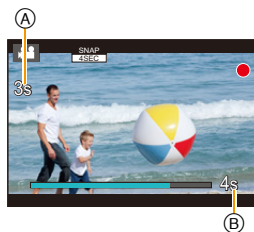
MENU → **[Bewegend beeld]** → **[Snapfilm]**

2 Selecteer [ON] met ▲/▼ en druk vervolgens op [MENU/SET].

- De opnametijd zal op [4SEC] gezet worden en de pull focus-instelling en fade-instelling zullen op [OFF] gezet worden.
- Raadpleeg "Veranderen van de Snap Movie-instellingen" op P247 om deze instellingen te veranderen.
- Druk de sluiterknop tot halverwege in om het menu te verlaten.

3 Start het opnemen door op de filmknop te drukken.

- (A) Verstreken opnametijd
- (B) Ingestelde opnametijd
- Laat de videoknop onmiddellijk na het indrukken los.
- U kunt de filmopname niet in het midden stoppen. De opname zal automatisch stoppen als de ingestelde opnametijd verstreken is.



■ Deactiveren van Snap Movie

Selecteer [OFF] in stap 2.

■ Veranderen van de Snap Movie-instellingen

- 1 Selecteer **[SET]** in stap 2 en druk vervolgens op **[MENU/SET]**.
- 2 Druk op **▲/▼** om een item te selecteren en druk vervolgens op **[MENU/SET]**.

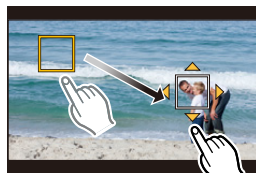
[Opnametijd]	Stelt de opnametijd van films in. [8SEC]/[6SEC]/[4SEC]/[2SEC]
[Trekfocus]	Maakt dramatische beeldexpressie mogelijk door de focus aan het begin van de opname geleidelijk te verplaatsen. [ON]/[OFF] • Raadpleeg P248 voor details.
[Fade]	Voegt een fade-in-effect (geleidelijke verschijning) aan beeld en audio toe als de opname start, of voegt een fade-out-effect (geleidelijk verdwijnen) eraan toe als de opname eindigt. [WHITE-IN]/[WHITE-OUT]: Voegt een fade-in of een fade-out-effect toe met gebruik van een wit scherm. [BLACK-IN]/[BLACK-OUT]: Voegt een fade-in of een fade-out-effect toe met gebruik van een zwart scherm. [COLOR-IN]/[COLOR-OUT]: Voegt een effect toe waarbij het infaden van zwart-wit naar kleur plaatsvindt of een effect waarbij outfaden van kleur naar zwart-wit plaatsvindt. De audio zal gewoon opgenomen worden. [OFF]

- Verlaat het menu nadat het ingesteld is.

- Films die met **[WHITE-IN]** of **[BLACK-IN]** opgenomen zijn, worden in de afspeelmodus weergegeven als allemaal witte of allemaal zwarte thumbnails.
- Als u **[Snapfilm]** aan **[Fn knopinstelling]** ([P70](#)) toekent, kunt u een scherm laten weergegeven waarin u tussen **[Snapfilm]** en **[ON]/[OFF]** kunt schakelen door op de knop met de toegekende functie te drukken. Als u op **[DISP.]** drukt terwijl het scherm weergegeven wordt, kunt u de instellingen voor Snap Movie veranderen.
- **[Snapfilm]** zal op **[OFF]** gezet worden als u verbinding met Wi-Fi maakt met **[Op afstand opnemen en weergeven]**.
- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - **[Miniatureffect]** (Creative Control modus)
 - Als de drive-modus op **4K-Foto** gezet is

Instellen [Trekfocus]

Stelt de kaders in die een (eerste) startpositie van het brandpunt en een (tweede) eindpositie van het brandpunt bepalen. De camera meet vervolgens de afstand naar de onderwerpen en stelt de brandpunten in. Als de filmopname start, wordt het brandpunt van het eerste kader naar het tweede verplaatst.



Knopbediening

- 1 Druk op **◀**.
- 2 Druk op **▲/▼/◀/▶** om het kader van de AF-zone te verplaatsen en druk op **[MENU/SET]**. (Eerste positie)
 - Als u op [DISP.] drukt voordat u op [MENU/SET] drukt, zal het kader naar het midden terugkeren.
- 3 Herhaal stap 2. (Tweede positie)
 - Auto focus zal werken om de beginpositie en de eindpositie van het brandpunt van Pull Focus in te stellen. Als de instelling mislukt, keert het kader terug naar de eerste positie. Voer de instelling opnieuw uit.
 - Als u op [MENU/SET] drukt, zullen de instellingen van het kader gewist worden.

Aanraakbediening

Raak een onderwerp aan (eerste positie), versleep uw vinger naar de gewenste plek (tweede positie) en laat uw vinger los.

- Auto focus zal werken om de beginpositie en de eindpositie van het brandpunt van Pull Focus in te stellen. Als de instelling mislukt, keert het kader terug naar de eerste positie. Voer de instelling opnieuw uit.
- Als u op **[AF-ON]** aanraakt, zullen de instellingen van het kader gewist worden.



- Er kan een groter effect verkregen worden door een opvallend contrast van de brandpunten tussen de begin- en de eindposities te creëren, door het brandpunt bijvoorbeeld van de achtergrond naar de voorgrond te verplaatsen, of omgekeerd.
- Na de scherpsstelling dient u te proberen om de afstand tussen het onderwerp en de camera constant te houden.

- Wanneer [Trekfocus] op [ON] gezet is:
 - De Auto Focusmodus zal op **[AF-ON]** geschakeld worden, een instelling die speciaal voor [Trekfocus] ontworpen is.
 - Als u een foto maakt, zal de werking van Auto Focus **[AF-ON]** plaatsvinden op de positie van het eerste frame.
- Om het brandpunt bij te stellen terwijl u een film opneemt, drukt u de sluiterknop tot halverwege in nadat de instelling van Pull Focus beëindigd is.
- Pull Focus werkt niet als de twee kaders niet ingesteld zijn.
- Zelfs als [Meetfunctie] (P171) op **[AF-ON]** gezet is, zal het doel van de spot metering niet met het brandpunt bewegen. Het doel is vastgezet op de startpositie (eerste positie) van Pull Focus.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - Op Manuele Focus
 - Bij het gebruik van de digitale zoom
 - Met lenzen die alleen Manuele Focus mogelijk maken
 - Met enkele vier-derde lenzen

Gebruik van het [Bewegend beeld] Menu

 Raadpleeg **P63** voor details over de menu-instellingen van [Bewegend beeld].

- [Fotostijl], [Filterinstellingen], [AFS/AFF], [Meetfunctie], [Schaduw markeren], [Int.dynamiek], [I.resolutie], [Diffractiecompensatie] en [Dig. zoom] maken onderdeel uit van zowel het [Opname]-menu als het [Bewegend beeld]-menu. Het veranderen van deze instellingen in één van deze menu's wordt weerspiegeld in het andere menu.
- Het [Bewegend beeld]-menu wordt niet weergegeven in de volgende gevallen.
 - Panorama Shot-modus
 - [Ruw zwart-wit]/[Zacht zwart-wit]/[Zachte focus]/[Sterfilter]/[Zonneschijn] (Creative Control modus)

[Snapfilm]

- Raadpleeg **P246** voor details.

[Opname-indeling]

- Raadpleeg **P241** voor details.

[Opn. kwaliteit]

- Raadpleeg **P241** voor details.

[Belicht.stand]

- Raadpleeg **P119** voor details.

[Foto/film]

- Raadpleeg **P244** voor details.

[Continu AF]

- Raadpleeg **P243** voor details.

[Helderheidsniveau]

Toepasbare modi:   **P** **A** **S** **M**  **C1** **C2** **C3**  

Selecteer het luminantiebereik dat bij het gebruik van de video past.

- [Helderheidsniveau] kan alleen ingesteld worden wanneer [MP4] geselecteerd is als de [Opname-indeling] instelling.

Instellingen: [0-255]/[16-255]

- [0-255] is geschikt voor de creatie van foto's uit opgenomen films.
- [16-255] is geschikt voor normale filmopnames.

[Ex. tele conv.]

- Raadpleeg [P221](#) voor details.

[Antiflikkering]

Toepasbare modi:   **P** **A** **S** **M**  **C1** **C2** **C3**  

De sluitersnelheid kan vastgezet worden om flikkeren van of strepen in het bewegende beeld te reduceren.

Instellingen: [1/50]/[1/60]/[1/100]/[1/120]/[OFF]

[Stille bediening]

- Raadpleeg [P120](#) voor details.

[Micr. weerg.]

Toepasbare modi:   **P** **A** **S** **M**  **C1** **C2** **C3**  

Toont het microfoonniveau op het opnamescherm.

Instellingen: [ON]/[OFF]



In deze gevallen niet beschikbaar:

- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - [Miniatureffect] (Creative Control modus)

[Micr. instellen]

Toepasbare modi:   **P** **A** **S** **M**  **C1** **C2** **C3**  

Stel het ingangsniveau van het geluid in op 4 verschillende niveaus.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - [Miniatureffect] (Creative Control modus)

[Uitsch. geluid vd wind]

Toepasbare modi:   **P** **A** **S** **M**  **C1** **C2** **C3**  

Dit zal de windruis verlagen die van de interne microfoon afkomstig is terwijl de geluidskwaliteit gehandhaafd blijft.

Instellingen: [HIGH]/[STANDARD]/[OFF]

- [HIGH] verlaagt daadwerkelijk de windruis door het lage geluid te minimaliseren als sterke wind gedetecteerd wordt.
- [STANDARD] extraheert en verlaagt de windruis, zonder de geluidskwaliteit te verslechteren.
- Mogelijk ziet u het volledige effect niet, afhankelijk van de opname-omstandigheden.

**In deze gevallen niet beschikbaar:**

- Deze functie werkt alleen voor de interne microfoon en is niet beschikbaar als een externe microfoon gebruikt wordt.
- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - [Miniatureffect] (Creative Control modus)

10. Afspelen en bewerken van beelden

Opnamen terugspelen

1 Druk op [▶].



2 Druk op ◀/▶.

- ◀: De vorige opname terugspelen
- ▶: De volgende opname terugspelen
- Als u ◀/▶ ingedrukt houdt, kunt u de beelden achter elkaar afspelen.
- De beelden kunnen ook voor- of achteruit langs gelopen worden door aan de modusknop op de voorkant te draaien of door het scherm horizontaal te verslepen. (P59)
- U kunt de beelden continu vooruit of achteruit spoelen door uw vinger op de linker of rechterzijde van het scherm te houden nadat een beeld vooruit/achteruit gespoeld is. (De beelden worden in gereduceerd formaat weergegeven)
- Snelheid van beeld verder/terug spoelen verandert afhankelijk van de afspeelstatus.



 **Omschakelen van de snelheid voor continu vooruit/achteruit spoelen van de beelden**

MENU → **fc [Voorkeuze]** → **[Touch scrollen]** → **[H] (Hoge snelheid)/[L] (Lage snelheid)**

 **Een beeld naar een webdienst verzenden**

Als u op ▼ drukt wanneer de beelden een voor een weergegeven worden, kunt u een beeld gemakkelijk naar een webdienst verzenden. (P317)

■ Het terugspelen stoppen

Druk opnieuw op [▶] of druk de sluiterknop tot halverwege in.

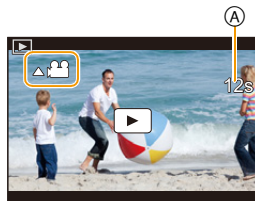
 **In deze gevallen niet beschikbaar:**

- Dit toestel voldoet aan de DCF-norm "Design rule for Camera File system" die vastgesteld is door JEITA "Japan Electronics and Information Technology Industries Association" en met Exif "Exchangeable Image File Format". Dit toestel kan alleen beelden weergeven die in overeenstemming met de DCF-standaard zijn.
- Het kan zijn dat de camera de beelden die met andere apparatuur opgenomen zijn niet correct afspelt en dat de camerafuncties voor die beelden niet beschikbaar zijn.

Bewegende beelden terugspelen

Dit toestel is ontworpen voor het afspelen van films met gebruik van AVCHD en MP4 formaten.

- Bewegende beelden worden weergegeven met de filmicoon ([]).
- 4K-burst-bestanden die opgenomen zijn met de 4K-fotofunctie worden weergegeven met [].
Raadpleeg [P185](#) voor informatie over het afspelen van 4K-burst-bestanden.



Druk op om af te spelen.

(A) Opnametijd film

- Nadat het afspelen gestart is, wordt de verstreken afspeeltijd op het scherm weergegeven. 8 minuten en 30 seconden wordt bijvoorbeeld weergegeven als [8m30s].
- Sommige informatie (opname-informatie, enz.) wordt niet afgebeeld voor bewegende beelden die gemaakt zijn [AVCHD].
- Door in het midden van het scherm [] aan te raken, kunt u de film afspelen.
- Films die met [Snapfilm] opgenomen zijn, worden automatisch afgespeeld.

■ Bediening tijdens het afspelen van films

Knopbediening	Aanraakbediening	Beschrijving van de bediening
		Afspelen/Pauzeren
		Snel terugspoelen*1
		Frame-by-frame achteruit (tijdens pauzeren)*2
		Verlaagt het niveau van het volume

Knopbediening	Aanraakbediening	Beschrijving van de bediening
		Stop
		Snel vooruitspoelen*1
		Frame-by-frame vooruit (tijdens pauzeren)
		Verhoogt het niveau van het volume

* 1 De snelheid van snel vooruit/achteruit spoelen neemt toe als u opnieuw op / drukt.

* 2 Als een film die opgenomen is met [AVCHD] frame-per-frame teruggespoeld wordt, zullen de frames weergegeven worden met intervallen van ongeveer 0,5 seconden.

- Het bedieningspaneel verdwijnt na ongeveer 2 seconden als geen handeling uitgevoerd wordt. Raak het scherm aan om het bedieningspaneel op nieuw te laten weergeven.
- Als u tijdens een pauze op [MENU/SET] drukt, kunt u een foto van een film creëren. ([P254](#))

■ Handelingen tijdens het automatisch afspelen van een Snap Movie

▲	Afspelen vanaf het begin
◀	Terug naar het vorige beeld
▶	Verder naar het volgende beeld

• Als u het scherm aanraakt, zal het automatisch afspelen stoppen.

• Gebruik voor het afspelen op een PC van films die met dit toestel opgenomen zijn, de "PHOTOfunSTUDIO" software op de (bijgeleverde) DVD.

Creëren van foto's uit een video

U kunt een scène van een film als een foto bewaren.

1 Op ▲ drukken om het terugspelen van bewegend beeld op pauze te zetten.

- U kunt het punt van splitsing precies instellen door op ◀/▶ te drukken terwijl de film gepauzeerd is.

2 Op [MENU/SET] drukken.

- Dezelfde handeling kan uitgevoerd worden door [◀▶] aan te raken.
- Het bevestigingsbeeldscherm wordt weergegeven. Het wordt uitgevoerd als [Ja] geselecteerd wordt.



- Foto's zullen bewaard worden met de [Aspectratio] op [16:9] en de [Kwaliteit] op [H]. Het aantal pixels zal verschillen, al naargelang de film die u afspeelt.
 - Als het filmformaat in [Opn. kwaliteit] op [4K] gezet is: [M] (8 M)
 - Als het filmformaat in [Opn. kwaliteit] op [FHD], [HD] gezet is: [S] (2 M)
- De beeldkwaliteit van foto's die van een video gemaakt zijn, kan grover zijn dan foto's met een gewone beeldkwaliteit.
- [◀▶] wordt weergegeven tijdens het afspelen van foto's die uit films gecreëerd zijn.
- Om foto's uit films te creëren terwijl de camera met een HDMI-microkabel op een TV aangesloten is, zet [VIERA link] in [TV-verbinding] in het [Set-up]-menu dan op [OFF].

ⓘ In deze gevallen niet beschikbaar:

- Er kunnen geen foto's gecreëerd worden uit films die opgenomen zijn met [VGA/4M/25p] of [MP4].

Omschakelen van de afspelijze

De terugspeelzoom gebruiken

Draai de modusknop op de achterkant naar rechts.

1× → 2× → 4× → 8× → 16×

- Als de modusknop op de achterkant naar links gedraaid wordt nadat het beeld vergroot is, zal de uitvergroting kleiner zijn.
- U kunt het beeld ook vergroten/verkleinen door het deel dat u wilt vergroten (P59) samen te knijpen/te spreiden.
- Als de vergroting veranderd wordt, zal de aanduiding van de zoompositie (A) ongeveer 1 seconde weergegeven worden.
- Hoe meer het beeld vergroot wordt, hoe slechter de kwaliteit ervan wordt.
- U kunt het vergrote deel bewegen door op ▲/▼/◀/▶ van de cursorknop te drukken of door het scherm te verslepen. (P59)
- U kunt het beeld ook (2×) vergroten door het deel dat u wilt vergroten twee keer aan te raken. Als u het vergrote beeld twee keer aanraakt, keert de vergroting weer terug naar 1×.
- U kunt het beeld vooruit of achteruit spoelen terwijl u dezelfde zoomvergroting en zoompositie voor Playback Zoom handhaaft door tijdens Playback Zoom aan de modusknop o de voorkant te draaien.

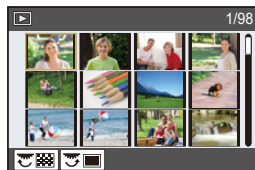


Weergeven van meerdere schermen (Multi Playback)

Draai de functiekноп achterop naar links.

1 scherm → 12 schermen → 30 schermen → Kalenderscher
mweergave

- Als de modusknop op de achterkant naar rechts gedraaid wordt, zal het vorige afspeelscherm weergegeven worden.
- Het is mogelijk om naar een ander afspeelscherm over te gaan door de volgende iconen aan te raken.
 - [■]: 1 scherm
 - [■ ■ ■]: 12 schermen
 - [■ ■ ■ ■]: 30 schermen
 - [CAL]: Schermdisplay
- Het scherm kan geleidelijk omgeschakeld worden door het scherm op of neer te slepen.
- Beelden die afgebeeld worden m.b.v. [!] kunnen niet afgespeeld worden.



■ Om terug te keren naar normaal terugspelen

Druk op ▲/▼/◀/▶ om een opname te kiezen en druk dan op [MENU/SET].

Beelden afspelen op opnamedatum (Calendar Playback)

- 1 Draai de modusknop op de achterkant naar links om het kalenderscherm weer te geven.
- 2 Druk op ▲/▼/◀/▶ om de opnamedatum te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].
 - Alleen de beelden die op die datum opgenomen zijn zullen weergegeven worden.
 - Draai de functieknop achterop naar links om terug te keren naar de weergave van het kalenderscherm.
- 3 Druk op ▲/▼/◀/▶ om een opname te kiezen en druk dan op [MENU/SET].



- De opnamedatum van het beeld die u op het scherm kiest wordt de gekozen datum als u eerst het kalenderscherm afbeeldt.
- U kunt de kalender weergeven van Januari 2000 tot December 2099.
- Als u de datum van de camera niet hebt ingesteld, is de opnamedatum ingesteld op 1 januari 2015.
- Als u opnamen maakt nadat u de reisbestemming hebt ingesteld in [Wereldtijd], worden deze opnamen afgebeeld met de data van de reisbestemming in de kalenderterugspeelfunctie.

Afspelen van groepsbeelden

Een beeldengroep bestaat uit meerdere beelden. U kunt beelden in een groep continu dan wel een voor een afspelen.

- U kunt alle beelden in een groep in een keer bewerken of wissen.
(als u bijvoorbeeld een beeldengroep wist, worden alle beelden in de groep gewist.)

[]:

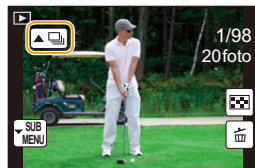
Een beeldengroep bestaande uit beelden die met de burst-modus gemaakt zijn met burst-snelheid [SH]. (P175)

[]:

Een beeldengroep bestaande uit beelden die in een Time Lapse Shot gemaakt zijn. (P197)

[]:

Een beeldengroep bestaande uit beelden die met stop-motionanimatie gemaakt zijn. (P200)



- De beelden zullen niet gegroepeerd worden als ze opgenomen zijn zonder dat de klok ingesteld is.

Continu afspelen van groepsbeelden

Druk op ▲.

- Dezelfde handeling kan uitgevoerd worden door aanraking van de icoon van het groepsbeeld ([, [, []).
- Tijdens het een voor een afspelen van groepsbeelden worden opties weergegeven.

[Vanaf eerste foto]:

De beelden worden continu afgespeeld, te beginnen met het eerste beeld van de groep.

[Vanaf huidige foto]:

De beelden worden continu afgespeeld, te beginnen met het afgespeelde beeld.

■ Bediening tijdens het afspelen van groepsbeelden

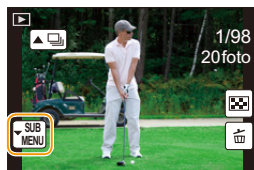
▲		Continu afspelen/Pauze	▼		Stop
◀		Snel achteruit	▶		Snel vooruit
		Achteruit (tijdens pauzeren)			Vooruit (tijdens pauzeren)

Afspelen van afzonderlijke groepsbeelden

1 Druk op ▼.

- Dezelfde handeling kan uitgevoerd worden door [] aan te raken.

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



3 Druk op ◀/▶ om de beelden langs te lopen.

- Door opnieuw op ▼ te drukken of door [] aan te raken en [Groepsweergave verlaten] te selecteren, keert u terug naar het gewone afspeelscherm.
- Ieder beeld van de groep kan op dezelfde manier als normale beelden behandeld worden wanneer ze afgespeeld worden. (zoals meervoudig afspelen, playback zoom en wissen van beelden)

Beelden wissen

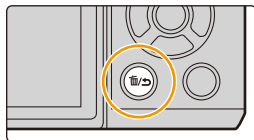
Is het beeld eenmaal gewist dan kan hij niet meer teruggehaald worden.

- Beelden die geen deel uitmaken van de DCF-standaard of die beschermd zijn, kunnen niet gewist worden.

Om een enkele opname uit te wissen

- 1 Selecteer het te wissen beeld in de afspeelmodus en druk vervolgens op [Wissen].**

- Dezelfde handeling kan uitgevoerd worden door [Wissen] aan te raken.



- 2 Druk op ▲ om [Apart wissen] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].**

- Het bevestigingsbeeldscherm wordt weergegeven.
Het beeld wordt gewist door [Ja] te selecteren.



[Wissen bevestigen] in het [Afspelen]-menu stelt u in staat in te stellen welke optie op het bevestigingsscherm voor het wissen, [Ja] of [Nee], het eerst geaccentueerd moet worden.

De fabrieksinstelling is [Nee]. (P284)

Wissen van meer beelden (tot 100*) of van alle beelden

- * De beeldengroepen worden als een enkel beeld beschouwd.
(alle beelden in de geselecteerde beeldengroep zullen gewist worden.)

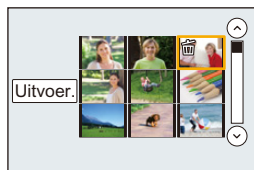
1 Druk in de afspeelmodus op [].**2 Op ▲/▼ drukken om [Multi wissen] of [Alles wissen] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.**

- [Alles wissen] → Het bevestigingsbeeldscherm wordt weergegeven.
De beelden worden gewist door [Ja] te selecteren.
- Het is mogelijk om alle beelden te wissen, behalve de beelden die als favorieten ingesteld zijn, als [Alles wissen behalve Favoriet] geselecteerd is met de [Alles wissen] instelling.

3 (Wanneer [Multi wissen] geselecteerd is)

Druk ▲/▼/◀/▶ om het beeld te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET] om in te stellen. (Herhaal deze stap.)

- [] verschijnt op de geselecteerde beelden.
Als u opnieuw op [MENU/SET] drukt, wordt de instelling gewist.

**4 (Wanneer [Multi wissen] geselecteerd is)**

Druk op ◀ om [Uitvoer.] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET] om het uit te voeren.

- Het bevestigingsbeeldscherm wordt weergegeven.
De beelden worden gewist door [Ja] te selecteren.

- Schakel het toestel niet uit tijdens het wissen. Een batterij met voldoende batterijstroom of de netadapter (optioneel) gebruiken. (P355)
- Afhankelijk van het aantal beelden dat gewist moet worden, kan het wissen even duren.

Gebruik van het [Afspelen] Menu

Met dit menu kunt u diverse afspeelfuncties gebruiken, zoals het afsnijden van beelden en andere bewerkingen van de opgenomen beelden, instellingen van de bescherming, enz.

- Met [RAW-verwerking], [Retouche wissen], [Tekst afdr.], [Intervalvideo], [Stop-motionvideo], [Nw. rs.] of [Bijsnijden] wordt een nieuw bewerkt beeld gecreëerd.
Een nieuw beeld kan niet gecreëerd worden als er geen vrije ruimte is op de kaart, daarom raden we aan te controleren of vrije ruimte is voordat u het beeld bewerkt.
- Het kan zijn dat de camera de beelden die met andere apparatuur opgenomen zijn niet correct afspelt en dat de camerafuncties voor die beelden niet beschikbaar zijn.

■ Selecteren van (een) beeld(en) na de selectie van [Enkel] of [Multi]

Sommige menu-items stellen u in staat te specificeren hoe (een) beeld(en) geselecteerd moet(en) worden.

Instelling [Enkel]

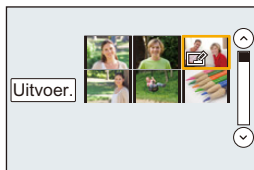
- 1 Op ◀/▶ drukken om het beeld te kiezen.
- 2 Druk op [MENU/SET].
 - Als [Inst./annul] rechtsonder op het scherm weergegeven wordt, wordt de instelling gewist wanneer opnieuw op [MENU/SET] gedrukt wordt.



Instelling [Multi]

Als een scherm weergegeven wordt dat lijkt op het scherm rechts:

- 1 Druk op ▲/▼/◀/▶ om het beeld te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET] (herhalen).
 - De instelling wordt gewist als opnieuw op [MENU/SET] gedrukt wordt.
- 2 Druk op ◀ om [Uitvoer.] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET] om het ten uitvoer te brengen.



Als een scherm weergegeven wordt dat lijkt op het scherm rechts:

- Druk op ▲/▼/◀/▶. Selecteer het beeld en druk vervolgens op [MENU/SET] om in te stellen (herhalen).
- De instelling wordt gewist als opnieuw op [MENU/SET] gedrukt wordt.



[2D/3D-inst.]

Er kan tussen de afspeelmethoden voor 3D-beelden geschakeld worden.

- Dit is een menu dat alleen weergegeven kan worden als 3D-afspelen mogelijk is. Raadpleeg [P351](#) voor details.

[Diashow]

U kunt de beelden afspelen die u gemaakt heeft in synchronisatie met muziek en u kunt dit doen in opeenvolging terwijl u een vastgestelde pauze laat tussen elk van de beelden.

U kunt tevens een diavoorstelling samenstellen die opgemaakt is uit alleen foto's, alleen video's, alleen 4K-foto's, alleen 3D-beelden, enz.

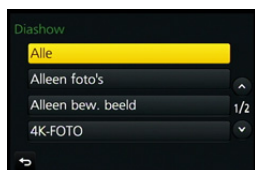
We raden deze functie aan wanneer u uw beelden bekijkt d.m.v. het aansluiten van het toestel aan een TV.

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU → **[Afspelen]** → **[Diashow]**

2 Selecteer de af te spelen groep door op ▲/▼ te drukken en druk vervolgens op [MENU/SET].

- Als u [Alleen bew. beeld] selecteert, zullen ook de 4K-burst-bestanden die met de 4K-fotofunctie opgenomen zijn afgespeeld worden.
- Raadpleeg [P351](#) voor de manier van afspelen van [3D]-beelden in 3D.
- Als [Categorieselectie] geselecteerd is, druk dan op ▲/▼/◀/▶ om een categorie te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET]. Voor details over categorieën, [P264](#) raadplegen.

**3 Druk op ▲ om [Start] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].****■ Bediening tijdens een diavoorstelling**

Knopbediening	Aanraakbediening	Beschrijving van de bediening
▲		Afspelen/Pauzeren
◀		Terug naar het vorige beeld
		Verlaagt het niveau van het volume

Knopbediening	Aanraakbediening	Beschrijving van de bediening
▼		Diavoorstelling verlaten
▶		Verder naar het volgende beeld
		Verhoogt het niveau van het volume

- Normaal afspelen wordt hernomen nadat de diavoorstelling eindigt.

■ De diavoorstellinginstellingen veranderen

U kunt de instellingen veranderen voor afspelen van diavoorstelling door [Effect] of [Set-up] te selecteren op het diavoorstellingmenuscherm.

[Effect]

Dit biedt u de mogelijkheid de schermffecten te selecteren wanneer u van het ene naar het andere beeld schakelt.

[AUTO]/[NATURAL]/[SLOW]/[SWING]/[URBAN]/[OFF]

- Wanneer [URBAN] geselecteerd is, kan het beeld in zwart en wit verschijnen als een schermffect.
- [AUTO] kan alleen gebruikt worden wanneer [Categorie selectie] geselecteerd is. De beelden worden afgespeeld met de aanbevolen effecten in elke categorie.
- [Effect] staat vast op [OFF] als het toestel op [Alleen bew. beeld] staat, of tijdens de diavoorstelling voor [Landschap], [Natuur], [Stad] in [Categorie selectie].
- Zelfs als [Effect] ingesteld is, werkt deze niet tijdens een diavoorstelling van groepsbeelden.
- Als beelden weergegeven worden op een TV die via een HDMI-microkabel aangesloten is, of als verticaal weergegeven beelden afgespeeld worden, kan het zijn dat bepaalde [Effect]-instellingen niet zullen werken.

[Set-up]

[Duur] of [Herhalen] kan ingesteld worden.

[Duur]	[5SEC]/[3SEC]/[2SEC]/[1SEC]	
[Herhalen]	[ON]/[OFF]	
[Geluid]	[AUTO]:	Er klinkt muziek als stilstaande beelden afgespeeld worden en audio als bewegende beelden afgespeeld worden.
	[Muziek]:	Er wordt muziek afgespeeld.
	[Audio]:	Er wordt audio (alleen voor films) afgespeeld.
	[OFF]:	Er zal geen geluid zijn.

- [Duur] kan alleen ingesteld worden wanneer [OFF] geselecteerd is als de [Effect] instelling.
- Tijdens het afspelen van de volgende beelden wordt de instelling van [Duur] uitgeschakeld.
 - Bewegende beelden
 - 4K-burst-bestanden
 - Panoramafoto's
 - Groepsbeelden

[Afspeelfunctie]

Afspelen in [Normaal afsp.], [Alleen foto's], [Alleen bew. beeld], [4K-FOTO], [3D-weergave], [Categor. afsp.] of [Favoriet afsp.] kan geselecteerd worden.

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU →  **[Afspelen]** → **[Afspeelfunctie]**

2 Selecteer de af te spelen groep door op ▲/▼ te drukken en druk vervolgens op [MENU/SET].

- Als u [Alleen bew. beeld] selecteert, zullen ook de 4K-burst-bestanden die met de 4K-fotofunctie opgenomen zijn afgespeeld worden.
- Raadpleeg [P351](#) voor de wijze van afspelen van [3D-weergave] beelden in 3D.

Als [Categor. afsp.] bij voorgaande stap 2 geselecteerd is

3 Op ▲/▼/◀/▶ drukken om de categorie te selecteren en dan op [MENU/SET] drukken om in te stellen.

- Beelden zijn gesorteerd in de hier onder getoonde categorieën.

	– [Gezicht herk.]*
	– [i-Portret]/[i-Nachtportret]/[i-Baby] (Scènedetectie)
	– [i-Landschap]/[i-Zonsonderg.] (Scènedetectie)
	– [i-Nachtportret]/[i-Nachtl.schap]/[i-Handh. nachtop.] (Scènedetectie)
	– [i-Voedsel] (Scènedetectie)
	– [Reisdatum]
	– Foto's die continu opgenomen zijn met de burst-snelheid op [SH]
	– [Intervalopname]/[Intervalvideo]
	– [Stop-motionanimatie]/[Stop-motionvideo]

- * Druk op ▲/▼/◀/▶ om de persoon te selecteren die teruggespeeld moet worden en druk vervolgens op [MENU/SET].
 Net als voor groepsbeelden wordt de gehele groep als een enkel beeld met informatie over de gezichtsherkenning behandeld.

[Locatie vermelden]

U kunt de locatie-informatie die van een smartphone verstuurd is (breedtegraad en lengtegraad) op beelden schrijven.

- U kunt locatie-informatie versturen en deze op beelden schrijven met gebruik van een smartphone. (P301)
- U dient "Panasonic Image App" op uw smartphone te installeren. (P289)
- Lees de [Help] in het "Image App"-menu voor meer details over hoe te werk te gaan.

Vorbereiding:

Locatie-informatie naar de camera versturen vanaf de smartphone.

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU → **[Afspelen]** → **[Locatie vermelden]** → **[Locatiegegevens toev.]**

2 Druk op / om de periode te kiezen waarin u wenst locatie-informatie op beelden op te nemen, druk vervolgens op **[MENU/SET]**.

- Het bevestigingsscherm wordt afgebeeld. Dit gebeurt wanneer [Ja] geselecteerd wordt.
- Beelden met locatie-informatie worden aangegeven met **[GPS]**.

■ De opname van locatie-informatie stopzetten

Druk op **[MENU/SET]** terwijl het op de beelden zetten van de locatie-informatie aan de gang is.

- Tijdens een stopzetting, wordt **[O]** weergegeven.

Kies de periode met **[O]** om het opnameproces opnieuw te starten vanaf het beeld waar u gebleven was.

■ De ontvangen locatie-informatie wissen

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU → **[Afspelen]** → **[Locatie vermelden]** → **[Locatiegeg. wissen]**

2 Druk op / om de periode te kiezen die u wenst te verwijderen, druk vervolgens op **[MENU/SET]**.

- Het bevestigingsscherm wordt afgebeeld. Dit gebeurt wanneer [Ja] geselecteerd wordt.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- De locatie-informatie kan niet geschreven worden in de volgende situaties of op de volgende beelden:
 - Beelden die opgenomen zijn nadat de locatie-informatie naar de camera verzonden was. (P301)
 - Films die opgenomen zijn in [AVCHD]
 - Beelden waar al locatie-informatie op geschreven is
 - Beelden die beveiligd worden door [Beveiligen]
 - Als er onvoldoende ruimte op de kaart over is
 - Als de schrijfbeveiligingsschakelaar van de kaart op [LOCK] gezet is
 - Beelden die met andere apparatuur opgenomen zijn

[RAW-verwerking]

U kunt de beelden die in het RAW-formaat opgenomen zijn verwerken. De verwerkte beelden zullen in JPEG-formaat bewaard worden. U kunt controleren hoe effecten op ieder beeld toegepast zijn terwijl deze bewerkt worden.

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU → **[Afspelen]** → **[RAW-verwerking]**

2 Selecteer RAW-beelden met ◀/▶ en druk vervolgens op [MENU/SET].

3 Druk op ▲/▼ om een item te selecteren.

- U kunt de volgende items instellen. De instellingen die u voor de opname gebruikte worden geselecteerd als u deze items begint in te stellen.



[Witbalans]	Stelt u in staat een van tevoren ingestelde witbalans te selecteren en in te stellen. Als u een item met [CAM] selecteert, kunt u het beeld verwerken met de instelling en de tijd van de opname.
[Belichtingscomp.]	Stelt u in staat de belichting te corrigeren binnen het bereik van -1 EV en +1 EV.
[Fotostijl]	Stelt u in staat een fotostijl-effect te selecteren ([Standaard]/[Levendig]/[Natuurlijk]/[Zwart-wit]/[Landschap]/[Portret]).
[Int.dynamiek]	Stelt u in staat een [Int.dynamiek] instelling te selecteren ([HIGH]/[STANDARD]/[LOW]/[OFF]).
[Contrast]	Stelt u in staat het contrast te regelen.
[Markeren]	Stelt u in staat de helderheid van heldere delen te regelen.
[Schaduw]	Stelt u in staat de helderheid van donkere delen te regelen.
[Verzadiging]/ [Kleurtoon]	Stelt u in staat de verzadiging te regelen (als [Zwart-wit] geselecteerd is in [Fotostijl] kunt u de kleurtoon regelen).
[Filtereffect]	Stelt u in staat een filtereffect te selecteren (alleen als [Zwart-wit] in [Fotostijl] geselecteerd is).
[Ruisreductie]	Stelt u in staat de instelling van de ruisverlaging te regelen.
[I.resolutie]	Stelt u in staat een [I.resolutie]-instelling te selecteren ([HIGH]/[STANDARD]/[LOW]/[EXTENDED]/[OFF]).
[Scherpte]	Stelt u in staat het resolutie-effect te regelen.
[Set-up]	U kunt de volgende items instellen: [Aanpassingen herstellen]: Zet de instellingen weer op die, welke u tijdens de opname gebruikte. [Kleurruimte]: Stelt u in staat een instelling van [Kleurruimte] te selecteren uit [sRGB] of [Adobe RGB]. [Fotoresolutie]: Stelt u in staat het formaat te selecteren waarin het beeld in het JPEG-formaat bewaard zal worden ([L]/[M]/[S]).



4 Druk op [MENU/SET] en stel in.

- De instellingsmethode verschilt al naargelang het item.
Raadpleeg voor details "Instellen van de items" op [P267](#).

5 Op [MENU/SET] drukken.

- Deze handeling brengt u terug naar het scherm van stap **3**. Om andere items in te stellen, herhaalt u de stappen **3** tot **5**.

6 Selecteer [Start verwerking] met ▲/▼ en druk vervolgens op [MENU/SET].

- Het bevestigingsscherm wordt afgebeeld. Dit gebeurt wanneer [Ja] geselecteerd wordt.
Verlaat het menu nadat dit is uitgevoerd.

■ Instellen van de items

Als u een item selecteert, zal het instellingenscherm weergegeven worden.

Knopbediening	Aanraakbediening	Beschrijving van de bediening
	Slepen	Selecteert een instelling.
	[WB K inst.]	Geeft het scherm weer dat u in staat stelt de kleurtemperatuur in te stellen. (P130) (Alleen als [Witbalans] op [] gezet is)
	[Corr.]	Geeft het scherm weer waarin u de witbalans nauwkeurig kunt instellen. (P131) (alleen als [Witbalans] ingesteld is)
[DISP.]	[DISP.]	Geeft het vergelijkingsscherm weer.
[MENU/SET]	[Inst.]	Stelt het ingestelde niveau in en brengt u terug naar het scherm voor de selectie van het item.



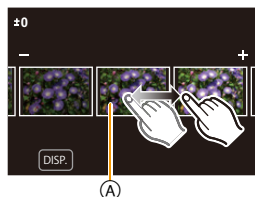
- Als [Ruisreductie], [I.resolutie] of [Scherpte] geselecteerd is, kan het vergelijkingsscherm niet weergegeven worden.
- Als u het beeld twee keer aanraakt, zal het beeld vergroot worden. Als u het beeld twee keer aanraakt wanneer het vergroot is, zal het verkleind worden naar het oorspronkelijke formaat.



Op het vergelijkingsscherm kunt u de volgende handelingen uitvoeren om instellingen te maken.

Ⓐ Huidige instelling

Knopbediening	Aanraakbediening	Beschrijving van de bediening
	Slepen	Selecteert een instelling.
[DISP.]	[DISP.]	Brengt u terug naar het instellingscherm.
[MENU/SET]	[Inst.]	Stelt het ingestelde niveau in en brengt u terug naar het scherm voor de selectie van het item.



- Als u het beeld in het midden aanraakt, zal het vergroot worden. Als u aanraakt, zal het beeld verkleind worden naar het oorspronkelijke formaat.

Instelling [Set-up]

Als u een item selecteert, zal het scherm weergegeven worden waarin u gevraagd wordt [Aanpassingen herstellen], [Kleurruimte] of [Fotoresolutie] weer te geven.

- 1 Druk op / om een item te selecteren en druk op [MENU/SET].
 - Als u [Aanpassingen herstellen] selecteert, zal een bevestigingsscherm weergegeven worden. Door [Ja] te selecteren zal de handeling uitgevoerd worden en keert u terug naar het scherm voor de selectie van het item.
- 2 Druk op / om een instelling te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].

- De effecten die via de RAW-verwerking op de camera toegepast worden en de effecten die via de RAW-verwerking op de (bijgeleverde) DVD-software "SILKYPIX Developer Studio" toegepast worden, zijn niet volledig identiek.
- RAW-beelden worden altijd op genomen in het beeldformaat [4:3] (5184×3888) onafhankelijk van het moment van de opname maar als u [RAW-verwerking] in het [Afspelen]-menu uitvoert, worden zij verwerkt in de beeldverhouding van het moment van de opname.
- Het bereik waarbinnen u de belichting kunt corrigeren, verschilt van het bereik waarbinnen u tijdens de opname kunt corrigeren.
- De [Witbalans]-instelling van foto's die met meerdere belichtingen gemaakt zijn, staat vast op de instelling van het tijdstip van de opname.
- Als u [RAW-verwerking] in het [Afspelen]-menu ten uitvoer brengt op een foto die gemaakt is met [Rode-ogencorr], zal het effect op het in JPEG-formaat verwerkte beeld toegepast worden.
- U kunt slechts één RAW-beeld per keer verwerken.

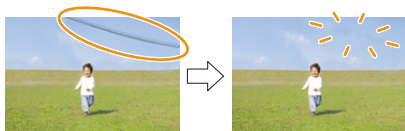
In deze gevallen niet beschikbaar:

- Als een (optionele) AV-kabel of een HDMI-microkabel aangesloten is, is [RAW-verwerking] niet beschikbaar.
- U kunt alleen de RAW-beelden verwerken die u met de camera opgenomen heeft. [RAW-verwerking] is niet beschikbaar voor beelden die met andere modellen opgenomen zijn of voor beelden die niet in het RAW-formaat opgeslagen zijn.

[Retouche wissen]

U kunt onnodige delen die op de opgenomen beelden geregistreerd zijn wissen.

- Het wissen kan alleen uitgevoerd worden door aanraking. [Retouche wissen] schakelt automatisch de aanraakbediening in.



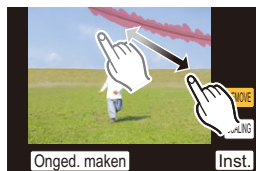
1 Selecteer het menu. (P63)

MENU → **[Afspelen]** → **[Retouche wissen]**

2 Druk op ◀/▶ om een beeld te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].

3 Sleep uw vinger over het deel dat u wilt wissen.

- De te wissen delen zijn gekleurd.
- Door [Onged. maken] aan te raken, worden de gekleurde delen opnieuw op de vorige status gezet.



Wissen van details (uitvergroten van het display)

1 Raak [SCALING] aan.

- Door met uw vingers een knijpende beweging in (P59) te maken, kunt u het scherm uitvergroten/verkleinen.
- Vergroten/verkleinen kan ook uitgevoerd worden door aan de functieknoop op de achterkant te draaien.

- Door het scherm te verslepen, kunt u het uitvergroete deel bewegen.

2 Raak [REMOVE] aan.

- Hierdoor wordt teruggekeerd naar de bediening door middel van het slepen van uw vinger over het deel dat u wenst te wissen. Het deel dat u wenst te wissen, kan zelfs verslept worden als het beeld uitvergroot is.



4 Raak [Inst.] aan.

- Het preview-scherm wordt weergegeven.

5 Raak [Opsl.] aan of druk op [MENU/SET].

- Het bevestigingsbeeldscherm wordt weergegeven. Het wordt uitgevoerd als [Ja] geselecteerd wordt.
- Verlaat het menu na de uitvoering.



- De beelden kunnen onnatuurlijk lijken omdat de achtergrond van de gewiste delen kunstmatig gecreëerd wordt.
- Voer voor groepsbeelden [Retouche wissen] op ieder beeld uit.
(ze kunnen niet in één keer bewerkt worden.)
- Als [Retouche wissen] op groepsbeelden uitgevoerd wordt, worden deze als nieuwe beelden bewaard, gescheiden van de oorspronkelijke beelden.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- Niet beschikbaar wanneer de zoeker in gebruik is.
- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - Foto's die gemaakt zijn met Panoramamodus
 - Films
 - 4K-burst-bestanden
 - Beelden die opgenomen zijn met [RAW]



MENU



[Titel bew.]

U kunt tekst (commentaar) toevoegen aan beelden. Nadat er tekst geregistreerd is, kan het afgedrukt worden bij het printen m.b.v. [Tekst afdr.] (P271).

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU →  **[Afspelen]** → **[Titel bew.]** → **[Enkel]/[Multi]**

2 Selecteer de opname. (P261)

-  wordt afgebeeld voor beelden met al geregistreerde titels.

3 De tekst invoeren. (P84)

- Verlaat het menu nadat het ingesteld is.

- Om de titel te wissen, alle tekst in het scherm van tekstinput weghalen.
- U kunt teksten (commentaar) afdrukken m.b.v. de "PHOTOfunSTUDIO" bijbehorende software op de DVD (bijgeleverd).
- U kunt tot 100 beelden per keer instellen met [Multi].

**In deze gevallen niet beschikbaar:**

- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - Bewegende beelden
 - 4K-burst-bestanden
 - Beelden die opgenomen zijn met [Kwaliteit] op [RAW¹¹], [RAW¹²] of [RAW]

[Tekst afdr.]

U kunt opname-informatie op de opgenomen beelden stampelen.

**1 Selecteer het menu. (P63)**

MENU →  **[Afspelen]** → **[Tekst afdr.]** → **[Enkel]/[Multi]**

2 Selecteer de opname. (P261)

-  verschijnt op het scherm als het beeld afgedrukt wordt met tekst.

3 Druk op ▲/▼ om [Inst.] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].

- 4 Druk op ▲/▼ om de tekstafdruk-onderdelen te selecteren en druk dan op [MENU/SET].
- 5 Druk op ▲/▼ om de instellingen te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].

[Opnamedatum]	[ZON. TIJD]:	Druk het jaar, de maand en de datum af.
	[MET TIJD]:	Druk het jaar, de maand, de dag, het uur en de minuten af.
	[OFF]	
[Naam]	[]:	De in [Gezicht herk.] geregistreerde naam zal gestempeld worden.
	[]:	De in [Profiel instellen] geregistreerde naam zal gestempeld worden.
	[OFF]	
[Locatie]	[ON]:	Drukt de naam van de reisbestemming af die ingesteld is onder [Locatie].
	[OFF]	
[Reisdatum]	[ON]:	Drukt de reisdatum af die ingesteld is onder [Reisdatum].
	[OFF]	
[Titel]	[ON]:	De Titelinvoer in de [Titel bew.] zal afgedrukt worden.
	[OFF]	

- 6 Druk op [/↵] om naar het vorige scherm terug te keren.
- 7 Druk op ▲ om [Uitvoer.] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].
- Het bevestigingsbeeldscherm wordt weergegeven. Het wordt uitgevoerd als [Ja] geselecteerd wordt.
- Verlaat het menu na de uitvoering.



- Wanneer u beelden afdrukt die bedrukt zijn met tekst, zal de datum over de bedrukte tekst heen afgedrukt worden als u het afdrukken van de datum specificeert bij de fotowinkel of op uw printer.
- U kunt tot 100 beelden tegelijkertijd instellen met [Multi].
- De beeldkwaliteit zou kunnen verslechteren wanneer de tekstafdruk uitgevoerd wordt.
- Afhankelijk van de printer die u gebruikt, kunnen sommige letters afgeknipt worden tijdens het printen. Controleer dit op voorhand.
- Als u beelden in een groep stempelt, worden de gestempelde beelden gescheiden van de originele beelden in de groep bewaard.



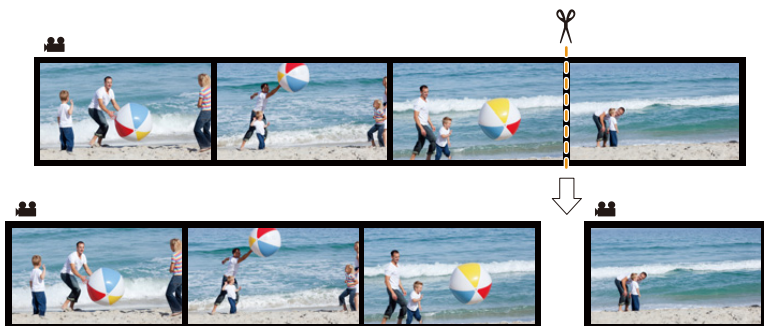
In deze gevallen niet beschikbaar:

- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - Bewegende beelden
 - 4K-burst-bestanden
 - Foto's die gemaakt zijn met Panoramamodus
 - Beelden die gemaakt zijn zonder instelling van de klok en titel
 - Beelden afgedrukt met [Tekst afdr.]
 - Beelden die opgenomen zijn met [RAW]

[Splits video]

De opgenomen video kan in twee delen gesplitst worden. Dit wordt aanbevolen wanneer u een deel dat u nodig heeft wilt afsplitsen van een deel dat u niet nodig heeft.

Het splitsen van een video is permanent: Denk goed na voordat u splitst!



1 Selecteer het menu. (P63)

MENU → **[Afspelen]** → **[Splits video]**

2 Druk op om de te splitsen video te selecteren en druk vervolgens op **[MENU/SET]**.

3 Druk op op het punt waarop u wilt splitsen.

- U kunt het punt van splitsing precies instellen door op te drukken als de video gepauzeerd is.

4 Op drukken.

- Het bevestigingsbeeldscherm wordt weergegeven. Het wordt uitgevoerd als **[Ja]** geselecteerd wordt. Verlaat het menu na de uitvoering.
- De video kan verloren gaan als de kaart of de batterij weggenomen wordt terwijl de splitsing uitgevoerd wordt.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- Vermijd het te proberen om een video vlakbij het begin of het einde te splitsen.
- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - Video's met een korte opnametijd

[Intervalvideo]

Deze functie stelt u in staat om een film te creëren uit een beeldengroep die opgenomen is met [Intervalopname].

De zo gecreëerde film wordt in het MP4-opnameformaat bewaard.

- 1 Selecteer het menu. (P63)**

MENU →  **[Afspelen]** → **[Intervalvideo]**

- 2 Selecteer de [Intervalopname] beeldgroep met ◀/▶, en druk vervolgens op [MENU/SET].**

- 3 Creëer een film door de creatiemethode te selecteren.**

- De stappen zijn gelijk aan die voor de creatie van een film uit de opname van [Intervalvideo].

Raadpleeg voor details stap **5** en verder, op [P198](#).

Raadpleeg ook de opmerkingen op [P199](#) voor gecreëerde films.

[Stop-motionvideo]

Er wordt een film gecreëerd uit de groepsbeelden die met [Stop-motionanimatie] gemaakt zijn.

De gecreëerde films worden bewaard in het MP4-opnameformaat.

- 1 Selecteer het menu. (P63)**

MENU →  **[Afspelen]** → **[Stop-motionvideo]**

- 2 Selecteer de stop-motion-animatiegroep met ◀/▶ en druk vervolgens op [MENU/SET].**

- 3 Creëer een film door de creatiemethode te selecteren.**

- De stappen zijn gelijk aan die voor de creatie van een film uit de opname van [Stop-motionanimatie].

Raadpleeg voor details stap **8** en verder, op [P202](#).

Raadpleeg ook de opmerkingen op [P203](#) voor gecreëerde films.

[Nw. rs.]

Om gemakkelijk posten naar webpagina's, bijlagen naar email enz. toe te laten, wordt de beeldresolutie (aantal pixels) gereduceerd.

**1 Selecteer het menu. (P63)**

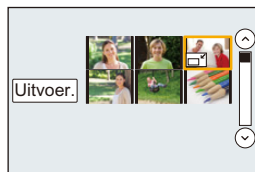
MENU → **[Afspelen]** → **[Nw. rs.]** → **[Enkel]/[Multi]**

2 Selecteer het beeld en de resolutie.**Instelling [Enkel]**

- ❶ Op ◀/▶ drukken om het beeld te selecteren en vervolgens op [MENU/SET] drukken.
- ❷ Druk op ▲/▼ om de grootte te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].
 - Het bevestigingsbeeldscherm wordt weergegeven.
 - Het wordt uitgevoerd als [Ja] geselecteerd wordt.
 - Verlaat het menu na de uitvoering.

**Instelling [Multi]**

- ❶ Druk op ▲/▼ om de grootte te selecteren en druk dan op [MENU/SET].
- ❷ Druk op ▲/▼/◀/▶ Selecteer het beeld en druk vervolgens op [MENU/SET] om in te stellen (herhalen).
 - De instelling wordt gewist als opnieuw op [MENU/SET] gedrukt wordt.
- ❸ Druk op ◀ om [Uitvoer.] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET] om het ten uitvoer te brengen.
 - Het bevestigingsbeeldscherm wordt weergegeven.
 - Het wordt uitgevoerd als [Ja] geselecteerd wordt.
 - Verlaat het menu na de uitvoering.



- U kunt tot 100 beelden tegelijkertijd instellen met [Multi].
- De beeldkwaliteit van het van nieuwe grootte voorziene beeld zal slechter worden.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - Bewegende beelden
 - 4K-burst-bestanden
 - Foto's die gemaakt zijn met Panoramamodus
 - Groepsbeelden
 - Beelden afgedrukt met [Tekst afdr.]
 - Beelden die opgenomen zijn met [RAW]



MENU



[Bijsnijden]

U kunt eerst uitvergroten en dan een belangrijk deel van de opname kiezen.



1 Selecteer het menu. (P63)

MENU → [▶] **[Afspelen]** → **[Bijsnijden]**

2 Op ◀/▶ drukken om het beeld te selecteren en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

3 Gebruik de functieknop op de achterkant en druk op ▲/▼/◀/▶ om de door te knippen delen te selecteren.

Functieknop (rechts) achterop: Vergroting

Functieknop (links) achterop: Verkleining

▲/▼/◀/▶: Verplaats

• U kunt ook []/[] aanraken om het deel te vergroten/verkleinen.

• U het deel ook verplaatsen door het over het scherm te verslepen.

4 Op [MENU/SET] drukken.

• Het bevestigingsbeeldscherm wordt weergegeven. Het wordt uitgevoerd als [Ja] geselecteerd wordt.

Verlaat het menu na de uitvoering.

- De beeldkwaliteit van het geknipte beeld zal slechter worden.
- Knip één beeld per keer als u de beelden in een beeldengroep wilt knippen. (u kunt niet alle beelden in een groep in een keer bewerken.)
- Als u beelden in een groep knipt, worden de geknipte beelden gescheiden van de originele beelden in de groep bewaard.
- Informatie m.b.t. de gezichtdetectie in het originele beeld zal niet gekopieerd worden naar beelden die [Bijsnijden] ondergaan hebben.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - Bewegende beelden
 - 4K-burst-bestanden
 - Foto's die gemaakt zijn met Panoramamodus
 - Beelden afgedrukt met [Tekst afdr.]
 - Beelden die opgenomen zijn met [RAW]

[Roteren]/[Scherm roteren]

Met deze functie kunt u automatisch opnamen verticaal afbeelden als deze gemaakt werden met een verticaal gehouden toestel of opnamen handmatig draaien met stappen van 90°.

[Roteren] (Het beeld wordt handmatig gedraaid)

- De [Roteren]-functie wordt uitgeschakeld als [Scherm roteren] op [OFF] gezet is.

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU →  **[Afspelen]** → **[Roteren]**

2 Op drukken om het beeld te selecteren en dan op **[MENU/SET]** drukken.

- De [Roteren]-functie is voor groepsbeelden uitgeschakeld.

3 Selecteer de draairichting.



Het beeld draait steeds 90° met de wijzers van de klok mee.



Het beeld draait steeds 90° tegen de wijzers van de klok in.

- Verlaat het menu nadat het ingesteld is.



[Scherm roteren] (Het beeld wordt automatisch gedraaid en afgebeeld)

Selecteer het menu. (P63)

MENU →  **[Afspelen]** → **[Scherm roteren]** → **[ON]**

- De beelden worden weergegeven zonder gedraaid te worden als u [OFF] kiest.
- Verlaat het menu nadat het ingesteld is.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- Wanneer u opnamen terugspeelt op een PC, zouden deze niet afgebeeld kunnen worden in de gedraaide richting tenzij het OS of de software compatibel is met Exif. Exif is een formaat voor stilstaande opnamen waarmee opname-informatie enz. toegevoegd kan worden. Dit werd vastgesteld door "JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association)".
- [Scherm roteren] werkt misschien niet op een scherm dat meerdere beelden afspeelt, zoals het scherm dat weergegeven wordt na selectie van [Multi wissen].

[Favorieten]

U kunt het volgende doen als er een markering toegevoegd is aan opnamen en deze ingesteld zijn als favorieten.

- De opnamen die ingesteld zijn als favorieten alleen als diavoorstelling afspelen.
- Alleen de beelden die ingesteld zijn als favorieten afspelen. ([Favoriet afsp.])
- Alle foto's wissen die niet ingesteld zijn als favorieten. ([Alles wissen behalve Favoriet])

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU →  **[Afspelen]** → **[Favorieten]** → **[Enkel]/[Multi]**

2 Selecteer de opname. (P261)

- Verlaat het menu nadat het ingesteld is.

■ Alle [Favorieten] instellingen annuleren

Selecteer het menu. (P63)

MENU →  **[Afspelen]** → **[Favorieten]** → **[Annul]**

- Het bevestigingsbeeldscherm wordt weergegeven. Het wordt uitgevoerd als [Ja] geselecteerd wordt.

Verlaat het menu na de uitvoering.

- In de [Afspeelfunctie] is [Annul] uitgeschakeld.

- U kunt tot en met 999 beelden als favorieten instellen.

- Als u beelden in een groep als [Favorieten] instelt, wordt het aantal van uw [Favorieten]-beelden weergegeven op de [Favorieten]-icoon van het bovenste beeld van de groep.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - Beelden die opgenomen zijn met [RAW]

[Print inst.]

DPOF "Digital Print Order Format" is een systeem waarmee de gebruiker kan kiezen welke opnamen hij afdrukt, hoeveel exemplaren van elk beeld hij afdrukt en of de opnamedatum wel of niet afgedrukt moet worden met een DPOF-compatibele fotoprinter of fotograaf. Voor details raadpleegt u uw fotograaf.

- Als u [Print inst.] voor een groep beelden instelt, zal de afdrukinstelling voor het aantal afdrukken op ieder beeld van de groep toegepast worden.

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU →  **[Afspelen]** → **[Print inst.]** → **[Enkel]/[Multi]**

2 Selecteer de opname. (P261)**3 Druk op ▲/▼ om het aantal afdrukken in te stellen en druk vervolgens op [MENU/SET] om in te stellen.**

- Wanneer [Multi] geselecteerd is
 - Herhaal voor ieder beeld stappen **2** en **3**.
(het is niet mogelijk om dezelfde instelling voor een meervoudig aantal beelden te gebruiken.)
- [999+] wordt op het scherm afgebeeld als het totaal aantal afdrukken dat u voor een groep beelden ingesteld heeft groter is dan 1000.
- Verlaat het menu nadat het ingesteld is.

■ Alle [Print inst.] instellingen annuleren**Selecteer het menu. (P63)**

MENU →  **[Afspelen]** → **[Print inst.]** → **[Annul]**

- Het bevestigingsbeeldscherm wordt weergegeven. Het wordt uitgevoerd als [Ja] geselecteerd wordt.

Verlaat het menu na de uitvoering.

■ De datum afdrukken

Na het instellen van het aantal afdrukken, kunt u het afdrukken met opnamedatum instellen/wissen door op  te drukken.

- Afhankelijk van de fotograaf of de printer, zou de datum niet afgedrukt kunnen worden zelfs als u instelt op het afdrukken van de datum. Voor verdere informatie raadpleegt u uw fotograaf of de gebruiksaanwijzing van uw printer.
- Het kenmerk van de datumafdruk is uitgeschakeld voor beelden die met tekst bedrukt worden.



- Het aantal afdrukken kan ingesteld worden tussen 0 en 999.
- Afhankelijk van de printer kunnen de afdrukinstellingen van de datum van de printer voorrang krijgen, dus controleer dit als dat het geval is.
- Het zou niet mogelijk kunnen zijn de afdrukinstellingen te gebruiken met andere apparatuur. In dit geval, alle instellingen annuleren en de instellingen opnieuw instellen.
- Als u beelden in een groep op [Print inst.] instelt, wordt het aantal beelden dat aan [Print inst.] toegevoegd wordt en het totale aantal beelden dat afgedrukt moet worden, weergegeven op de [Print inst.]-icoon van het bovenste beeld van de groep.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - Bewegende beelden
 - 4K-burst-bestanden
 - Beelden die opgenomen zijn met [RAW]
 - Bestand dat niet overeenkomt met de DCF-standaard

[Beveiligen]

U kunt een beveiliging instellen voor opnames waarvan u niet wilt dat ze per ongeluk gewist kunnen worden.

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU → **[Afspelen]** → **[Beveiligen]** → **[Enkel]/[Multi]**

2 Selecteer de opname. (P261)

- Verlaat het menu nadat het ingesteld is.

■ Alle [Beveiligen] instellingen annuleren

Selecteer het menu. (P63)

MENU → **[Afspelen]** → **[Beveiligen]** → **[Annul]**

- Het bevestigingsbeeldscherm wordt weergegeven. Het wordt uitgevoerd als [Ja] geselecteerd wordt.

Verlaat het menu na de uitvoering.



Zelfs als u beelden niet beveiligt op een kaart, kunnen deze niet gewist worden wanneer de Schrijfbeveiligingschakelaar van de kaart ingesteld staat op [LOCK].

- Het kenmerk [Beveiligen] is alleen aanwezig om met dit toestel te werken.
- Zelfs als u beelden op een kaart beveiligt, worden ze gewist wanneer de kaart wordt geformatteerd.
- Als u beelden in een groep als [Beveiligen] instelt, wordt het aantal beelden met de [Beveiligen]-instelling weergegeven op de [Beveiligen]-icoon van het bovenste beeld van de groep.

[Gez.herk. bew.]

U kunt alle informatie m.b.t. gezichtsdetectie in geselecteerd beelden annuleren en verplaatsen.

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU →  **[Afspelen]** → **[Gez.herk. bew.]** → **[REPLACE]/[DELETE]**

2 Op </> drukken om het beeld te selecteren en dan op [MENU/SET] drukken.**3 Op </> drukken om de persoon te selecteren en vervolgens op [MENU/SET] drukken.****4 (Wanneer [REPLACE] geselecteerd is)**

Druk op ▲/▼/◀/▶ om de te vervangen persoon te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].

- Het bevestigingsbeeldscherm wordt weergegeven. Het wordt uitgevoerd als [Ja] geselecteerd wordt.

Verlaat het menu na de uitvoering.

- Gewiste informatie m.b.t. de [Gezicht herk.] kan niet hersteld worden.
- Wanneer alle informatie van de Gezichtsdetectie in een beeld geannuleerd is, zal het beeld niet onderverdeeld worden m.b.v. de Gezichtsdetectie in [Categor. afsp.].
- De informatie over de gezichtsherkenning van beelden in een groep moet in een keer bewerkt worden. (u kunt niet één beeld per keer bewerken.)
- Het bewerken van groepsbeelden kan alleen uitgevoerd worden op het eerste beeld van iedere reeks.

[Foto's sorteren]

U kunt de volgorde instellen waarmee de camera de beelden tijdens het afspelen weergeeft.

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU →  **[Afspelen]** → **[Foto's sorteren]**

2 Op ▲/▼ drukken om het onderdeel te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

[FILE NAME]	Geeft de beelden weer op mapnaam/bestandsnaam. Dit weergaveformaat stelt u in staat de beelden op de kaart gemakkelijk te lokaliseren.
[DATE/TIME]	Geeft de beelden weer op opnamedatum. Als de kaart beelden bevat die met meer dan een camera genomen werden, is dit weergaveformaat handig om beelden op te zoeken.

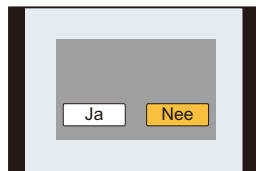
- Verlaat het menu nadat het ingesteld is.

- Als u een andere kaart plaatst, kan het zijn dat de beelden eerst niet op [DATE/TIME] weergegeven worden. De beelden zullen pas na een tijdje op [DATE/TIME] weergegeven worden.

[Wissen bevestigen]

Dit stelt in welke optie, [Ja] of [Nee], als eerste geaccentueerd wordt als het bevestigingsscherm voor het wissen van een foto weergegeven wordt.

Op het moment van aankoop staat deze op [Eerst "Nee"].



1 Selecteer het menu. (P63)

MENU → [▶] **[Afspelen]** → **[Wissen bevestigen]**

2 Op ▲/▼ drukken om het onderdeel te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

[Eerst "Ja"]	[Ja] wordt het eerst geaccentueerd, dus het wissen kan snel plaatsvinden.
[Eerst "Nee"]	[Nee] wordt het eerst geaccentueerd. Het per ongeluk wissen van foto's wordt zo voorkomen.

- Verlaat het menu nadat het ingesteld is.

Wat u kunt doen met de Wi-Fi®-functie

Bediening met een smartphone/tablet (P289)

Opnames maken met een smartphone (P296)

Afspelen van beelden die zich in de camera bevinden (P298)

De beelden bewaren die in de camera opgeslagen zijn (P298)

Beelden naar een SNS versturen (P300)

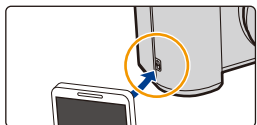
Schrijven van locatie-informatie op beelden die opgeslagen zijn in de camera (P301)

Samenvoegen van films die met Snap Movie op een smartphone opgenomen zijn en uw voorkeur hebben (P305)



Gemakkelijke verbinding, gemakkelijke overdracht

U kunt de camera rechtstreeks en eenvoudig met een smartphone verbinden met gebruik van de NFC-functie.



Weergeven van beelden op een TV (P306)



Draadloos afdrukken (P311)



Versturen van beelden naar een AV-inrichting (P312)

U kunt foto's en films naar AV-apparatuur in uw huis versturen (AV-thuisapparatuur).



Versturen van beelden naar een PC (P313)



Gebruik van web-diensten (P315)

U kunt foto's en films via "LUMIX CLUB" naar een SNS, enz., versturen. Door [Cloud-synchr. service] te gebruiken, kunt u foto's en films op een PC of smartphone ontvangen.

In deze gebruiksaanwijzing zal van nu af aan over "smartphones" gesproken worden om zowel smartphones als tablets aan te duiden, tenzij anders vermeld wordt.

Wi-Fi-functie/NFC-functie

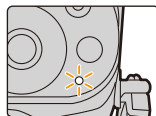
Voor Gebruik

- Voer van tevoren de datum- en tijdstellingen uit. (P40)
- Om de Wi-Fi-functie op dit toestel te gebruiken, wordt een draadloos toegangspunt vereist, dan wel een bestemmingstoestel dat uitgerust is met de draadloze LAN-functie.

Over de Wi-Fi verbindingslamp

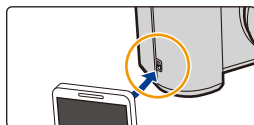
Blauw brandend: De Wi-Fi verbinding is op stand-by

Blauw knipperend: Versturen/ontvangen van gegevens via de Wi-Fi-verbinding



Dit toestel is compatibel met NFC

Gebruik de NFC "Near Field Communication"-functie om gemakkelijk de gegevens over te zetten die nodig zijn voor een Wi-Fi-verbinding tussen deze camera en de smartphone/tablet.



De [Wi-Fi]-knop

In deze gebruiksaanwijzing zal een functieknop waaraan [Wi-Fi] toegekend is [Wi-Fi]-knop genoemd worden (op het moment van aankoop is [Wi-Fi] aan [Fn8] toegekend.)

- Raadpleeg P70 voor details over de functieknop.

Opstarten van de [Wi-Fi]-functie

1 Raak [Fn] aan.



2 Raak [Fn8] aan.



Als de camera niet met Wi-Fi verbonden is, druk dan op [Wi-Fi]. De camera zal dan gereed zijn om met de smartphone verbonden te worden. U kunt de camera rechtstreeks met de smartphone verbinden. (P290)

- Als de camera gereed is om verbonden te worden, kunt u op [DISP.] drukken om met dezelfde instellingen als voorheen verbinding te maken. Dit is een gemakkelijke en snelle manier om een verbinding tot stand te brengen. (P328)



Als de camera met Wi-Fi verbonden is, kunt u op **[Wi-Fi]** drukken en de volgende handelingen verrichten:

[Verbinding beëindigen]	Eindigt de Wi-Fi-verbinding.
[Doelapparaat wijzigen]*¹	Eindigt de Wi-Fi-verbinding en stelt u in staat om een andere Wi-Fi-verbinding te kiezen.
[Instellingen wijzigen voor versturen]*²	Raadpleeg P309 voor details.
[Huidig apparaat in favorieten registreren]*¹	Als u de huidige bestemming van de verbinding of de verbindingsmethode registreert, kunt u de volgende keer de verbinding gemakkelijk tot stand brengen met dezelfde verbindingsmethode.
[Netwerkadres]	Toont het MAC-adres en het IP-adres van dit toestel.

*1 Deze items worden niet weergegeven als u het weergegeven beeld naar een webdienst stuurt door op ▼ ([P317](#)) te drukken.

*2 Dit wordt niet weergegeven als de bestemming van [Op afstand opnemen en weergeven], [Weergeven op tv] of [Afbeeldingen versturen van camera] op [Printer] gezet is.

■ Beschrijvingsmethode

Als een stap “**selecteer [Selecteer doelapparaat uit geschiedenis]**”, enz., bevat, voer dan ongeacht welke van de volgende handelingen uit.

Knopbediening: Selecteer [Selecteer doelapparaat uit geschiedenis] met de cursorknop en druk vervolgens op [MENU/SET].

Aanraakbediening: Raak [Selecteer doelapparaat uit geschiedenis] aan.



- De camera kan niet gebruikt worden voor verbinding aan een openbare draadloze LAN-verbinding.
- Gebruik een met IEEE802.11b, IEEE802.11g of IEEE802.11n compatibele inrichting wanneer u een draadloos toegangspunt gebruikt.
- Wanneer u een draadloos toegangspunt gebruikt, raden wij ten eerste aan een versleuteling in te stellen om de veiligheid van de informatie te handhaven.
- Er wordt aangeraden een geheel opgeladen batterij te gebruiken wanneer u beelden verzendt.
- Wanneer het batterijlampje rood knippert, zou de verbinding met andere apparatuur niet kunnen starten of zou de verbinding verbroken kunnen worden.
(Er wordt een bericht afgebeeld zoals [Communicatiefout].)
- Wanneer u beelden verstuurt op een mobiel netwerk, kunnen er hoge pakketcommunicatiekosten in rekening gebracht worden afhankelijk van de details van uw contract.
- Beelden zouden niet geheel verstuurd kunnen worden afhankelijk van radiogolfcondities. Als de verbinding afgebroken wordt terwijl er beelden verstuurd worden, zouden er beelden verstuurd kunnen worden waar stukken aan ontbreken.
- **Verwijder de geheugenkaart en de batterij niet naar een zone waar geen ontvangst is terwijl u beelden verstuurt.**
- De monitor display zou even vervormd kunnen raken terwijl deze verbonden is met de service, dit zal echter het beeld dat verstuurd wordt niet beïnvloeden.

Bediening met een smartphone/tablet

Met een smartphone kunt u op afstand beelden opnemen, beelden op de camera afspelen of ze op de smartphone bewaren.

- U moet de “Panasonic Image App” (van nu af “Image App” genoemd) op uw smartphone installeren.



Installeren van de “Image App” app voor smartphone/tablet

De “Image App” is een applicatie die door Panasonic verstrekt wordt.

• OS

App voor Android™: Android 4.0 of hoger

App voor iOS: iOS 6.0 of hoger

(Houd er rekening mee dat de iPhone 3GS niet ondersteund wordt.)

- 1 Sluit de smartphone aan op een netwerk.**
- 2 (Android) Selecteer “Google Play™ Store”.**
(iOS) Selecteer “App StoreSM”.
- 3 Voer “Panasonic Image App” of “LUMIX” in het zoekvak in.**
- 4 Selecteer “Panasonic Image App”  en installeer deze.**

- Gebruik de meest recente versie.
- De ondersteunde besturingssystemen zijn correct met ingang van juli 2015 en aan veranderingen onderhevig.
- Lees de [Help] in het “Image App”-menu voor meer details over hoe te werk te gaan.
- Als u de “Image App” bedient op de smartphone die via Wi-Fi met de camera verbonden is, kan [Help] in de “Image App” mogelijk niet weergegeven worden, afhankelijk van de smartphone. In dit geval moet u na de verbinding met de camera te hebben beëindigd, de smartphone opnieuw met een mobiel telefoonnetwerk verbinden, zoals het 3G of LTE-netwerk of met een Wi-Fi router en vervolgens [Help] weergeven in de “Image App”.
- Sommige beeldschermen en informatie die in deze gebruiksaanwijzing verstrekt wordt, kunnen van uw apparaat verschillen afhankelijk van het ondersteunde besturingssysteem en de “Image App”-versie.
- Het kan zijn dat de dienst niet goed gebruikt kan worden, afhankelijk van het type smartphone dat gebruikt wordt.

Raadpleeg onderstaande ondersteunende website voor informatie over de “Image App”.

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

(Deze site is alleen in het Engels.)

- Wanneer u de app download op een mobiel netwerk, kunnen er hoge pakketcommunicatiekosten in rekening gebracht worden afhankelijk van de details van uw contract.

Verbinden met een smartphone/tablet

Gemakkelijk verbinding maken zonder password

Voor zowel iOS-apparaten (iPhone/iPod touch/iPad) als Android-apparaten  **P290**

Verbinding maken met een password

Als u een iOS-apparaat gebruikt
[iPhone/iPod touch/iPad]

Als u een Android-apparaat gebruikt

Is uw apparaat compatibel met de NFC-functie?

Ja

Nee

Gebruik van de QR-code voor het tot stand brengen van een verbinding
 **P293**

Een verbinding tot stand brengen met gebruik van de NFC-functie
 **P291**

Gebruik van de QR-code voor het tot stand brengen van een verbinding
 **P293**

- U kunt ook een verbinding tot stand brengen door het password met de hand in te voeren. Raadpleeg **P294** voor details.
- Raadpleeg voor het eindigen van de verbinding **P296**.

Voor zowel iOS-apparaten (iPhone/iPod touch/iPad) als Android-apparaten

Verbinding maken zonder het password

U kunt eenvoudig een rechtstreekse verbinding met uw smartphone instellen zonder een password in te voeren.

1 Selecteer het menu op de camera. (P63)

MENU →  **[Set-up]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi-functie]** → **[Nieuwe verbinding]** → **[Op afstand opnemen en weergeven]**

A SSID

- Als de camera gereed is om met de smartphone verbonden te worden, wordt de SSID weergegeven.
- U kunt de informatie ook weergeven door op de camera op [Wi-Fi] te drukken.

2 Schakel de Wi-Fi-functie in het instellingenmenu van de smartphone in.

3 Selecteer op het Wi-Fi-instellingenscherf van de smartphone de SSID die op de camera weergegeven wordt.

4 Start "Image App" op de smartphone.

5 Als het scherm voor de bevestiging van de verbinding op de camera weergegeven wordt, selecteer dan [Ja] om verbinding te maken (alleen de eerste keer dat verbinding gemaakt wordt).



- Als [Wi-Fi-wachtwoord] op de fabrieksinstelling [OFF] gezet is, kunnen anderen de Wi-Fi-radiogolven opvangen en de inhoud van de communicatie vernemen. Zet [Wi-Fi-wachtwoord] op [ON] om het password in te schakelen. (P293, 294)

Gebruik van een password om een verbinding tot stand te brengen

Verbinding maken met een password zorgt voor meer veiligheid. U kunt de NFC-functie gebruiken, een QR-code scannen of een password handmatig invoeren om een verbinding tot stand te brengen.

Als een Android-apparaat gebruikt wordt

Een verbinding tot stand brengen met gebruik van de NFC-functie

Gebruik de NFC "Near Field Communication"-functie om gemakkelijk de gegevens over te zetten die nodig zijn voor een Wi-Fi-verbinding tussen deze camera en de smartphone/tablet.

■ Compatibele modellen

Deze functie kan gebruikt worden met een NFC-compatibel apparaat met Android (uitgezonderd enkele modellen).

- Raadpleeg voor informatie over de werking en instellingen van NFC-compatibele smartphones de gebruiksaanwijzing van uw apparaat.

Vorbereiding: Zet [NFC-bediening] op [ON]. (P331)

- Als [] niet op de smartphone weergegeven wordt, is de NFC-functie van de smartphone uitgeschakeld. Lees de handleiding van uw smartphone om deze functie in te schakelen.

1 Start "Image App" op de smartphone.

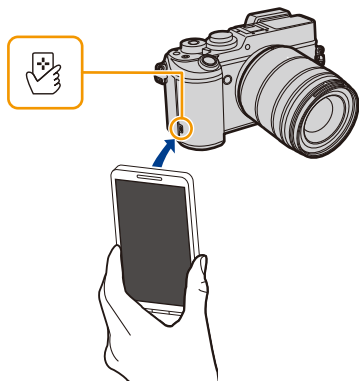
- Als een bericht verschijnt waarin gemeld wordt dat camera zoeken bezig is, sluit dit bericht dan.

2 Terwijl [] op het scherm van de smartphone weergegeven wordt, raakt u de smartphone aan op [] van de camera.

3 Als het scherm voor de bevestiging van de verbinding op de camera weergegeven wordt, selecteer dan [Ja].

4 Raak opnieuw de smartphone aan op [] van de camera.

- Stappen 3 tot 4 hoeven vanaf de tweede keer niet uitgevoerd te worden.
- Het duurt even om de verbinding te voltooien.
- Als de smartphone verbinding gemaakt heeft, zal een beeld van deze camera op de smartphone weergegeven worden.
- De verbonden smartphone wordt op deze camera geregistreerd.
- Als een poging tot verbinding mislukt, herstart dan de "Image App" en laat het scherm vervolgens opnieuw weergegeven in stap 1.
- Als een verbinding tot stand gebracht wordt tijdens het afspelen van een enkele foto, zal de foto naar de smartphone overgezet worden. (P299)



- Er kunnen tot 20 smartphones geregistreerd worden. Als het aantal de 20 overschrijdt, zullen registraties gewist worden, te beginnen met de smartphone die het langst geleden aangeraakt werd
- Het uitvoeren van [Wi-Fi resetten] zal de registratie van de smartphone wissen.
- Als de camera zelfs niet herkend wordt wanneer de smartphone aangeraakt wordt, verander dan de posities en probeer het opnieuw.
- Raak de smartphone op deze camera niet hard aan.
- Als zich metalen voorwerpen tussen deze camera en de smartphone bevinden, kan het lezen mislukken. Als u bovendien een sticker rondom de NFC-zone aanbrengt, kan de communicatie verslechteren.
- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - Wanneer u verbindt aan een PC of een printer
 - Wanneer u bewegende beelden opneemt
 - Als opnames gemaakt worden met [4K-voorburst] ([4K-voorburst]) van 4K-Foto
 - Wanneer u [Intervalopname] gebruikt

Voor zowel iOS-apparaten (iPhone/iPod touch/iPad) als Android-apparaten

Gebruik van de QR-code voor het tot stand brengen van een verbinding

- Om met “Image App” op een iOS-apparaat een QR-code te scannen, wordt iOS 7.0 of later vereist.

Vorbereiding: Zet [Wi-Fi-wachtwoord] op [ON].

(**MENU** →  [Set-up] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi setup] → [Wi-Fi-wachtwoord] → [ON])

1 Selecteer het menu op de camera. (P63)

MENU →  [Set-up] → [Wi-Fi] →
[Wi-Fi-functie] → [Nieuwe verbinding] →
[Op afstand opnemen en weergeven]

(A) SSID en password

(B) QR-code

- Als de camera gereed is om met de smartphone verbonden te worden, worden de QR-code, SSID en het password weergegeven.
- U kunt de informatie ook weergegeven door op de camera op [Wi-Fi] te drukken.



2 Start “Image App” op de smartphone.

3 Selecteer [QR-code].

- Als de smartphone verbonden is met een draadloos toegangspunt, kan het enige tijd duren om [QR-code] weer te geven.
- (Voor iOS-apparaten) Er zal een bevestigingsscherm weergegeven worden. Selecteer [OK] om verder te gaan.

4 Gebruik de “Image App” om de QR-code te scannen die op het scherm van de camera weergegeven wordt.

- Als u op de camera op [MENU/SET] drukt, zal de QR-code vergroot worden. Als het moeilijk is de QR-code te scannen, probeer deze dan te vergroten.

Alleen voor iOS-apparaten

5 Installeer het profiel op de smartphone

- Als de smartphone vergrendeld wordt door een password, voer het password dan in om de smartphone te ontgrendelen.

6 Als een bericht op de browser weergegeven wordt, druk dan op de home-knop om de browser te sluiten.

7 Schakel de Wi-Fi-functie in het instellingenmenu van de smartphone in.

8 Selecteer op het Wi-Fi-instellingenscherf van de smartphone de SSID die op de camera weergegeven wordt.

9 Start “Image App” op de smartphone.

- (iOS-apparaten) Stappen 2 tot 6 hoeven vanaf de tweede keer niet uitgevoerd te worden.



Voor zowel iOS-apparaten (iPhone/iPod touch/iPad) als Android-apparaten

Handmatig invoeren van een password om een verbinding tot stand te brengen

Vorbereiding: Zet [Wi-Fi-wachtwoord] op [ON].

(**MENU** →  [Set-up] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi setup] → [Wi-Fi-wachtwoord] → [ON])

1 Selecteer het menu op de camera. (P63)

MENU →  [Set-up] → [Wi-Fi] →
[Wi-Fi-functie] → [Nieuwe verbinding] →
[Op afstand opnemen en weergeven]

A SSID en password

B QR-code

- Als de camera gereed is om met de smartphone verbonden te worden, worden de QR-code, SSID en het password weergegeven.
- U kunt de informatie ook weergegeven door op de camera op [Wi-Fi] te drukken.



2 Schakel de Wi-Fi-functie in het instellingenmenu van de smartphone in.

3 Selecteer op het Wi-Fi-instellingenscherf van de smartphone de SSID die op de camera weergegeven wordt.

4 Voer het password dat op de camera weergegeven wordt in op de smartphone (alleen de eerste keer dat verbinding gemaakt wordt)

- Als u een Android-apparaat gebruikt en u vinkt het vakje voor de weergave van het password aan, dan zal het apparaat het password weergeven terwijl u dit invoert.

5 Start "Image App" op de smartphone.



Voor zowel iOS-apparaten (iPhone/iPod touch/iPad) als Android-apparaten

Veranderen van de verbindingmethode

Voer onderstaande stappen uit om de verbindingmethode te veranderen:

Selecteer het menu. (P63)

MENU →  [Set-up] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-functie] →
[Nieuwe verbinding] → [Op afstand opnemen en weergeven] → [DISP.]

of

Wi-Fi → [DISP.] → [Nieuwe verbinding] → [Op afstand opnemen en weergeven] → [DISP.]



Als verbinding gemaakt wordt via een draadloos toegangspunt ([Via netwerk]):

Op de camera

1 Selecteer [Via netwerk].

- Volg de verbindingprocedure die beschreven wordt op [P325](#) om de camera verbinding met een draadloos toegangspunt te laten maken.

Op uw smartphone

2 Schakel de Wi-Fi-functie in.

3 Verbind de smartphone met het draadloze toegangspunt waarmee de camera verbonden is.

4 Start "Image App". ([P289](#))

Als de camera en de smartphone rechtstreeks met elkaar verbonden worden ([Direct]):

Op de camera

1 Selecteer [Direct].

- Selecteer [Wi-Fi Direct] of [WPS-verbinding]* en volg de verbindingprocedure die beschreven wordt op [P327](#) om de camera en de smartphone met elkaar te verbinden.

* WPS is een functie die u in staat stelt gemakkelijk een verbinding met een draadloos LAN te maken en veiligheid-gerelateerde instellingen te maken. Om na te kijken of uw smartphone de functie ondersteunt, dient u de gebruiksaanwijzing van de smartphone te raadplegen.

Op uw smartphone

2 Start "Image App". ([P289](#))

Voor zowel iOS-apparaten (iPhone/iPod touch/iPad) als Android-apparaten

Eindigen van de verbinding

Beëindig de verbinding met de smartphone na het gebruik.

- 1 **Selecteer de menu-items van de camera om de Wi-Fi-verbinding te beëindigen.**

MENU →  **[Set-up] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-functie]**

- Het bevestigingscherm wordt weergegeven. Dit eindigt als [Ja] geselecteerd wordt.
- U kunt de verbinding ook beëindigen door op de camera op [Wi-Fi] te drukken. (P287)

- 2 **Sluit de “Image App” op de smartphone.**

(Als u een iOS-apparaat gebruikt)

Druk op het scherm van de “Image App” op de home-knop om de app te sluiten.

(Als u een Android-apparaat gebruikt)

Druk op het scherm van de “Image App” twee keer op de return-knop om de app te sluiten.



Fotograferen via een smartphone/tablet (remote opname)

- 1 **Verbinding met een smartphone maken. (P290)**
- 2 **Bedien de smartphone.**

- 1 Selecteer [].

- 2 Neem een beeld op.

- De opgenomen beelden worden in de camera bewaard.
- Sommige instellingen zijn niet beschikbaar.
- Als met de smartphone met 4K-Pre-Burst opgenomen wordt, beëindig de verbinding dan alleen nadat naar de 4K-burst-opname geschakeld is, door op de camera op /  te drukken.

**In deze gevallen niet beschikbaar:**

- In de volgende gevallen werkt remote opnemen niet:
 - Panorama Shot-modus
 - Wanneer u [Intervalopname] gebruikt
 - Wanneer [Snapfilm] op [ON] gezet is

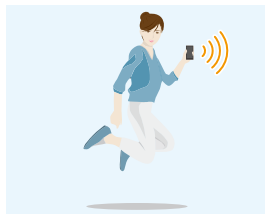
■ Een foto nemen terwijl u springt

Als u uw smartphone vasthoudt en springt, kan de sluitert van de camera automatisch losgelaten worden als de smartphone het hoogste punt van de sprong detecteert. Deze functie is handig voor het maken van foto's terwijl u springt.

Bedien de smartphone.

[] → [] → **Selecteer de gevoeligheid.**

- [] zal op het remote opnamescherm van de smartphone weergegeven worden.
- Wij raden aan dat u testfoto's maakt om de camerahoek te bepalen, te kijken hoe hard u springt en de gewenste afstellingen te maken.
- Raadpleeg voor details het help-gedeelte in het "Image App"-menu.



Afspelen van beelden in de camera

1 Verbinding met een smartphone maken. (P290)

2 Bedien de smartphone.

- 1 Selecteer [].
 - U kunt de weer te geven beelden omschakelen door de icoon (A) linksboven op het scherm te selecteren. Om de beelden weer te geven die in de camera opgeslagen zijn, selecteert u [LUMIX].
- 2 Raak het beeld aan om het te vergroten.



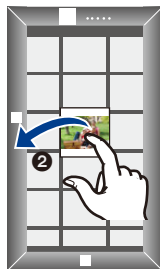
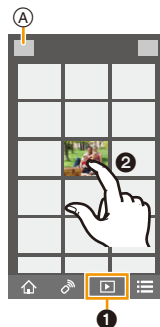
- Als u een film afspeelt, zendt de camera het naar de “Image App” met een gereduceerd gegevensformaat. Als gevolg verschilt de beeldkwaliteit van die van de daadwerkelijk opgenomen film. Bovendien kan de beeldkwaliteit verslechteren, afhankelijk van de smartphone of de gebruiksomstandigheden of kan het geluid verspringen tijdens het afspelen van film of beeld.

Beelden bewaren die in de camera opgeslagen zijn

1 Verbinding met een smartphone maken. (P290)

2 Bedien de smartphone.

- 1 Selecteer [].
 - U kunt de weer te geven beelden omschakelen door de icoon (A) linksboven op het scherm te selecteren. Om de beelden weer te geven die in de camera opgeslagen zijn, selecteert u [LUMIX].
- 2 Raak een beeld aan, blijf het aanraken en versleep het om het te bewaren.



- De functie kan toegekend worden aan de bovenkant, de onderkant, links of rechts, al naargelang uw voorkeur.
- Foto's in het RAW-formaat, AVCHD-films, MP4-films met een [Opn. kwaliteit]-formaat van [4K] en 4K-burst-bestanden kunnen niet bewaard worden.
- 3D-beelden (MPO-formaat) zullen als 2D-beelden (JPEG-formaat) bewaard worden.

Gebruiken van de NFC-functie om beelden gemakkelijk naar de camera over te brengen

Een Wi-Fi-verbinding met gebruik van de NFC-functie is mogelijk, door aanraking van de smartphone op dit toestel, waarna u gemakkelijk de beelden kunt overzetten die op het scherm weergegeven worden.

Een beeld kan onmiddellijk nadat het opgenomen is verstuurd worden. U kunt het dus gemakkelijk naar de smartphone* van uw familie of vrienden versturen.

* Het is nodig om voor het gebruik de "Image App" te installeren.

De NFC-functie is niet beschikbaar voor iOS-apparaten (iPhone/iPod touch/iPad).

Vorbereiding: Zet [NFC-bediening] op [ON]. (P331)

Zet [Touch sharing] op [ON]. (P331)

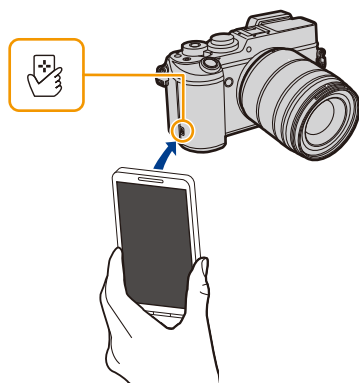
1 Afspelen van het beeld in de camera.

2 Lanceer de "Image App" op de smartphone.

- Als een bericht verschijnt waarin gemeld wordt dat camera zoeken bezig is, sluit dit bericht dan.

3 Terwijl [] op het verbindingsscherm van de "Image App" weergegeven wordt, raakt u de smartphone aan op [] van de camera.

- Het duurt even om de verbinding te voltooien.
- Als een poging tot verbinding mislukt, herstart dan de "Image App" en laat het scherm vervolgens opnieuw weergegeven in stap 2.
- Om meer dan een beeld te verplaatsen, herhaal dan stappen 1 en 3.
(Ze kunnen niet als een batch overgezet worden.)



- Afhankelijk van de omgeving die u gebruikt, kan het enige minuten duren om de beeldoverdracht te voltooien.

Beelden in de camera naar een SNS versturen

1 Verbinding met een smartphone maken. (P290)

2 Bedien de smartphone.

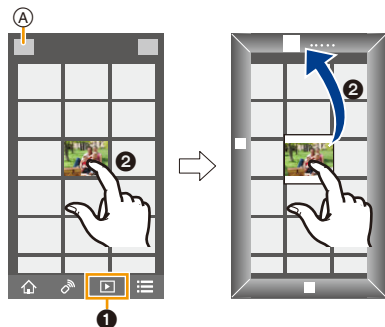
1 Selecteer [].

- U kunt de weer te geven beelden omschakelen door de icoon (A) linksboven op het scherm te selecteren. Om de beelden weer te geven die in de camera opgeslagen zijn, selecteert u [LUMIX].

2 Raak een beeld aan, blijf het aanraken en versleep het om het naar een SNS, enz. te sturen.

- Het beeld wordt naar een web-service zoals een SNS verstuurd.

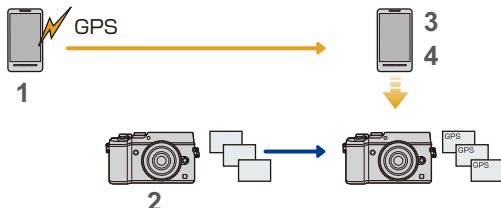
- De functie kan toegekend worden aan de bovenkant, de onderkant, links of rechts, al naargelang uw voorkeur.



Toevoegen van locatie-informatie afkomstig van de smartphone/tablet op beelden die in de camera opgeslagen zijn

U kunt locatie-informatie die met een smartphone verkregen is naar de camera versturen. **Na het versturen van de informatie kunt u deze ook op de beelden schrijven die in de camera bewaard worden.**

- Is de locatie-informatie eenmaal naar de camera gezonden, dan kunt u deze op beelden schrijven door [Locatie vermelden] (P265) in het [Afspelen]-menu ten uitvoer te brengen.



- Er kan locatie-informatie geschreven worden die anders is dan die op het moment van de opname. Houd rekening met de volgende punten:
 - Zet de [Home]-instelling van de camera in [Wereldtijd] op uw regio.
 - Bent u eenmaal begonnen met het opnemen van de locatie-informatie met uw smartphone, verander dan niet de [Home]-instelling in [Wereldtijd] in uw camera.
- De locatie-informatie kan niet op beelden geschreven worden die opgenomen werden zonder dat de klok ingesteld was.

■ Opnemen van locatie-informatie en beelden

1 Start het opnemen van locatie-informatie met de smartphone.

- 1 Start "Image App". (P289)
- 2 Selecteer [].
- 3 Selecteer [Geogr. labell.].
- 4 Selecteer [] om het opnemen van de locatie-informatie te starten.



2 Neem beelden op met de camera.

3 Stop het opnemen van de locatie-informatie met de smartphone.

- 1 Selecteer [] om het opnemen van de locatie-informatie te stoppen.

■ Schrijven van locatie-informatie op de beelden

(Voorbereiding op de camera)

Maak verbinding met een smartphone. (P290)

4 Bedien de smartphone.

① Start "Image App". (P289)

② Selecteer [].

③ Selecteer [Geogr. label.].

④ Selecteer [] om de locatie-informatie te verzenden en te schrijven.



- Volg de berichten op het scherm op om de smartphone te bedienen.
- Beelden met locatie-informatie worden aangegeven met [**GPS**].

• Voorzorgsmaatregelen bij het gebruik:

Let op de privacy en gelijkaardige rechten, enz., van het onderwerp wanneer u deze functie gebruikt. U gebruikt deze voor eigen risico.

- De batterij van de smartphone raakt sneller leeg als locatie-informatie opgenomen wordt. Als het opnemen van locatie-informatie niet nodig is, stop het dan.
- Op de smartphone kunt u tevens het verwervingsinterval van locatie-informatie instellen en de overdrachtstatus controleren van locatie-informatie. Raadpleeg [Help] in het "Image App"-menu voor details.



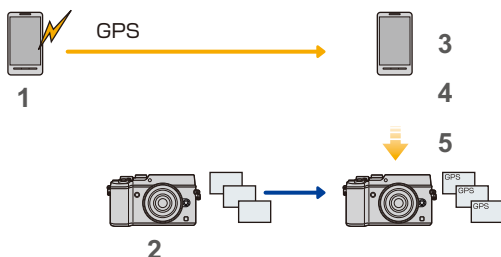
In deze gevallen niet beschikbaar:

- De locatie-informatie kan niet geschreven worden in de volgende situaties of op de volgende beelden:
 - Beelden die opgenomen zijn nadat de locatie-informatie naar de camera verzonden was
 - Films die opgenomen zijn in [AVCHD]
 - Beelden waar al locatie-informatie op geschreven is
 - Beelden die beveiligd worden door [Beveiligen]
 - Als er onvoldoende ruimte op de kaart over is
 - Als de schrijfbeveiligingsschakelaar van de kaart op [LOCK] gezet is
 - Beelden die met andere apparatuur opgenomen zijn

Gebruik van de NFC-functie om locatie-informatie aan beelden op de camera toe te voegen

U kunt locatie-informatie die met de smartphone opgenomen is op een beeld schrijven dat afgespeeld wordt met gebruik van de NFC-functie.

De NFC-functie is niet beschikbaar voor iOS-apparaten (iPhone/iPod touch/iPad).



Vorbereitung: Zet [NFC-bediening] op [ON]. (P331)

■ Opnemen van locatie-informatie en een beeld

1 Start het opnemen van locatie-informatie met de smartphone.

- ❶ Start "Image App". (P289)
- ❷ Selecteer [].
- ❸ Selecteer [Geogr. label.].
- ❹ Selecteer [] om het opnemen van de locatie-informatie te starten.



2 Neem een beeld op met de camera.

3 Stop het opnemen van de locatie-informatie met de smartphone.

- ❶ Selecteer [] om het opnemen van de locatie-informatie te stoppen.

■ De locatie-informatie op het beeld schrijven

(Voorbereiding op de smartphone)

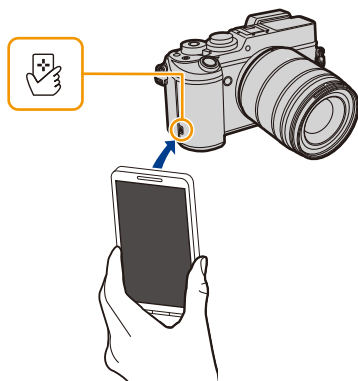
- ❶ Start "Image App". (P289)
- ❷ Selecteer [].
- ❸ Selecteer [Geogr. label.].



4 Afspelen van het beeld in de camera.

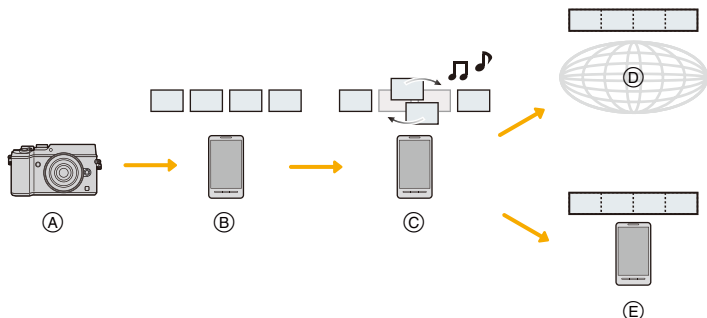
5 Raak de smartphone aan op [] van de camera.

- De locatie-informatie zal op het af te spelen beeld geschreven worden.
- Het duurt even om de verbinding te voltooien.
- Beelden met locatie-informatie worden aangegeven met [GPS].
- Om de locatie-informatie op meerdere beelden te schrijven herhaalt u de stappen 4 tot 5 (de locatie-informatie kan niet in één keer op meerdere beelden geschreven worden).



Samenvoegen van films die met Snap Movie op een smartphone/tablet opgenomen zijn en uw voorkeur hebben

Door een smartphone te gebruiken, kunt u films samenvoegen die opgenomen zijn met de [Snapfilm]-functie van de camera (P246). Aan de samen te voegen films kan muziek toegevoegd worden. Bovendien kunt u de samengevoegde film bewaren of naar een webdienst uploaden.



- (A) Neem films op met [Snapfilm].
- (B) Verzend de opgenomen films.
- (C) Bewerk de films.
- (D) Voeg de films samen, bewaar de samengevoegde film en verzend deze naar een webdienst.
- (E) Voeg de films samen en bewaar de samengevoegde film.

■ Samenvoegen van films met gebruik van een smartphone

1 Verbinding met een smartphone maken. (P290)

2 Bedien de smartphone.

- ① Selecteer [].

- ② Selecteer [Snapfilm].



- [Snapfilm]-films met recente opnamedatumtussen zullen geselecteerd en automatisch naar de smartphone verzonden worden.
 - Als geen films met recente opnamedatumtussen beschikbaar zijn, zal een scherm weergegeven worden waarin u de films kunt selecteren. Selecteer de films en verzend ze.
- ③ Bewerk de films.
 - Bedien de smartphone om de films te bewerken, zoals herschikken van de beelden, wissen van onnodige beelden of toevoegen van muziek.
 - U kunt de bewerkte films samenvoegen en het samengevoegde bestand op de smartphone bewaren of naar een webdienst uploaden.
 - Lees de [Help] in het "Image App"-menu voor meer details over hoe te werk te gaan.

- [Snapfilm] van de "Image App" vereist een smartphone die Android OS 4.3 of hoger ondersteunt.
- De iPhone 4 en iPod touch (4e generatie) ondersteunen geen [Snapfilm] van de "Image App".
- De smartphone is mogelijk niet in staat [Snapfilm]-films die met een ander apparaat opgenomen zijn af te spelen en te bewaren.

Weergeven van beelden op een TV

U kunt beelden op de TV weergeven als deze de Digital Media Renderer (DMR) -functie van de DLNA-standaard ondersteunt.



Voorbereiding

Zet de TV op de DLNA-wachtmodus.

- Lees de gebruiksaanwijzing van uw TV.

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU → [Set-up] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-functie] → [Nieuwe verbinding] → [Weergeven op tv]

2 Selecteer [Via netwerk] of [Direct] en maak de verbinding. (P324)

3 Selecteer een apparaat waarmee u verbinding wilt maken.

- Als de verbinding gemaakt is, wordt het scherm weergegeven.

4 Met dit toestel foto's maken of afspelen.

- Volg onderstaande stappen om de verbinding te beëindigen:

MENU → [Set-up] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-functie] → [Ja]

(U kunt de verbinding ook beëindigen door op [Wi-Fi] te drukken. (P287))

- Als u beelden weergeeft met gebruik van de Wi-Fi-functie, kunnen deze niet afgespeeld worden met de 4K-resolutie. Om ze met de 4K-resolutie af te spelen, dient u de camera en de TV met een HDMI-microkabel met elkaar te verbinden. (P334)
- Als een TV op dit toestel aangesloten is, kan het TV-scherf tijdelijk terugkeren naar de status vóór de verbinding. De beelden worden opnieuw weergegeven wanneer u een foto maakt of beelden afspeelt.
- [Effect] en [Geluid] van de diavoorstelling zijn uitgeschakeld.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- Bewegende beelden en 4K-burst-bestanden kunnen niet afgespeeld worden.
- Tijdens multi/kalender afspelen worden de beelden die op het scherm van dit toestel weergegeven worden, niet op de TV weergegeven.

Verzenden van beelden

Als u beelden verstuurt, selecteer dan de methode om ze te versturen na [Nieuwe verbinding] te hebben geselecteerd.

Nadat de verbinding tot stand gekomen is, kunnen de instellingen voor het versturen, zoals de beeldgrootte, ook veranderd worden.



■ Beelden die verzonden kunnen worden

Bestemming	JPEG	RAW	MP4 ^{*1}	AVCHD ^{*1,2}	4K-Burst-bestand ^{*1}	3D
[Smartphone] (P310)	○	—	○ ^{*3}	—	—	—
[PC] (P313)	○	○	○	○	○	○
[Cloud-synchr. service] (P318)	○	—	○ ^{*3}	—	—	○
[Webservice] (P315)	○	—	○ ^{*3}	—	—	○
[AV-toestel] (P312)	○	—	—	—	—	○
[Printer] ^{*1} (P311)	○	—	—	—	—	—

*1 Het verzenden met [Afbeeldingen versturen tijdens opname] is niet beschikbaar.

*2 Een film die in [AVCHD] opgenomen is, kan naar [PC] gezonden worden als het bestandformaat 4 GB of kleiner is. De film kan niet verzonden worden als deze groter is dan 4 GB.

*3 Met uitzondering van films die opgenomen zijn terwijl het filmformaat in [Opn. kwaliteit] op [4K] gezet is

- Het kan zijn dat enkele beelden niet afgespeeld of verzonden worden, afhankelijk van de apparatuur.
- Raadpleeg de handleiding van de bestemmingsapparatuur of de webservice voor meer informatie over hoe beelden afgespeeld moeten worden.

Beelden verzenden tijdens de opname

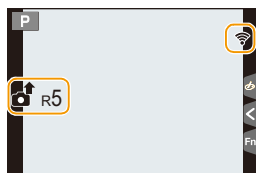
Een foto kan automatisch naar een gespecificeerde apparaat gezonden worden telkens wanneer u de foto neemt.

- Wanneer verbinding gemaakt is met [Afbeeldingen versturen tijdens opname], wordt [] op het opnamescherm weergegeven en wordt [] weergegeven terwijl het bestand verzonden wordt.

- Volg onderstaande stappen om de verbinding te beëindigen:

MENU → [] [Set-up] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-functie] → [Ja]

- U kunt de verbinding beëindigen of de verzonden instellingen veranderen door op [Wi-Fi] te drukken. (P287)
U kunt de instellingen niet veranderen terwijl u beelden verzendt.
Wacht tot het verzenden klaar is.



- Aangezien de camera voorrang aan het opnemen verleent, kan het versturen langer duren tijdens het maken van een opname.
- Als u dit toestel uitschakelt of de Wi-Fi-verbinding verbreekt voordat het versturen klaar is, zullen de niet verstuurd beelden niet opnieuw verstuurd worden.
- Het kan zijn dat u er niet in slaagt bestanden te wissen of het afspeelmenu te gebruiken wanneer u aan het versturen bent.

In deze gevallen niet beschikbaar:

- U kunt geen films en 4k-burst-bestanden versturen.

Afbeeldingen versturen van camera

De beelden kunnen na te zijn opgenomen geselecteerd en verstuurd worden.

■ Selecteren van (een) beeld(en) na de selectie van [Enkel] of [Multi]

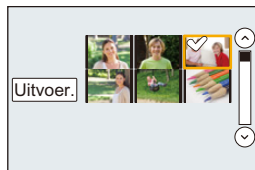
[Enkelvoudig select.] instelling

- 1 **Selecteer de opname.**
- 2 **Selecteer [Inst.].**



[Multi selecteren] instelling

- 1 **Selecteer de opname.** (herhalen)
 - De instelling wordt gewist als het beeld opnieuw geselecteerd wordt.
- 2 **Selecteer [Uitvoer.].**
 - Het aantal beelden dat door [Multi selecteren] verzonden kan worden, is beperkt.



- Het bevestigingsscherm wordt afgebeeld. Dit gebeurt wanneer [Ja] geselecteerd wordt.
- Om de verzonden instellingen te veranderen op een scherm dat weergegeven wordt nadat het beeld verzonden is, druk dan op [DISP.]. Selecteer [Exit] om de verbinding te beëindigen.

- Details van het afspeelmenu [Favorieten] of [Print inst.] instellingen zullen niet verstuurd worden.

In deze gevallen niet beschikbaar:

- Sommige beelden die met een andere camera gemaakt zijn zouden niet verstuurd kunnen worden.
- Beelden die gemodificeerd of bewerkt zijn met een computer zouden niet verstuurd kunnen worden.

Veranderen van de instellingen om beelden te versturen

Door op [DISP.] te drukken nadat een verbinding tot stand gebracht is, kunt u de instellingen voor het versturen veranderen, zoals de beeldgrootte voor het versturen.

[Grootte]	Grootte aanpassen van het te versturen beeld. [Origineel]/[Automatisch]^{*1}/[Wijzig] - Als u [Automatisch] selecteert, zal het beeldformaat bepaald worden door de omstandigheden op de bestemming. - U kunt de beeldgrootte voor [Wijzig] selecteren door te kiezen tussen [M], [S] of [VGA]. De beeldverhouding verandert niet.
[Bestandsindeling]^{*2}	[JPG]/[RAW+JPG]/[RAW] Kies of u de locatie-informatie wenst te wissen van de beelden voordat u deze verstuurt. [ON]: Wis de locatie-informatie, dan versturen. [OFF]: Houd de locatie-informatie en verstuur. Deze handeling wist alleen de locatie-informatie van de beelden die ingesteld staan om verzonden te worden. (De locatie-informatie zal niet gewist worden van de originele beelden die opgeslagen zijn in dit apparaat.)
[Locatiegeg. wissen]^{*3}	Kies of u de locatie-informatie wenst te wissen van de beelden voordat u deze verstuurt. [ON]: Wis de locatie-informatie, dan versturen. [OFF]: Houd de locatie-informatie en verstuur. Deze handeling wist alleen de locatie-informatie van de beelden die ingesteld staan om verzonden te worden. (De locatie-informatie zal niet gewist worden van de originele beelden die opgeslagen zijn in dit apparaat.)
[Cloudbeperking]^{*4}	U kunt selecteren of u beelden wilt versturen wanneer de Cloud Folder geen ruimte meer over heeft. [ON]: Beelden niet versturen. [OFF]: Wis beelden vanaf de oudste, stuur vervolgens nieuwe beelden.

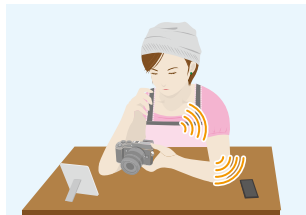
*1 Alleen beschikbaar wanneer de bestemming op [Webservice] gezet is.

*2 Alleen beschikbaar wanneer de bestemming op [PC] gezet is.

*3 Alleen beschikbaar wanneer de bestemming op [Cloud-synchr. service] of [Webservice] gezet is.

*4 Alleen beschikbaar wanneer de bestemming op [Cloud-synchr. service] gezet is.

Verzenden van beelden naar een smartphone/tablet



Voorbereiding

- Installeer van tevoren "Image App". (P289)

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU → [Set-up] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-functie] → [Nieuwe verbinding] → [Afbeeldingen versturen tijdens opname] of [Afbeeldingen versturen van camera] → [Smartphone]

2 Selecteer [Via netwerk] of [Direct] en maak de verbinding. (P324)

Op uw smartphone

Wanneer u verbindt met [Via netwerk]:

- 1 Schakel de Wi-Fi-functie in.
- 2 Selecteer het draadloze toegangspunt waarmee u verbinding wilt maken en stel in.
- 3 Start "Image App". (P289)

Wanneer u verbinding maakt met [Wi-Fi Direct] of [WPS-verbinding] in [Direct]:

- 1 Start "Image App". (P289)

Wanneer u verbinding maakt met [Handmatig. verbinden.] in [Direct]:

- 1 Schakel de Wi-Fi-functie in.
- 2 Selecteer de SSID die overeenkomt met de SSID die weergegeven wordt op het scherm van dit toestel.
- 3 Start "Image App". (P289)

3 Selecteer een apparaat waarmee u verbinding wilt maken.

4 Kijk de verzonden instellingen na en selecteer [Inst.].

- Om de verzonden instelling te veranderen, drukt u op [DISP.]. (P309)

Wanneer [Afbeeldingen versturen tijdens opname] geselecteerd is

5 Maak foto's. (P308)

Wanneer [Afbeeldingen versturen van camera] geselecteerd is

5 Selecteer de opname. (P308)

Draadloos afdrukken

U kunt beelden naar een compatibele printer versturen en ze draadloos afdrukken.



Voorbereiding

U kunt de opgenomen beelden draadloos afdrukken met een printer die PictBridge (draadloos LAN)* ondersteunt.

* In overeenstemming met de DPS over IP standaards.

- Neem voor details over de PictBridge printer (compatibel met draadloos LAN) contact op met het bedrijf in kwestie.

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU → [Set-up] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-functie] → [Nieuwe verbinding] → [Afbeeldingen versturen van camera] → [Printer]

2 Selecteer [Via netwerk] of [Direct] en maak de verbinding. (P324)

3 Selecteer een printer waarmee u verbinding wilt maken.

4 Selecteer de beelden en druk ze vervolgens af.

- De procedure voor het selecteren van de beelden is gelijk aan de procedure voor wanneer de USB-aansluitingskabel aangesloten is. Raadpleeg [P346](#) voor details.
- Om de verbinding te beëindigen, drukt u op . (U kunt de verbinding ook beëindigen door op [Wi-Fi] te drukken. ([P287](#)))

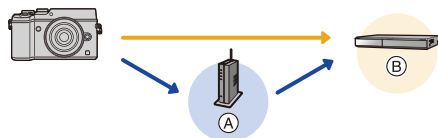


In deze gevallen niet beschikbaar:

- Films en 4K-burst-bestanden kunnen niet afgedrukt worden.

Versturen van beelden naar een AV-inrichting

U kunt foto's en films naar AV-apparatuur in uw huis versturen (AV-thuisapparatuur).



- (A) Draadloos toegangspunt (B) AV-apparaat thuis

Vorbereiding

Als u een foto naar AV-apparatuur stuurt, zet uw apparaat dan op de DLNA-wachtmodus.
 • Lees de instructiehandleiding van het apparaat in kwestie voor details.

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU → [Set-up] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-functie] → [Nieuwe verbinding] → [Afbeeldingen versturen tijdens opname] of [Afbeeldingen versturen van camera] → [AV-toestel]

2 Selecteer [Via netwerk] of [Direct] en maak de verbinding. (P324)

3 Selecteer een apparaat waarmee u verbinding wilt maken.

4 Kijk de verzonden instellingen na en selecteer [Inst.].

- Om de verzonden instelling te veranderen, drukt u op [DISP.]. (P309)

Wanneer [Afbeeldingen versturen tijdens opname] geselecteerd is

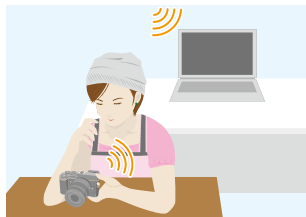
5 Maak foto's. (P308)

Wanneer [Afbeeldingen versturen van camera] geselecteerd is

5 Selecteer de opname. (P308)

Versturen van beelden naar een PC

U kunt foto's en films die met dit toestel opgenomen zijn naar een PC sturen.



Voorbereiding

(Op de camera)

- Als de werkgroep van de PC van bestemming veranderd is en niet meer de standaardinstelling heeft, dan dient u ook de instelling van dit toestel te veranderen in [PC-verbinding]. [\(P330\)](#)

(Op uw PC)

- De computer inschakelen.
- Maak mappen voor het ontvangen van de beelden op de PC gereed alvorens een beeld naar de PC te sturen. [\(P313\)](#)

Een map creëren die beelden ontvangt

- Creëer een PC-gebruikersaccount (tot 254 karakters) en een password (tot 32 karakters) die uit alfanumerieke karakters bestaan. Een poging om een ontvangstmap te creëren kan mislukken als de account niet-alfanumerieke karakters bevat.

■ Wanneer u “PHOTOfunSTUDIO” gebruikt

1 Installeer “PHOTOfunSTUDIO” op de PC.

- Voor details over hardwarevereisten en installatie, lees “Over de geleverde software” [\(P339\)](#).

2 Creëer een map die beelden ontvangt met “PHOTOfunSTUDIO”.

- Om de map automatisch te creëren, selecteer [Auto-create]. Om een map te specificeren, een nieuwe map te creëren of een wachtwoord in te stellen naar de map, selecteer [Create manually].
- Raadpleeg voor details de handleiding van “PHOTOfunSTUDIO” (PDF).

■ Wanneer u “PHOTOfunSTUDIO” niet gebruikt

(Voor Windows)

Ondersteund OS: Windows Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 8.1

Voorbeeld: Windows 7

1 Selecteer een map die u wenst te gebruiken voor het ontvangen, klik vervolgens met de rechter muistoets.

2 Selecteer [Eigenschappen], stel vervolgens het delen van de map in werking.

- Raadpleeg voor details de gebruiksaanwijzing van uw PC of de Hulp op het operatief systeem.



(Voor Mac)

Ondersteund OS: OS X v10.5 tot v10.10

Voorbeeld: OS X v10.8

- 1 **Selecteer een map die u wenst te gebruiken voor het ontvangen, klik vervolgens op de items in de volgende volgorde.**

[Archief] → [Toon info]

- 2 **Stel het delen van de map in werking.**

- Raadpleeg voor details de gebruiksaanwijzing van uw PC of de Hulp op het operationeel systeem.

Versturen van beelden naar een PC

- 1 **Selecteer het menu. (P63)**

MENU →  [Set-up] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-functie] → [Nieuwe verbinding] → [Afbeeldingen versturen tijdens opname] of [Afbeeldingen versturen van camera] → [PC]

- 2 **Selecteer [Via netwerk] of [Direct] en maak de verbinding. (P324)**

- 3 **Selecteer de PC waarmee u verbinding wilt maken.**

- Als de PC waarmee u verbinding wilt maken niet weergegeven wordt, selecteer dan [Handmatige invoer] en voer de computernaam van de PC in (naam van NetBIOS voor Apple Mac computers).

- 4 **Selecteer de map waarnaar u de beelden wilt versturen.**

- 5 **Kijk de verzonden instellingen na en selecteer [Inst.].**

- Om de verzonden instelling te veranderen, drukt u op [DISP.]. (P309)

Wanneer [Afbeeldingen versturen tijdens opname] geselecteerd is

- 6 **Maak foto's. (P308)**

Wanneer [Afbeeldingen versturen van camera] geselecteerd is

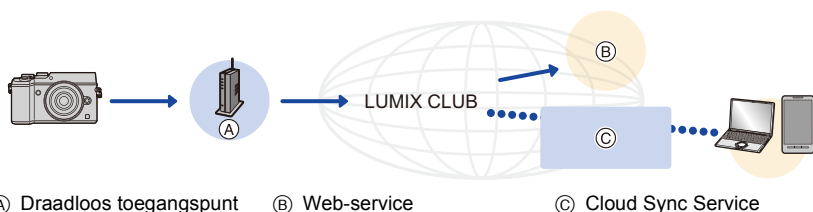
- 6 **Selecteer de opname. (P308)**

- In de gespecificeerde map zullen mappen gecreëerd worden op grond van de verstuurde gegevens en de gegevens zullen in die mappen bewaard worden.
 - Als het scherm voor een gebruikersaccount en de invoering van een password verschijnt, voer dan het password in dat u op uw PC ingesteld heeft.
 - Als de computernaam (naam van NetBIOS voor Apple Mac computers) een spatie (leeg karakter) enz. bevat, kan het zijn dat de naam niet correct herkend wordt.
- Als een verbindingsooging mislukt, adviseren wij dat u de computernaam (of naam van NetBIOS) verandert in een naam bestaande uit alleen alfanumerieke karakters, van maximaal 15 karakters.

Gebruik van web-diensten

U kunt foto's en films via "LUMIX CLUB" naar een SNS, enz., versturen.

Door automatische overzettingen van foto's en films naar de Cloud Sync Service in te stellen, kunt u de overgezette foto's of films op een PC of smartphone ontvangen.



Vorbereitung

Om beelden naar een WEB-service of cloud-map te sturen, moet u zich registreren bij "LUMIX CLUB" (P319).

Om beelden naar een webservice te sturen, moet u de webservice registreren. (P316)

Versturen van beelden naar een webservice

P315

Wanneer u berichten verstuurt naar [Cloud-synchr. service]

P318

Versturen van beelden naar een webservice

- Naar de web-service geüpload beelden kunnen niet weergegeven of gewist worden met deze camera. Controleer beelden door toe te treden tot de web-service met uw smartphone of computer.
- Als het versturen van beelden niet lukt, zal er een e-mail waarin verstuurd worden waarin het falen uiteengezet zal worden naar het adres dat geregistreerd is bij "LUMIX CLUB".
- **De beelden kunnen persoonlijke informatie bevatten die gebruikt kan worden om de gebruiker te identificeren, zoals een titel, de tijd en de datum waarop de beelden opgenomen werden, en de locatie waar de opname plaatsvond. Controleer deze informatie voordat u de beelden naar het web upload.**

- Panasonic neemt geen verantwoordelijkheid op zich voor de schade die voortkomt uit lekken, verlies, enz. van beelden die op webservices geüpload zijn.
- Wanneer er beelden geüpload worden naar de webservice, wist u de beelden dan niet van dit toestel, zelfs niet nadat het verzenden voltooid is, totdat u nagegaan bent dat deze goed geüpload zijn naar de webservice. Panasonic neemt geen verantwoordelijkheid op zich voor schade die aangericht voortkomt uit het wissen van beelden die opgeslagen zijn in dit toestel.

Registreren van web-services

Wanneer u beelden verstuurd naar web-diensten, moet de gebruikte web-dienst geregistreerd worden bij de "LUMIX CLUB". (P319)

- Controleer de "FAQ / Contact" op de volgende site voor compatibele webservices.
http://lumixclub.panasonic.net/ned/c/lumix_fags/

Vorbereiding:

Zorg ervoor dat u een account op de webservice gecreëerd heeft dat u wilt gebruiken en dat u de log-in informatie beschikbaar heeft.

- Maak verbinding met de "LUMIX CLUB"-site met gebruik van een smartphone of computer.**
<http://lumixclub.panasonic.net/ned/c/>
- Voer uw "LUMIX CLUB" log-in ID en wachtwoord in en log in op de dienst.** (P319)
- Registreer uw e-mailadres.**
- Selecteer de web-service die gebruikt moet worden en registreer deze.**
 - Volg de instructies op het scherm om de service te registreren.

Verzenden van beelden

- Selecteer het menu.** (P63)

MENU →  [Set-up] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-functie] → [Nieuwe verbinding] → [Afbeeldingen versturen tijdens opname] of [Afbeeldingen versturen van camera] → [Webservice]

- Selecteer [Via netwerk] en maak de verbinding.** (P324)
- Selecteer een webdienst.**
- Kijk de verzonden instellingen na en selecteer [Inst.].**
 - Om de verzonden instelling te veranderen, drukt u op [DISP.]. (P309)

Wanneer [Afbeeldingen versturen tijdens opname] geselecteerd is

- Maak foto's.** (P308)

Wanneer [Afbeeldingen versturen van camera] geselecteerd is

- Selecteer de opname.** (P308)

■ Met eenvoudige handelingen verzenden van beelden in de camera naar een webdienst

Heeft u eenmaal een beeld verzonden, dan kunt u nog meer beelden naar een webdienst verzenden met eenvoudige smartphone-achtige handelingen in een omgeving waar een draadloze verbinding op een toegangspunt beschikbaar is.

(Onderstaande instructies veronderstellen dat u al bij “LUMIX CLUB” geregistreerd bent en de camera een verbinding met een draadloos toegangspunt geregistreerd heeft.)

1 Laat een beeld weergeven.

2 Op ▼ drukken.

(Als groepsbeelden geselecteerd zijn, selecteer dan [Uploaden (Wi-Fi)].)

- Dezelfde handeling kan uitgevoerd worden door [] aan te raken.

(Als groepsbeelden geselecteerd zijn, raak dan [] aan en selecteer [Uploaden (Wi-Fi)].)

3 Selecteer [Ja] op het bevestigingsscherm.

4 Selecteer een webdienst.

5 Kijk de verzonden instellingen na en selecteer [Inst.].

- De camera zal verbinding maken met een draadloos toegangspunt waar het al eerder verbinding mee gemaakt heeft en het beeld naar een webdienst verzenden.
- Om de verzonden instelling te veranderen, drukt u op [DISP.]. (P309)
- Stappen 4, 5 zijn niet nodig wanneer u verder gaat met de verzending van nog een beeld. Het beeld zal met dezelfde verzendinginstellingen naar dezelfde webdienst verzonden worden.
- Druk om de verbinding te beëindigen op [MENU/SET] of bedien andere bedieningsorganen om het afspeelscherm te verlaten. U kunt de verbinding ook beëindigen door op [Wi-Fi] te drukken. (P287)



Veranderen van de instellingen voor het verzenden van beelden of veranderen van de webdienst

Beëindig de Wi-Fi-verbinding en volg opnieuw stap 1 en verder.

- U kunt de verzonden instellingen ook veranderen door op de camera op [Wi-Fi] te drukken terwijl een Wi-Fi-verbinding gebruikt wordt. (P287)

- Als de camera geen verbindingen met beschikbare draadloze toegangspunten geregistreerd heeft, zal een beeldscherm weergegeven worden waarin u gevraagd wordt een verbindingsmethode te selecteren. Selecteer een verbindingsmethode en verbind de camera met een draadloos toegangspunt. (P325)
- Als u niet bij “LUMIX CLUB” geregistreerd bent, zal een beeldscherm weergegeven worden waarin u gevraagd wordt een nieuwe login-ID te verwerven. Verwerf een login-ID en stel een password in. (P319)
- Als groepsbeelden continu weergegeven worden, zullen alle beelden in de groep verzonden worden. Als groepsbeelden een voor een weergegeven worden, zal het beeld dat op dat moment weergegeven wordt, verzonden worden.

Wanneer u berichten verstuurt naar [Cloud-synchr. service]

■ Gebruik van [Cloud-synchr. service] (Met ingang van juli 2015)

Vorbereiding

U moet u registreren bij "LUMIX CLUB" (P319) en de instelling voor Cloud Sync configureren om een foto naar een Cloud-map te sturen.

Voor een PC gebruikt u "PHOTOfunSTUDIO" om de instellingen van Cloud Sync uit te voeren. Voor een smartphone gebruikt u "Image App" om de instellingen te maken.

- Als u de beeldbestemming op [Cloud-synchr. service] zet, worden de verzonden beelden tijdelijk in de cloud-map bewaard en kunnen ze gesynchroniseerd worden met het apparaat dat in gebruik is, zoals een PC of een smartphone.
- Een Cloud Folder slaat overgezette beelden 30 dagen op (tot 1000 beelden). Overgezette beelden worden automatisch 30 dagen na de overzetting gewist. Bovendien kunnen wanneer het aantal opgeslagen beelden de 1000 overschrijdt, bepaalde beelden zelfs binnen 30 dagen na de overzetting gewist worden afhankelijk van de [Cloudbeperking] (P309) instelling.
- Wanneer de download van beelden vanaf een Cloud Folder naar alle gespecificeerde inrichtingen voltooid is, zouden er zelfs binnen 30 dagen vanaf de overzetting beelden gewist kunnen worden van de Cloud Folder.

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU →  [Set-up] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-functie] → [Nieuwe verbinding] → [Afbeeldingen versturen tijdens opname] of [Afbeeldingen versturen van camera] → [Cloud-synchr. service]

2 Selecteer [Via netwerk] en maak de verbinding. (P324)

3 Kijk de verzonden instellingen na en selecteer [Inst.].

- Om de verzonden instelling te veranderen, drukt u op [DISP.]. (P309)

Wanneer [Afbeeldingen versturen tijdens opname] geselecteerd is

4 Maak foto's. (P308)

Wanneer [Afbeeldingen versturen van camera] geselecteerd is

4 Selecteer de opname. (P308)

Registratie bij “LUMIX CLUB”

Als u dit apparaat registreert bij de “LUMIX CLUB”, kunt u beelden synchroniseren tussen de inrichtingen die u gebruikt of deze beelden overzetten naar webservices.

Gebruik de “LUMIX CLUB” wanneer u beelden upload naar web-diensten.

Over de [LUMIX CLUB]

Verkrijg een “LUMIX CLUB” login ID (gratis).

- U kunt dezelfde “LUMIX CLUB” login-ID voor dit toestel en een smartphone instellen. (P322)

Raadpleeg de “LUMIX CLUB”-site voor details.

<http://lumixclub.panasonic.net/ned/c/>

Houd rekening met het volgende:

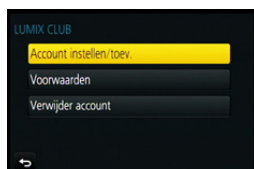
- De dienst kan onderbroken worden wegens gewoon onderhoud of onverwachte problemen en de inhoud van de dienst kunnen veranderd of toegevoegd worden zonder dat de gebruikers van tevoren hierover geïnformeerd worden.
- De dienst kan geheel of gedeeltelijk gestopt worden met voorgaande kennisgeving die redelijk lang van tevoren gegeven wordt.

Verkrijgen van een nieuwe login-ID ([Nieuw account])

1 Selecteer het menu. (P63)

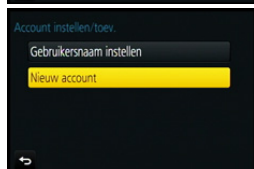
MENU → **[Set-up]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi setup]** → **[LUMIX CLUB]**

2 Selecteer [Account instellen/toev.].



3 Selecteer [Nieuw account].

- Maak verbinding met het netwerk.
Ga verder naar de volgende pagina door [Volgende] te selecteren.
- Er zal een bevestigings scherm afgedrukt worden als een login ID al verkregen is door de camera. Selecteer [Ja] om een nieuwe login ID te verkrijgen of [Nee] als u geen nieuwe login ID nodig heeft.



4 Selecteer de methode om verbinding met een draadloos toegangspunt te maken en stel in.

- Raadpleeg P325 voor details.
- Er zal alleen een instelscherm weergegeven worden als voor het eerst verbinding gemaakt wordt. Is de verbindingmethode eenmaal ingesteld, dan zal deze op dit toestel bewaard worden en gebruikt worden wanneer de volgende keer verbinding gemaakt wordt. Om het draadloze toegangspunt waarmee verbinding gemaakt moet worden te veranderen, drukt u op [DISP.] en verandert u de bestemming van de verbinding.
- Ga naar de volgende pagina door [Volgende] te selecteren.



5 Lees de "LUMIX CLUB"-gebruiksaanwijzingen door en selecteert [Akkoord].

- U kunt pagina's schakelen via ▲/▼.
- U kunt het display (2×) vergroten door de modusknop op de achterkant naar rechts te draaien.
- U kunt het vergrote display weer op de oorspronkelijke maat (1×) zetten door de modusknop op de achterkant naar links te draaien.
- U kunt de positie van het vergrote display verplaatsen met ▲/▼/◀/▶.
- Druk op [🗑️/🔄] om het proces te annuleren zonder een login ID te verkrijgen.

6 Voer een password in.

- Voer een combinatie in van 8 tot 16 karakters en nummer voor het wachtwoord.
- Voor details over hoe karakters in te voeren, raadpleeg "Tekst Invoeren" sectie op [P84](#).

7 Controleer de login-ID en selecteer [OK].

- Zorg ervoor een aantekening te maken van de login ID en het wachtwoord.

- De login ID (12-cijferig nummer) zal automatisch afgebeeld worden.

Wanneer u met een computer inlogt bij "LUMIX CLUB", hoeft u slechts de nummers in te voeren.

- Er wordt een bericht afgebeeld wanneer de verbinding voltooid is. Selecteer [OK].
- Verlaat het menu nadat het ingesteld is.



Gebruik van de verkregen login-ID/Controleren of veranderen van de login-ID of het password ([Gebruikersnaam instellen])

Vorbereiding:

Als de verkregen login-ID gebruikt wordt, controleer dan de ID en het password. Om het "LUMIX CLUB" password op de camera te veranderen, gaat u naar de "LUMIX CLUB" website vanaf uw smartphone of PC en verandert u van tevoren het "LUMIX CLUB"-password.

- De login-ID en het password die voor "LUMIX CLUB" geregistreerd zijn, kunnen niet op dit toestel veranderd worden.

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU →  **[Set-up]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi setup]** → **[LUMIX CLUB]**

2 Selecteer [Account instellen/toev.].

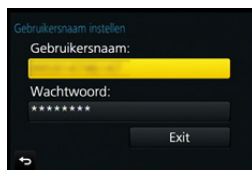
3 Selecteer [Gebruikersnaam instellen].

- De login ID en het wachtwoord worden afgebeeld.
- Het wachtwoord wordt afgebeeld als "✱".
- Sluit het menu alleen als u de login ID controleert.

4 Selecteer het te veranderen item.

5 Voer de login-ID en het password in.

- Raadpleeg "Tekst Invoeren" (P84) voor informatie over hoe tekst in te voeren.
- Voer het nieuwe wachtwoord dat u gecreëerd heeft op uw smartphone of PC in het toestel in. Als het wachtwoord verschilt van die, die u op uw smartphone of PC gecreëerd had, zult u niet in staat zijn beelden te uploaden.
- Verlaat het menu nadat het ingesteld is.



Instellen van dezelfde login-ID voor de camera en de smartphone/tablet

Het instellen van dezelfde login-ID voor dit toestel en de smartphone is handig voor het versturen van beelden, die in dit toestel zitten, naar andere apparatuur of web-services.

Wanneer of dit toestel of de smartphone/tablet de login-ID verworven heeft:

- 1 Verbind dit toestel met de smartphone. (P290)**
- 2 Stel de gemeenschappelijke login-ID in vanuit het "Image App"-menu.**
 - De login-ID's van dit toestel en de smartphone worden nu dezelfde.
 - Nadat dit toestel op de smartphone aangesloten is, kan het instellingenschermbild voor een gemeenschappelijke login-ID verschijnen als u het afspeelschermbild laat weergeven. U kunt ook een gemeenschappelijke login-ID instellen door de instructies op het scherm te volgen.
 - Deze handelingen zijn niet beschikbaar voor de [Wi-Fi Direct] verbinding.

Wanneer dit toestel en de smartphone/tablet verschillende login-ID's verworven hebben:

(Als u de login-ID van de smartphone voor dit toestel wilt gebruiken)
Verander de login-ID en het password van dit toestel in die, die door de smartphone verworven zijn.

(Als u de login-ID van dit toestel voor de smartphone wilt gebruiken)
Verander de login-ID en het password van de smartphone in die, die door dit toestel verworven zijn.

Controleer de "LUMIX CLUB"-gebruiksmaatregelen

Controleer de details als de gebruiksmaatregelen bijgewerkt zijn.

- 1 Selecteer het menu. (P63)**

MENU →  **[Set-up]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi setup]** → **[LUMIX CLUB]**

- 2 Selecteer [Voorwaarden].**
 - De camera zal verbinding maken met het netwerk en de gebruiksmaatregelen zullen afgebeeld worden.
 - Sluit het menu nadat de gebruiksmaatregelen gecontroleerd zijn.

Wis uw login ID en account vanuit de “LUMIX CLUB”

Wis de login ID van de camera wanneer u deze overzet naar een derde of deze weggooit. U kunt tevens uw “LUMIX CLUB”-account wissen.

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU →  **[Set-up]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi setup]** → **[LUMIX CLUB]**

2 Selecteer [Verwijder account].

- Het bericht wordt weergegeven. Selecteer [Volgende].

3 Selecteer [Ja] in het bevestigings scherm van het wissen van de login ID.

- Het bericht wordt weergegeven. Selecteer [Volgende].

4 Selecteer [Ja] op het bevestigings scherm voor het wissen van het “LUMIX CLUB” account.

- Als u verder wilt gaan met het gebruiken van de service, zal het selecteren van [Nee] alleen de login ID wissen.
Verlaat het menu nadat dit is uitgevoerd.

5 Selecteer [Volgende].

- De login-ID wordt gewist en vervolgens zal het bericht dat het wissen van uw account toont, weergegeven worden. Selecteer [OK].
- Verlaat het menu nadat het uitgevoerd is.

• Veranderingen en andere acties m.b.t. login ID's kunnen alleen gemaakt worden op de login ID die verkregen is met de camera.

Verbindingen

Als u [Nieuwe verbinding] geselecteerd heeft, selecteer dan eerst een Wi-Fi-functie en bestemming en selecteer daarna een verbindingsmethode.

Als u [Selecteer doelapparaat uit geschiedenis] of [Selecteer doelapparaat uit favorieten] geselecteerd heeft, kunt u verbinding maken door dezelfde instellingen van de Wi-Fi-verbinding te gebruiken die u eerder gebruikte.

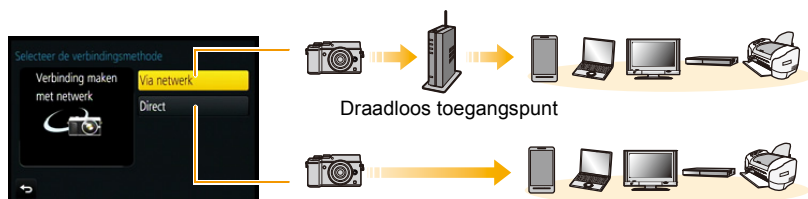
In dit gedeelte worden de verbindingsmethoden beschreven.

- Als u verbinding maakt met dezelfde instellingen die u eerder gebruikte, raadpleeg dan [P328](#).

Als een scherm weergegeven wordt dat lijkt op onderstaand scherm, selecteer dan een verbindingsmethode.

- Voorbeeld van bediening om een beeldscherm weer te geven:

MENU → [Set-up] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-functie] → [Nieuwe verbinding] → [Afbeeldingen versturen tijdens opname] → [Smartphone]



[Via netwerk]	Maakt verbinding via een draadloos toegangspunt.	P325
[Direct]	Uw apparaat maakt rechtstreeks verbinding met dit toestel.	P327

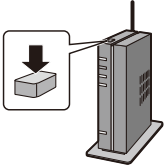
Het tot stand brengen van een rechtstreekse verbinding is handig wanneer u zich ver van huis bevindt, op een plaats waar geen toegangspunten beschikbaar zijn, of wanneer u tijdelijk verbinding maakt met een apparaat dat u normaal niet gebruikt.

Verbinden via een draadloos toegangspunt (via het netwerk)

U kunt de methode selecteren om verbinding met een draadloos toegangspunt te maken.

- * WPS verwijst naar een functie die u in staat stelt de instellingen van de verbinding en van de veiligheid van LAN-apparatuur gemakkelijk te configureren. Om te controleren of het draadloze toegangspunt dat u gebruikt compatibel is met WPS dient u de handleiding van het draadloze toegangspunt te raadplegen.



[WPS (knop)]	Bewaar het draadloze toegangspunt van het type drukknop dat compatibel is met Wi-Fi Protected Setup™ met een WPS-merk. Druk op de WPS-knop van het draadloze toegangspunt totdat deze naar WPS-modus schakelt. b.v.: • Raadpleeg de gebruikershandleiding van het draadloze toegangspunt voor details. 
[WPS (PIN-code)]	Sla draadloos toegangspunt van het PIN-codetype dat compatibel is met Wi-Fi Protected Setup op met een WPS-markering. 1 Selecteer op het scherm van de camera het draadloze toegangspunt waarmee u verbinding maakt. 2 Voer de PIN-code die weergegeven wordt op het camerascherm in het draadloze toegangspunt in. 3 Druk op [MENU/SET] van de camera. • Raadpleeg de gebruikershandleiding van het draadloze toegangspunt voor details.
[Uit lijst]	Selecteer deze optie als u niet zeker bent over de compatibiliteit met WPS of als u een draadloos toegangspunt wilt opzoeken en een verbinding daarmee tot stand wilt brengen. • Raadpleeg P326 voor details.

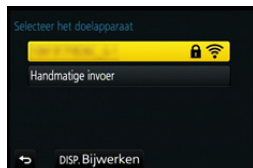
Als u niet zeker bent over de compatibiliteit met WPS (verbinden met [Uit lijst])

Zoek naar beschikbare draadloze toegangspunten.

- Bevestig encryptiesleutel van het geselecteerde draadloze toegangspunt als de netwerkauthenticatie gecodeerd is.
- Wanneer u verbindt d.m.v. [Handmatige invoer], bevestig SSID, encryptietype, encryptiesleutel van het draadloze toegangspunt dat u gebruikt.

1 Selecteer het draadloze toegangspunt waarmee u verbinding maakt.

- Het drukken op [DISP.] zal het zoeken naar een draadloos toegangspunt opnieuw starten.
- Als geen enkel draadloos toegangspunt gevonden wordt, raadpleeg dan "Wanneer u verbindt met [Handmatige invoer]" op [P326](#).

**2 (Als de netwerkauthenticatie gecodificeerd is) Voer de encryptiesleutel in.**

- Voor details over hoe karakters in te voeren, raadpleeg "Tekst invoeren" sectie op [P84](#).

■ Wanneer u verbindt met [Handmatige invoer]**1 Op het scherm dat weergegeven wordt in stap 1 van "Als u niet zeker bent over de compatibiliteit met WPS (verbinden met [Uit lijst])", selecteert u [Handmatige invoer].****2 Voer de SSID in van het draadloze toegangspunt waarop u verbindt, selecteer vervolgens [Inst.].**

- Voor details over hoe karakters in te voeren, raadpleeg "Tekst invoeren" sectie op [P84](#).

3 Selecteer het type netwerkauthenticatie.

- Voor informatie over netwerkauthenticatie, zie de gebruiksaanwijzing van het draadloze toegangspunt.

4 Selecteer het encryptietype.

- Het type instellingen dat veranderd kan worden kan variëren afhankelijk van de details van netwerkauthenticatie-instellingen.

Netwerkauthenticatietype	Encryptietypes die ingesteld kunnen worden
[WPA2-PSK]	[TKIP]/[AES]
[WPA-PSK]	[TKIP]/[AES]
[Algemene sleutel]	[WEP]
[Open]	[Niet coderen]/[WEP]

5 (Wanneer een optie geselecteerd wordt die afwijkt van [Niet coderen]) Voer de encryptiesleutel in.

- Controleer de handleiding van de draadloze toegangspunten en instellingen wanneer u een draadloos toegangspunt opslaat.
- Als er geen verbinding vastgesteld kan worden, zouden de radiogolven van het draadloze toegangspunt te zwak kunnen zijn.
Raadpleeg "Waarschuwingen op het scherm" (P362) en "Problemen oplossen" (P378) voor details.
- Afhankelijk van uw omgeving kan het zijn dat de zendsnelheid tussen de camera en het draadloze toegangspunt mogelijk afneemt. Bovendien kan het zijn dat het draadloze toegangspunt niet beschikbaar is om gebruikt te worden.

De camera rechtstreeks met een ander apparaat verbinden (rechtstreekse verbinding)

U kunt de methode selecteren om verbinding te maken met het apparaat dat u gebruikt.

Selecteer de verbindingmethode die door uw apparaat ondersteund wordt.



[Wi-Fi Direct]	1 Zet het apparaat op de Wi-Fi Direct® modus. 2 Selecteer op het scherm van de camera [Wi-Fi Direct]. 3 Selecteer op het scherm van de camera het apparaat waarmee u verbinding maakt.
[WPS-verbinding]	[WPS (knop)] 1 Selecteer op de camera [WPS (knop)]. 2 Zet het apparaat op WPS-modus. - Het wachten op de verbinding kan langer duren als u op dit toestel op [DISP.] drukt.
	[WPS (PIN-code)] 1 Selecteer [WPS (PIN-code)] op de camera. 2 Voer de PIN-code van het apparaat in op deze camera.
[Handmatig verbinden.]	Voer de SSID en het password in op het apparaat. De SSID en het password worden weergegeven op het scherm voor het wachten op de verbinding van dit toestel. Als de bestemming op [Smartphone] gezet is, wordt het password niet weergegeven. Selecteer de SSID om een verbinding tot stand te brengen. (P290)



- Raadpleeg ook de gebruiksaanwijzing van het apparaat waarmee verbinding gemaakt wordt.

Snel verbinding maken met dezelfde instellingen als voorheen ([Selecteer doelapparaat uit geschiedenis]/[Selecteer doelapparaat uit favorieten])

Als de Wi-Fi-functie gebruikt wordt, wordt een record in de historie bewaard. U kunt de records als favorieten registreren.

Met gebruik van de geschiedenis of de favorietenlijst kunt u gemakkelijk verbinding maken met dezelfde instellingen die u eerder gebruikte.

Controleer om te kijken of de Wi-Fi-instellingen van het apparaat waarmee verbinding gemaakt wordt dezelfde zijn als die eerder gebruikt werden.

• Als de instellingen van het apparaat waarmee verbinding gemaakt wordt veranderd zijn, is het misschien niet mogelijk verbinding met het apparaat te maken.

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU → [Set-up] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-functie]

2 Selecteer [Selecteer doelapparaat uit geschiedenis] of [Selecteer doelapparaat uit favorieten].

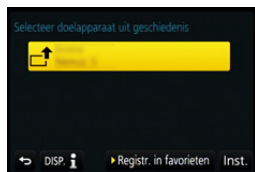
[Selecteer doelapparaat uit geschiedenis]	Verbinding maken met dezelfde instellingen als voorheen.
[Selecteer doelapparaat uit favorieten]	Maakt verbinding met de instellingen die als favorieten geregistreerd zijn.



3 Selecteer het item.

- Als het apparaat waarmee u verbinding wilt maken (smartphone, enz.) met een ander draadloos toegangspunt dan de camera verbonden is, kunt u het apparaat niet met de camera verbinden met gebruik van [Direct]. Verander de Wi-Fi-instellingen van het apparaat waarmee u verbinding wilt maken zodat het toegangspunt dat gebruikt wordt op de camera ingesteld wordt.

U kunt ook [Nieuwe verbinding] selecteren en de apparaten opnieuw verbinden. (P290)



Registreren van records als favorieten

1 Selecteer het menu. (P63)

MENU → [Set-up] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-functie] → [Selecteer doelapparaat uit geschiedenis]

2 Selecteer de geschiedenis die u in favorieten wilt registreren en druk vervolgens op ►. 3 Voer een registratienaam in.

- Voor details over hoe karakters in te voeren, raadpleeg "Tekst Invoeren" sectie op P84.
- Er kunnen maximaal 30 karakters ingevoerd worden (een karakter van twee byte wordt als twee karakters beschouwd).

Bewerken van de geschiedenis die in favorieten geregistreerd is**1 Selecteer het menu. (P63)**

MENU →  **[Set-up]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi-functie]** → **[Selecteer doelapparaat uit favorieten]**

2 Selecteer de favoriete geschiedenis die u wilt bewerken en druk vervolgens op ►.**3 Selecteer het item.**

[Verwijderen uit favorieten]	—
[Volgorde van favorieten wijzigen]	Selecteer de bestemming.
[Geregistreerde naam wijzigen]	• Voor details over hoe karakters in te voeren, raadpleeg “Tekst Invoeren” sectie op P84. • Er kunnen maximaal 30 karakters ingevoerd worden (een karakter van twee byte wordt als twee karakters beschouwd).

**Bewaar vaak gebruikte Wi-Fi-verbindingsinstellingen als favorieten**

Het aantal instellingen dat in de historie bewaard kan worden is beperkt.

Er wordt aanbevolen vaak gebruikte Wi-Fi-verbindingsinstellingen te bewaren door ze als favorieten te registreren. ([P328](#))

**Controleren van de verbindingdetails van een record of een favoriet**

Als op [DISP.] gedrukt wordt terwijl een item in de historie of de favorieten opgezocht wordt, kunnen de details van de verbinding weergegeven worden.

- Het uitvoeren van [Wi-Fi resetten] wist de inhoud van de historie en van [Selecteer doelapparaat uit favorieten].
- Als verbinding gemaakt wordt met een netwerk waarmee vele PC's verbonden zijn, door gebruik van [Selecteer doelapparaat uit geschiedenis] of [Selecteer doelapparaat uit favorieten], kan een verbindingspoging mislukken omdat uit vele apparaten het eerder verbonden apparaat geïdentificeerd zal worden.
Als een verbindingspoging mislukt, maak dan opnieuw verbinding met gebruik van [Nieuwe verbinding].

[Wi-Fi setup] Menu

Configureer de instellingen die nodig zijn voor de Wi-Fi-functie.

De instellingen kunnen niet veranderd worden als er een Wi-Fi-verbinding is.

Selecteer het menu. (P63)

MENU →  **[Set-up]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi setup]** → **Gewenst item dat ingesteld moet worden**

[Wi-Fi-wachtwoord]	U kunt de veiligheid verbeteren door de invoering van het password in te schakelen voor een directe verbinding met een smartphone [ON]: Verbindt de camera met de smartphone met gebruik van een SSID en een password. (P291) [OFF]: Verbindt de camera met de smartphone met gebruik van een SSID. (P290)
---------------------------	---

- Als [ON] geselecteerd is, kunt u ook een verbinding instellen door een QR-code te scannen. (P293)

[LUMIX CLUB]	Verwerft of verandert de "LUMIX CLUB"-login-ID.
---------------------	---

- Raadpleeg P319 voor details.

[PC-verbinding]	U kunt de werkgroep instellen. Om beelden naar een PC te sturen, wordt een verbinding met dezelfde werkgroep als de PC van bestemming vereist. (De fabrieksinstelling is "WORKGROUP".) [Werkgroepnaam wijzigen]: Voer de werkgroep van de PC in waarmee de verbinding gemaakt wordt. [Terug naar standaard]: Herstelt de status van de fabrieksinstellingen.
------------------------	---

- Voor details over hoe karakters in te voeren, raadpleeg "Tekst Invoeren" sectie op P84.
- Als u een PC met standaardinstellingen gebruikt, is het niet nodig om de werkgroep te veranderen.

[Toestelnaam]	U kunt de naam (SSID) van dit toestel veranderen. 1 Druk op [DISP]. 2 De gewenste inrichtingsnaam invoeren. • Voor details over hoe karakters in te voeren, raadpleeg "Tekst Invoeren" sectie op P84. • Er kunnen maximaal 32 tekens ingevoerd worden.
----------------------	---

[NFC-bediening]	Configureert de instellingen van de NFC-functie. [ON]: De NFC-functie werkt. [OFF]
[Touch sharing]	Stelt de werking van de camera in nadat de verbinding met de NFC-functie volledig tot stand gekomen is. [ON]: Als een Wi-Fi-verbinding tot stand gebracht wordt met de NFC-functie, tijdens het afspelen van een enkel beeld, kan dit beeld overgezet worden. [OFF]
[Wi-Fi-functievergrend.]	Om incorrecte hantering of gebruik van de Wi-Fi functie door derden te voorkomen en om opgeslagen informatie te beschermen, wordt het aanbevolen dat u de Wi-Fi functie met een wachtwoord beschermt. Instellen van een wachtwoord zal automatisch het wachtwoord-invoerscherm weergeven wanneer de Wi-Fi functie gebruikt wordt. [Instellen]: Voer een 4-cijferig nummer in als het wachtwoord. [Annul]

- Voor details over hoe karakters in te voeren, raadpleeg "Tekst Invoeren" sectie op [P84](#).
- Maak een wachtwoordkopie.
 Als u het wachtwoord vergeet, kunt u het resetten met [Wi-Fi resetten] in het [Set-up] menu, maar ook andere instellingen zullen gereset worden. (uitgezonderd [LUMIX CLUB])

[Netwerkadres]	Toont het MAC-adres en het IP-adres van dit toestel.
-----------------------	--

- Een "MAC-adres" is een uniek adres dat gebruikt wordt om netwerkapparatuur te identificeren.
- "IP-adres" verwijst naar een nummer waarmee een PC geïdentificeerd wordt die op een netwerk zoals het internet aangesloten is. De adressen voor in huis worden gewoonlijk automatisch toegekend door de DHCP-functie, zoals een draadloos toegangspunt. (voorbeeld: 192.168.0.87)

4K-films op een TV bekijken/ 4K-films op een PC of recorder bewaren

Kijken naar films in 4K

■ Afspelen op een TV-scherm

Door de camera op een TV aan te sluiten die films in 4K ondersteunt en films af te spelen die opgenomen zijn terwijl het filmformaat in [Opn. kwaliteit] op [4K] gezet was, kunt u genieten van fijn gedetailleerde films in 4K. Ofschoon de resolutie van de uitgave lager is, kunt u ze ook afspelen door de camera op een TV aan te sluiten die geen films in 4K ondersteunt.



Vorbereiding: Zet [HDMI-functie (afspelen)] (P80) op [AUTO] of [4K].

- Als verbinding gemaakt wordt met een TV die geen 4K-films ondersteunt, selecteer dan [AUTO].

Sluit de camera en een 4K-compatibele TV op elkaar aan met een HDMI-microkabel en laat het afspeelscherm weergeven. (P334)

- Wanneer [VIERA link] op [ON] gezet wordt en het toestel verbonden wordt aan een TV die VIERA Link verdraagt, zal de input van de TV automatisch geschakeld worden en zal het afspeelscherm afgebeeld worden. Raadpleeg P336 voor details.
- Als u films heeft die opgenomen zijn met het [Opname-indeling] op [MP4] en het filmformaat op [4K] in [Opn. kwaliteit], dan kunt u deze ook afspelen door de kaart in de SD-kaartgleuf van een TV te steken die films in 4K ondersteunt.
- De gebruiksaanwijzing van de TV lezen.



■ Films kijken op een PC

Om films, die opgenomen zijn met het filmformaat in [Opn. kwaliteit] op [4K], op een PC af te spelen gebruik dan de software "PHOTOfunSTUDIO" op de (bijgeleverde) DVD.

- Om films in 4K af te spelen en te bewerken, heeft u een PC-omgeving met een hoge performance nodig.
- Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van "PHOTOfunSTUDIO" (PDF).



Opslaan van 4K-films

■ Opslaan op een PC

U kunt opnamen op een PC zetten door het toestel en de PC met elkaar te verbinden. Raadpleeg [P338](#) voor details.

■ Opslag op een harde schijf of DVD

U kunt films, die opgenomen zijn terwijl het formaat in [Opn. kwaliteit] op [4K] gezet was, niet met recorders van Panasonic naar Blu-ray discs en DVD's dubben. (Met ingang van juli 2015)

Met de software "PHOTOfunSTUDIO" op de (bijgeleverde) DVD kunt u 4K-films in films met een kleiner formaat converteren of kunt u 4K-films naar een DVD kopiëren.

- Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van "PHOTOfunSTUDIO" (PDF).



MENU



Beelden terugspelen op een TV-scherm

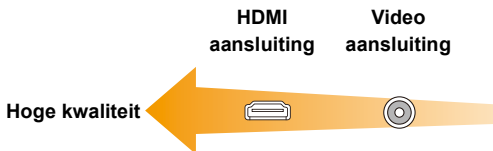
Beelden die met dit toestel opgenomen zijn, kunnen op een TV afgespeeld worden.

Vorbereiding:

Schakel het toestel en de televisie uit.

- Bevestig de aansluitingen op uw TV en gebruik een kabel die daarmee compatibel is.

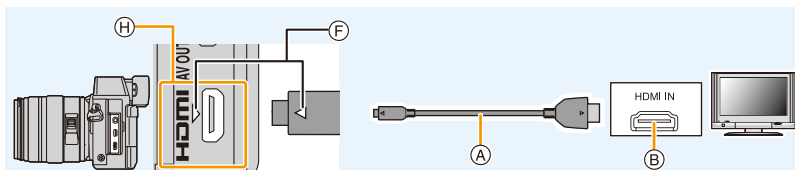
De beeldkwaliteit kan variëren al naargelang de gebruikte aansluitingen.



1 Sluit het toestel en de TV op elkaar aan.

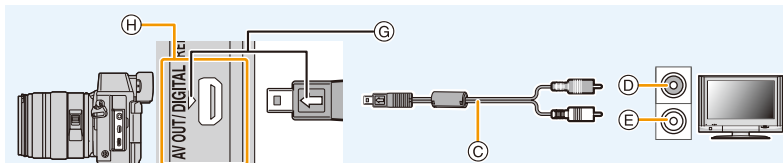
- Controleer de richting van de terminals en recht erin steken/eruit halen terwijl u de stekker vasthoudt.
(Anders kan door een vervorming van het aansluitpunt, bij schuin of verkeerd inbrengen, een slechte werking ontstaan.)
Sluit geen apparatuur op onjuiste aansluitingen aan. Dit kan een slechte werking veroorzaken.

Aansluiten met een HDMI-microkabel



- Gebruik een "High Speed HDMI-microkabel" met het HDMI-logo.
Kabels die niet in overeenstemming met de HDMI-standaard zijn, zullen niet werken.
"High Speed HDMI-microkabel" (stekker type D-type A, tot een lengte van 2 m)
- Controleer de [HDMI-functie (afspelen)]. (P80)
- Tijdens het afspelen van 24p-films, dient u [HDMI-functie (afspelen)] op [AUTO] te zetten.
Voor andere instellingen dan [AUTO] kan de weergave niet bij 24 frames/seconde plaatsvinden.
- Geluid zal afgespeeld worden als stereo.
- Er worden geen beelden op het scherm van dit toestel weergegeven.
- Als [VIERA link] op [ON] gezet is, zijn de handelingen die met de knoppen op de camera uitgevoerd kunnen worden beperkt.



Aansluiten met een AV-kabel (optioneel)

- Gebruik altijd een originele Panasonic AV-kabel (DMW-AVC1: optioneel).
- Controleer de [TV-aspect]. (P80)
- Het geluid zal afgespeeld worden in mono.
- De zoeker kan niet afgebeeld worden wanneer deze verbonden is met een AV-kabel.

- | | |
|------------------------------------|--|
| (A) HDMI-microkabel | (E) Wit: naar de geluidsinputaansluiting |
| (B) HDMI aansluiting | (F) De markeringen uitlijnen en erin doen. |
| (C) AV-kabel (optioneel) | (G) Steek de AV-kabel zo naar binnen dat het [↔]-merkteken naar de zijde van het [▶]-merkteken van de camera gericht is. |
| (D) Geel: naar de videoaansluiting | (H) Controleer de aansluiting. |

2 Schakel de TV in en selecteer de ingang die bij de gebruikte connector past.

3 Zet het toestel aan en druk vervolgens op [▶].

- De TV-invoer zal automatisch omschakelen, en het afspeelscherm wordt weergegeven, als een aansluiting tot stand gebracht is met een TV die compatibel is met VIERA Link, gebruikmakend van een HDMI-microkabel, terwijl [VIERA link] op [ON] staat. (P336)
- Afhankelijk van de [Aspectratio] kunnen er zwarte stroken afgebeeld worden bovenaan en onderaan of links en rechts van de beelden.
- Verander het beeldscherm op uw TV als het beeld met afgesneden boven- of onderkant weergegeven wordt.
- De uitgang van de HDMI-microkabel heeft prioriteit wanneer zowel de AV-kabel (optioneel) en de HDMI-microkabel aangesloten zijn.
- De aansluiting met de USB-aansluitkabel (bijgeleverd) zal voorrang hebben als u de USB-aansluitkabel (bijgeleverd) gelijk met de HDMI-microkabel aansluit.
- Als u een beeld verticaal terugspeelt, kan het wazig zijn.
- De goede weergave is afhankelijk van de TV die daarvoor gebruikt wordt.
- U kunt opnamen bekijken op TV's in andere landen of plaatsen met een NTSC of PAL-systeem als u [Video uit] in het [Set-up] menu instelt.
- Afhankelijk van de TV waarmee verbinding gemaakt wordt, kunnen de 4K-burst-bestanden mogelijk niet correct afgespeeld worden.
- Er wordt geen geluid uitgegeven vanuit de luidsprekers van de camera.
- De gebruiksaanwijzing van de TV lezen.



**De gemaakte foto's kunnen afgespeeld worden op een TV met een SD-geheugenkaartgleuf**

- Afhankelijk van het TV-model kunnen de opnamen misschien niet afgespeeld worden op het hele scherm.
- Het bestandsformaat van de films die afgespeeld kunnen worden verschilt, afhankelijk van het model TV.
- In bepaalde omstandigheden kunnen panoramabeelden niet afgespeeld worden. Tevens zou het zelfdoorlopen-afspelen van panoramabeelden niet kunnen werken.
- Voor kaarten die compatibel zijn met afspelen, raadpleegt u de handleiding van de TV.

Gebruik van VIERA Link (HDMI)**Wat is VIERA Link (HDMI) (HDAVI Control™)?**

- Deze functie biedt u de mogelijkheid uw afstandsbediening voor de Panasonic-TV te gebruiken voor gemakkelijk uit te voeren handelingen wanneer dit toestel verbonden is met een VIERA Link-compatibele inrichting, met gebruik van een HDMI-microkabel voor automatisch verbonden bedieningen.
(Niet alle handelingen zijn mogelijk.)
- VIERA Link is een unieke Panasonic-functie die met behulp van de HDMI CEC (Consumer Electronics Control)-standaard is afgeleid van een HDMI-besturingsfunctie. Gekoppelde handelingen met HDMI CEC-compatibele apparaten van andere fabrikanten worden niet gegarandeerd. Als u apparaten van andere fabrikanten die compatibel zijn met VIERA Link gebruikt, raadpleeg dan de gebruiksaanwijzing voor de respectieve apparaten.
- Dit toestel ondersteunt de "VIERA Link Ver.5"-functie. "VIERA Link Ver.5" is de standaard voor apparatuur van Panasonic die compatibel is met VIERA Link. Deze standaard is compatibel met de conventionele VIERA Link-apparatuur van Panasonic.

Vorbereiding:

Zet de [VIERA link] op [ON]. (P81)

1 Sluit dit toestel aan op een Panasonic-TV die compatibel is met VIERA Link met een HDMI-microkabel (P334).

2 Schakel het toestel in en druk vervolgens op [▶].

3 Ga te werk met de afstandsbediening voor de TV.

- Ga te werk door te verwijzen naar de bedieningsiconen die op het scherm afgebeeld worden.
- Om het geluid van een film af te spelen tijdens een diavoorstelling, zet [Geluid] dan op [AUTO] of [Audio] op het instellingenscherf van de diavoorstelling.
- Als de tv over twee of meer HDMI-ingangsaansluitingen beschikt, wordt aangeraden dit toestel niet aan te sluiten op de HDMI1-aansluiting maar op een andere HDMI-aansluiting.
- De bediening met gebruik van de knop op dit toestel zal beperkt zijn.

■ Andere gekoppelde handelingen

Uitschakelen van dit toestel:

Als u een afstandsbediening van de TV gebruikt om de TV uit te schakelen, wordt dit toestel ook uitgeschakeld.

Automatische ingangsschakeling:

- Als u de aansluiting met een HDMI-microkabel tot stand brengt en dit toestel vervolgens inschakelt en dan op **[▶]** drukt, zal het ingangskanaal op de TV automatisch naar het scherm van het toestel schakelen. Als de stroom van de TV op stand-by staat, zal het automatisch ingeschakeld worden (als **[Set]** geselecteerd is voor de **[Power on link]**-instelling van de TV).
- Al naargelang de HDMI-aansluiting van uw TV, kan het op sommige TV's nodig zijn om de HDMI-aansluiting die u gebruikt met de hand te selecteren. Gebruik in dat geval de afstandsbediening van de TV om het ingangskanaal om te schakelen.
(lees voor details over het omschakelen de handleiding van de TV.)
- Ga naar pagina [P391](#) als VIERA Link niet goed werkt.

- Als u niet zeker weet of de TV die u gebruikt compatibel is met VIERA Link, leest u dan de gebruiksaanwijzing van de TV.
- Welke tussen het toestel en een Panasonic-TV gekoppelde handelingen beschikbaar zijn, is afhankelijk van het type Panasonic TV, zelfs als zij compatibel zijn met VIERA Link. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de TV voor meer informatie over de handelingen op de TV die worden ondersteund.
- Controleer of de gebruikte kabel een HDMI-certificatie heeft.
- **[HDMI-functie (afspelen)]** voor dit toestel wordt automatisch bepaald wanneer de VIERA Link werkt.
- Gebruik een "High Speed HDMI-microkabel" met het HDMI-logo.
Kabels die niet in overeenstemming met de HDMI-standaard zijn, zullen niet werken.
"High Speed HDMI-microkabel" (stekker type D–type A, tot een lengte van 2 m)

Bewaren van foto's en films op uw PC

U kunt opnamen op een PC zetten door het toestel en de PC met elkaar te verbinden.

- Sommige PC's kunnen direct van de kaart lezen die uit de camera gehaald is. Voor details, de handleiding raadplegen van uw PC.

- **Als de gebruikte computer geen SDXC-geheugenkaarten ondersteunt, kan een bericht verschijnen waarin u verzocht wordt om te formatteren.**
(Door te formatteren zullen de opgenomen beelden gewist worden, dus kies ervoor niet te formatteren.)

Als de kaart niet herkend wordt, gelieve verwijzen naar de onderstaande ondersteunende site.

<http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html>

■ PC die gebruikt kan worden

Het toestel kan op ongeacht welke PC aangesloten worden die in staat is massa-opslagapparatuur te herkennen.

- Ondersteuning van
Windows: Windows Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 8.1
- Ondersteuning van Mac: OS X v10.5 tot v10.10



AVCHD-films worden misschien niet correct geïmporteerd als ze als bestand of map gekopieerd worden.

- Importeer AVCHD-films met Windows altijd met gebruik van "PHOTOfunSTUDIO", een van de programma's die op de (bijgeleverde) DVD staat.
- Met een Mac kunnen AVCHD-films geïmporteerd worden met gebruik van "iMovie".
Houd u er rekening mee dat importeren niet mogelijk is, afhankelijk van de beeldkwaliteit.
(Neem voor details over iMovie contact op met Apple Inc.)

Over de geleverde software

De geleverde DVD bevat de volgende software.
Installeer de software op uw computer voor gebruik.

- **PHOTOfunSTUDIO 9.7 PE (Windows Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 8.1)**

Deze software stelt u in staat beelden te beheren. U kunt bijvoorbeeld foto's en films naar een PC sturen en ze sorteren op opnamedatum of modelnaam. U kunt ook handelingen verrichten zoals het schrijven van beelden naar een DVD, het verwerken en corrigeren van beelden en het opmaken van films.

- **SILKYPIX Developer Studio 4.3 SE**

(Windows Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 8.1, Mac OS X v10.6 tot v10.10)

Dit is software om RAW-formaatbeelden bij te werken.

Bijgewerkte beelden kunnen opgeslagen worden in een formaat (JPEG, TIFF, etc.) dat afgebeeld kan worden op een personal computer.

Voor details inclusief hoe de SILKYPIX Developer Studio te gebruiken, de "Help" of de Ichikawa Soft Laboratory's support website gebruiken:

<http://www.isl.co.jp/SILKYPIX/english/p/support/>

- **LoiLoScope 30 dagen volledige probeerversie (Windows Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 8.1)**

LoiLoScope is een bewerkingssoftware voor video's die gebruikt maakt van het volledige vermogen van je PC. Het is net zo gemakkelijk om video's te creëren als het is om kaarten op een bureaublad te organiseren. Gebruik muziek-, beeld- en videobestanden voor de creatie van video's en deel deze met vrienden en familie door ze op een DVD te branden, op websites te laden of eenvoudig via e-mail te versturen.

– Er wordt slechts een verkorte verbinding naar de site voor het downloaden van de probeerversie geïnstalleerd.

Voor meer informatie over het gebruik van LoiLoScope dient u de handleiding van LoiLoScope te lezen, die via onderstaande link kan worden gedownload.

Handleiding URL: <http://loilo.tv/product/20>

■ Installeren van bijgeleverde software

- Voordat u de DVD erin doet, dient u alle lopende toepassingen te sluiten.

1 Controleer de omgeving van uw PC.

• Operationele verwerkingsomgeving van "PHOTOfunSTUDIO"

– OS:

Windows Vista® (32bit) SP2,
Windows® 7 (32bit/64bit) SP1,
Windows® 8 (32bit/64bit),
Windows® 8.1 (32bit/64bit)

– CPU:

Pentium® III 800 MHz of hoger (Windows Vista®),
Pentium® III 1 GHz of hoger (Windows® 7/Windows® 8/Windows® 8.1)

– Display:

1024×768 pixels of meer (1920×1080 pixels of meer aanbevolen)

– RAM:

512 MB of meer (Windows Vista®),
1 GB of meer (Windows® 7 32bit/Windows® 8 32bit/Windows® 8.1 32bit),
2 GB of meer (Windows® 7 64bit/Windows® 8 64bit/Windows® 8.1 64bit)

– Vrije ruimte op de hard disk:

450 MB of meer voor het installeren van software

- Om 4K-films te bewerken is een 64 bit versie van Windows 7/Windows 8/Windows 8.1 vereist.
- Raadpleeg de gebruiksinstructies van "PHOTOfunSTUDIO" (PDF-bestand) voor meer informatie over het besturingssysteem.
- Voor details over "SILKYPIX Developer Studio", gelieve de ondersteuningsite doorlezen die gegeven wordt op [P339](#).

2 Doe de DVD met de meegeleverde software erop erin.

- Als het automatische afspeelscherm weergegeven wordt, kunt u het menu weergegeven door [Launcher.exe] te selecteren en ten uitvoer te brengen.
- In Windows 8/Windows 8.1 kan het menu weergegeven worden door op een bericht te klikken dat weergegeven wordt na het plaatsen van de DVD en door vervolgens [Launcher.exe] te selecteren en ten uitvoer te brengen.
- U kunt het menu ook weergegeven door in [Computer] op [SFMXXXX] te dubbelklikken (XXXX verschilt, afhankelijk van het model).

3 Klik op [Toepassingen].

4 Klik op het installatiemenu op [Recommended Installation] om te installeren.

- Ga verder met de installatie door de berichten te volgen die op het scherm verschijnen.

- De software die compatibel is met uw PC zal geïnstalleerd worden.
- Op de Mac, kan SILKYPIX handmatig geïnstalleerd worden.

① Doe de DVD met de meegeleverde software erop erin.

② Dubbelklik op de applicatiemap in de DVD.

③ Dubbelklik op de automatisch afgebeelde map.

④ Dubbelklik op het pictogram in de toepassingsmap.

In deze gevallen niet beschikbaar:

- "PHOTOfunSTUDIO" en "LoiLoScope" zijn niet compatibel met Mac.

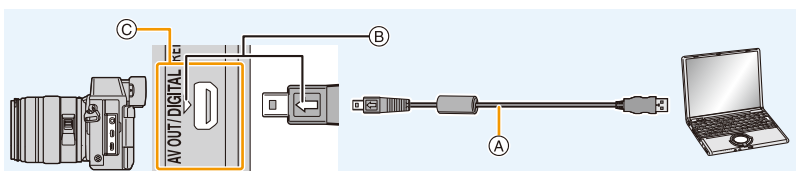
■ Beelden naar de PC overbrengen

Vorbereiding:

Installeer "PHOTOfunSTUDIO" op de PC.

1 Verbind de computer en de camera met de USB-aansluitkabel (bijgeleverd).

- Schakel dit toestel en uw PC in alvorens de aansluiting te maken.
- Draai de monitor naar u toe.
- Controleer de richting van de terminals en recht erin steken/eruit halen terwijl u de stekker vasthoudt.
(Anders kan door een vervorming van het aansluitpunt, bij schuin of verkeerd inbrengen, een slechte werking ontstaan.)
- Sluit geen apparatuur op onjuiste aansluitingen aan. Dit kan een slechte werking veroorzaken.
- Gebruik geen andere USB-aansluitkabels dan de bijgeleverde kabel of een originele USB-aansluitkabel van Panasonic (DMW-USBC1: optioneel).



- Ⓐ USB-aansluitkabel (bijgeleverd)
- Ⓑ Steek de USB-aansluitingskabel zo naar binnen dat het [↔]-merkteken naar de zijde van het [▷]-merkteken van de camera gericht is.
- Ⓒ Controleer de aansluiting.

2 Op ▲/▼ drukken om [PC] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

- Als [USB mode] (P79) van te voren ingesteld is op de [PC] in het [Set-up] menu, zal de camera automatisch verbonden worden aan de PC zonder het [USB mode] selectiescherm af te beelden.
- Als de camera op de PC aangesloten is met [USB mode] op [PictBridge(PTP)], kan een bericht op het scherm van de PC verschijnen. Sluit in dat geval het bericht, verwijder de USB-aansluitingskabel en zet [USB mode] vervolgens op [PC].

3 Kopieer de beelden naar de PC met gebruik van "PHOTOfunSTUDIO".

- De gekopieerde bestanden of mappen in Windows Explorer niet wissen of verplaatsen. Als u de beelden in "PHOTOfunSTUDIO" bekijkt, zult u niet in staat zijn ze af te spelen of te bewerken.
- Een batterij met voldoende batterijstroom of de netadapter (optioneel) gebruiken. Als de batterijstroom laag wordt terwijl het toestel en de PC communiceren, knippert het statuslampje en hoort u een alarm. Maak de USB-aansluitingskabel op veilige wijze los. Gebeurt dat niet dan kunnen gegevens verloren gaan.
- Zet het toestel uit voordat u de netadapter (optioneel) aan- of afsluit.
- Voordat u een kaart erin doet of verwijdert, het toestel uitzetten en de USB-aansluitkabel loskoppelen. Anders zouden gegevens beschadigd kunnen raken.

■ Naar een PC kopiëren zonder gebruik van “PHOTOfunSTUDIO”

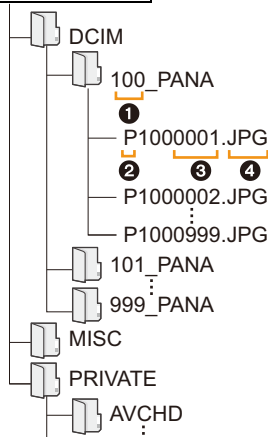
Als u niet in staat bent om “PHOTOfunSTUDIO” te installeren, kunt u de bestanden en de mappen naar uw PC kopiëren door de bestanden van dit toestel te verslepen en zo over te brengen.

• De inhoud (mapstructuur) op de kaart van dit toestel is als volgt.

Voor Windows: De drive ([LUMIX]) wordt weergegeven in [Computer]

Voor Mac: Een drive ([LUMIX]) wordt op het bureaublad weergegeven

• Kaart



DCIM:

Beelden

① Mapnummer

② Kleurruimte

P: sRGB

_: AdobeRGB

③ Bestandsnummer

④ JPG:

Foto's

MP4: [MP4] Bewegende beelden

RW2: Beelden in RAW-bestanden

MPO: 3D-beelden

MISC:

DPOF-print

Favorieten

AVCHD:

[AVCHD] Bewegende beelden

• Er wordt een nieuwe map gecreëerd wanneer er beelden gemaakt worden in de volgende situaties.

- Nadat [Nr. resetten] (P82) in het [Set-up] menu uitgevoerd is
- Wanneer er een kaart die een map bevat met dezelfde mapnaam ingedaan is (Zoals wanneer er beelden gemaakt werden m.b.v. een toestel van een ander merk)
- Wanneer er een beeld is met het nummer 999 binnenin de map

■ Aansluiting in de PTP-modus

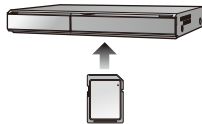
Op [USB mode] tot [PictBridge(PTP)] instellen.

- Gegeven kan nu alleen gelezen worden vanaf de kaart in de PC.
- Als er 1000 of meer beelden op een kaart staan, kan het zijn dat de beelden niet in de PTP-functie geïmporteerd kunnen worden.
- Bewegend beeld kan niet afgespeeld worden in PTP-functie.

Bewaren van foto's en films op een recorder

Als u een kaart, met inhoud die met dit toestel opgenomen zijn, in een Panasonic recorder plaatst, kunt u de inhoud naar een Blu-ray disc of een DVD, enz. dubben.

De methoden om foto's en films naar andere apparatuur te exporteren, zullen afhankelijk zijn van het bestandsformaat (JPEG, RAW, MPO, AVCHD, of MP4).



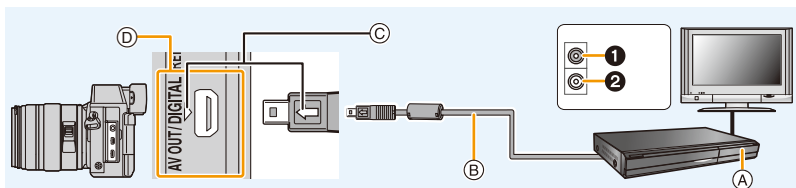
- Als [Aspectratio] op een andere optie dan [16:9] gezet is, kunnen geen 4K-burst-bestanden (MP4-formaat) naar harde schijf-drives gedubd worden, met inbegrip van die van Panasonic recorders. (Met ingang van juli 2015)
- Zie de handleiding van de recorder voor details over het kopiëren en het afspelen.

■ Dubben met niet compatibele apparatuur

U kunt de afgespeelde inhoud met gebruik van dit toestel naar niet compatibele apparatuur dubben, zoals recorders en videospelers, door dit toestel op de niet compatibele apparatuur aan te sluiten met gebruik van een (optioneel) AV-kabel.

De niet compatibele apparatuur zal in staat zijn om de inhoud af te spelen. Dit is handig als u gedubde inhoud wilt doorgeven aan anderen. In dit geval zal de inhoud eerder in de standaardkwaliteit dan in de high definition-beeldkwaliteit afgespeeld worden.

1 Sluit dit toestel met een AV-kabel (optioneel) aan op de opname-apparatuur.



① Geel: naar de video-ingang

② Wit: naar de audio-ingang

Ⓐ Opname-apparatuur

Ⓑ AV-kabel (optioneel)

Ⓒ Steek de AV-kabel zo naar binnen dat het [↶]-merkteken naar de zijde van het [↷]-merkteken van de camera gericht is.

Ⓓ Controleer de aansluiting.

2 Start het afspelen van dit apparaat.

3 Start de opname op de opnameapparatuur.

- Wanneer het opnemen (kopiëren) eindigt, het afspelen op dit apparaat stoppen na het stoppen van het opnemen op de opnameapparatuur.
- Wanneer u bewegende beelden afspeelt op een 4:3 aspectratio-TV, moet u [TV-aspect] (P80) op dit apparaat instellen op [4:3] voordat u een kopie start. Het beeld zal verticaal lang zijn als u bewegende beelden die gekopieerd zijn met [16:9] instelling op een [4:3] aspect-TV afspeelt.
- Gebruik altijd een originele Panasonic AV-kabel (DMW-AVC1: optioneel).
- Zie de gebruiksaanwijzing de opneemapparatuur voor details over het kopiëren en het afspelen.

Beelden afdrukken

Als u de camera aansluit op een printer die PictBridge ondersteunt, kunt u de af te drukken beelden selecteren en opdracht geven dat het printen van start gaat op de monitor van de camera.

- Groepsbeelden zullen niet als groepsbeelden maar als enkele beelden weergegeven worden.
- Sommige printers kunnen direct van de kaart afdrukken die uit de camera gehaald is. Voor details, de handleiding raadplegen van uw printer.

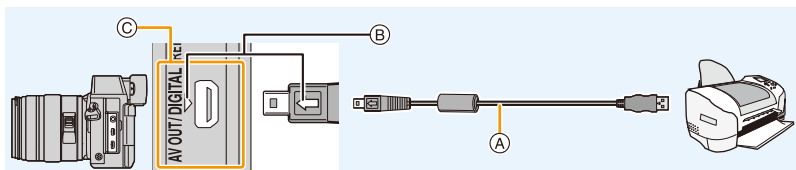
Vorbereiding:

Het toestel en de printer aanzetten.

Voer de instelling van de afdrukkwaliteit en andere instellingen uit op de printer voordat u de beelden afdrukt.

1 Sluit de printer en de camera aan met de USB-aansluitkabel (bijgeleverd).

- Draai de monitor naar u toe.
- Controleer de richting van de terminals en recht erin steken/eruit halen terwijl u de stekker vasthoudt.
(Anders kan door een vervorming van het aansluitpunt, bij schuin of verkeerd inbrengen, een slechte werking ontstaan.)
Sluit geen apparatuur op onjuiste aansluitingen aan. Dit kan een slechte werking veroorzaken.
- Gebruik geen andere USB-aansluitkabels dan de bijgeleverde kabel of een originele USB-aansluitkabel van Panasonic (DMW-USBC1: optioneel).



- (A) USB-aansluitkabel (bijgeleverd)
- (B) Steek de USB-aansluitingskabel zo naar binnen dat het [⇐]-merkteken naar de zijde van het [⇒]-merkteken van de camera gericht is.
- (C) Controleer de aansluiting.

2 Op ▲/▼ drukken om [PictBridge(PTP)] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.



- Een batterij met voldoende batterijstroom of de netadapter (optioneel) gebruiken. Als de resterende batterijstroom laag wordt terwijl het toestel en de printer aangesloten zijn, knippert het statuslampje en hoort u een alarm. Als dit gebeurt tijdens het afdrukken, het afdrukken onmiddellijk stopzetten. Als u niet aan het afdrukken bent, de USB-aansluitkabel loskoppelen.
- Sluit de USB-aansluitkabel niet af terwijl [X] weergegeven wordt (de icoon die afsluiting van de kabel verbiedt) wordt weergegeven.
(wordt misschien niet weergegeven, afhankelijk van het type printer dat gebruikt wordt.)
- Zet het toestel uit voordat u de netadapter (optioneel) aan- of afsluit.
- Voordat u er een kaart indoeft of uithaalt, het toestel uitzetten, en de USB-aansluitkabel loskoppelen.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- Films en 4K-burst-bestanden kunnen niet afgedrukt worden.



MENU



Een beeld kiezen en uitprinten

- 1 Op ◀/▶ drukken om het beeld te selecteren en vervolgens op [MENU/SET] drukken.
- 2 Op ▲ drukken om [Print start] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.
 - Raadpleeg [P347](#) voor de items die ingesteld kunnen worden voordat u met het afdrukken van de beelden begint.
 - De USB-aansluitkabel losmaken na het afdrukken.



Meerdere beelden kiezen en uitprinten

- 1 Op ▲ drukken.
- 2 Op ▲/▼ drukken om het onderdeel te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

[Multi selecteren]	Meerdere beelden tegelijkertijd worden nu afgedrukt. • Druk op ▲/▼/◀/▶ om de beelden te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET]. (Drukt u opnieuw op [MENU/SET] dan wordt de instelling geannuleerd.) • Druk nadat de beelden geselecteerd zijn op ◀ om [Uitvoer.] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].
[Alles selecteren]	Alle opgeslagen beelden uitprinten.
[Print inst.(DPOF)]	Drukt alleen de beelden af die ingesteld zijn in [Print inst.]. (P281)
[Favorieten]	Hiermee drukt u alleen de beelden af die zijn ingesteld als favorieten. (P280)

- 3 Op ▲ drukken om [Print start] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.
 - Als het scherm van de afdrukcontrole verschenen is, [Ja] selecteren en de beelden afdrukken.
 - Raadpleeg [P347](#) voor de items die niet ingesteld kunnen worden voordat u de beelden begint af te drukken.
 - De USB-aansluitkabel losmaken na het afdrukken.

Printinstellingen

Selecteer de items en stel deze zowel op het scherm in stap 2 van de “Een beeld kiezen en uitprinten” als in stap 3 van de “Meerdere beelden kiezen en uitprinten” procedures in.

- Wanneer u beelden wilt afdrucken op een papierformaat of met een opmaak die niet verwerkt worden door het toestel, stelt u [Papierafmeting] of [Lay-out pagina] in op  en stelt u vervolgens het papierformaat of de opmaak in op de printer.
(Voor details de handleiding van de printer raadplegen.)
- Wanneer [Print inst.(DPOF)] geselecteerd is, worden de [Print met dat.] en [Aantal prints] items niet afgebeeld.

■ [Print met dat.]

[ON]	Datum wordt afgedrukt.
[OFF]	Datum wordt niet afgedrukt.

- Als de printer geen datum afdrukt, kan de datum niet op de foto afgedrukt worden.
- Afhankelijk van de printer kunnen de afdrukinstellingen van de datum van de printer voorrang krijgen, dus controleer dit als dat het geval is.
- Wanneer u beelden afdrukt met een tekstafdruk, gelieve eraan denken de afdruk in te stellen met datum op [OFF] anders zal de datum bovenaan afgedrukt worden.
- Op sommige printers, zal de datum van de met de aspectratio ingesteld op [1:1] gemaakte afbeelding verticaal afgedrukt worden.

Wanneer u aan de fotowinkel vraagt de beelden af te drukken

- Door het afdrucken van de datum m.b.v. [Tekst afdr.] (P271) of het instellen van het afdrucken van de datum op het moment van de [Print inst.] (P281) instelling voordat u naar een fotowinkel gaat, kunnen de data bij de fotowinkel afgedrukt worden.

■ [Aantal prints]

U kunt het aantal afdrucken instellen tot 999.

■ [Papierafmeting]

	De printerinstellingen hebben voorrang.
[L/3.5"×5"]	89 mm×127 mm
[2L/5"×7"]	127 mm×178 mm
[POSTCARD]	100 mm×148 mm
[16:9]	101,6 mm×180,6 mm
[A4]	210 mm×297 mm
[A3]	297 mm×420 mm
[10×15cm]	100 mm×150 mm
[4"×6"]	101,6 mm×152,4 mm
[8"×10"]	203,2 mm×254 mm
[LETTER]	216 mm×279,4 mm
[CARD SIZE]	54 mm×85,6 mm

- Papiermaten die niet verdragen worden door de printer zullen niet afgebeeld worden.

■ [Lay-out pagina] (Paginaopmaken die ingesteld kunnen worden met dit toestel)

	De printerinstellingen hebben voorrang.
	1 beeld zonder frame op 1 pagina
	1 beeld met een frame op 1 pagina
	2 beelden op 1 pagina
	4 beelden op 1 pagina

- U kunt geen enkel onderdeel kiezen als de paginaopmaak niet verwerkt kan worden door de printer.

■ Opmaakafdrukken

Wanneer u een beeld verschillende keren afdruckt op 1 vel papier.

Als u bijvoorbeeld een beeld 4 keer wilt afdrukken op 1 vel papier, stelt u [Lay-out pagina] in op **[44]** en vervolgens [Aantal prints] op 4.

Wanneer u verschillende beelden afdruckt op 1 vel papier.

Als u bijvoorbeeld 4 verschillende beelden wilt afdrukken op 1 vel papier, [Lay-out pagina] instellen op **[44]** en vervolgens [Aantal prints] in instellen op 1 voor elk van de 4 beelden.

- Het toestel ontvangt een bericht van de printer wanneer de **[●]** aanduiding oranje wordt tijdens het afdrukken. Nadat het afdrukken voltooid is, controleren of er problemen zijn met de printer.
- Als het aantal afdrukken groot is, kunnen de beelden in verschillende keren afgedrukt worden. In dit geval kan het resterende aantal afdrukken dat aangegeven wordt verschillen van het ingestelde aantal.
- Alle beelden die in JPEG-formaat opgenomen zijn, kunnen afgedrukt worden. De beelden in RAW zullen gebruik maken van de JPEG-beelden die gelijktijdig gecreëerd werden. Als een equivalent JPEG-beeld niet beschikbaar is, zal het afdrukken niet plaatsvinden.

Van 3D-beelden genieten

3D-beelden opnemen

Als u de onderlinge verwisselbare 3D-lens (H-FT012: optioneel) op uw toestel aanbrengt, kunt u voor extra effecten 3D-beelden opnemen.

Om 3D-beelden te kunnen bekijken, heeft u een televisie nodig die 3D ondersteunt.

1 Bevestig de onderling verwisselbare 3D-lens op het toestel.

2 Breng het onderwerp in het frame en neem op door de sluiterknop volledig in te drukken.

- Scherpstellen is niet nodig bij het opnemen van 3D-beelden.
- Foto's die met de onderling verwisselbare 3D-lens opgenomen worden, worden in het MPO-formaat (3D) bewaard.

Om er zeker van te zijn dat de 3D-beelden veilig bekeken kunnen worden, dient u tijdens het opnemen op de volgende punten te letten.

- Neem waar mogelijk op door het toestel horizontaal te houden.
- De aanbevolen minimumafstand tot het onderwerp is 0,6 m.
- Zorg ervoor het toestel niet te schudden als u in een auto zit of loopt.



Er wordt aangeraden om een statief of een flitser te gebruiken om stabiele beelden op te nemen.

- Er kunnen tot ongeveer 1980 3D-beelden opgenomen worden op een kaart van 8 GB. (Als de beeldverhouding op [4:3] gezet is en de kwaliteit op [8D] gezet is.)
- Lees de handleiding van de onderling verwisselbare 3D-lens voor details.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- **U kunt 3D-beelden niet verticaal opnemen.**
- Als de afstand tot het onderwerp tussen de 0,6 m en ongeveer 1 m bedraagt, wordt de horizontale ongelijkheid te groot en kan het zijn dat u op de randen van het beeld geen 3D-effect ziet.

Afspelen van 3D-beelden

Sluit het toestel aan op een televisie die compatibel is met 3D, speel de in 3D opgenomen beelden af en geniet van de extra effecten van de 3D-beelden.

Het is ook mogelijk om de in 3D opgenomen beelden af te spelen door een SD-kaart in de 3D-compatibele televisie, die een kaartsleuf heeft, te plaatsen.

Vorbereiding: Zet [HDMI-functie (afspelen)] op [AUTO], [1080p] of [1080i]. (P80)
Zet [3D-weergave] op [3D]. (P81)

Sluit het toestel met de HDMI-microkabel aan op een 3D-compatibele televisie en laat het afspelenbeeldscherm weergeven. (P334)

- Wanneer [VIERA link] op [ON] gezet wordt en het toestel verbonden wordt aan een TV die VIERA Link verdraagt, zal de input van de TV automatisch geschakeld worden en zal het afspeelscherm afgebeeld worden.
Raadpleeg P336 voor details.
- Voor de in 3D opgenomen beelden zal bij het afspelen [3D] op het thumbnail-display weergegeven worden.

■ Afspelen in 3D door alleen de in 3D opgenomen foto's te selecteren

Selecteer [3D-weergave] in [Afspeelfunctie] in het [Afspelen] menu. (P264)

■ Afspelen als een 3D-diavoorstelling door alleen de in 3D opgenomen foto's te selecteren

Selecteer [3D] in [Diashow] in het [Afspelen] menu. (P262)

■ Omschakelen van de afspelmethode voor in 3D opgenomen foto's

1 Selecteer de in 3D opgenomen foto.

2 Selecteer [2D/3D-inst.] in het [Afspelen]-menu. (P63)

- De afspelmethode zal naar 3D schakelen als het op 2D (conventioneel beeld) stond, of zal naar 2D schakelen als het op 3D stond.
- Als u zich moe, ongemakkelijk of op een andere manier niet gewoon voelt terwijl u naar 3D-beelden kijkt, stel dan opnieuw 2D in.
- Er zal enkele seconden lang een zwart beeldscherm weergegeven worden als u tussen het afspelen van 3D-beelden en 2D-beelden heen en weer schakelt.
- Als u een thumbnail van een 3D-beeld selecteert, kan het enkele seconden duren voordat het afspelen van start gaat. Na het afspelen kan het enkele seconden duren voordat de thumbnail-weergave opnieuw verschijnt.
- Als u 3D-beelden bekijkt, kunnen uw ogen moe worden als u zich te dichtbij het televisiescherm bevindt.
- Als uw televisie niet naar een 3D-beeld schakelt, verricht dan de benodigde instellingen op uw televisie. (Raadpleeg voor details de handleiding van de televisie.)
- 3D-beelden kunnen op uw computer of op apparatuur van Panasonic bewaard worden. (P338, 343)

Funcities die niet op 3D-beelden gebruikt kunnen worden

■ Funcities die tijdens het 3D-opnemen niet gebruikt kunnen worden

Wanneer u met de onderling verwisselbare 3D-lens (H-FT012: optioneel) opneemt, worden de volgende kenmerken uitgeschakeld:

(Opnamefuncties)

- Werking van Auto Focus/Manuele Focus
- Werking van de zoom
- 4K-foto-opname
- [Ruw zwart-wit]/[Expressieve indruk]/[Hoge dynamiek]/[Speelgoedcam.effect]/[Speelgoedcamera levendig]/[Sterfilter]/[Kleuraccent]/[Zonneschijn] (Creative Control modus)
- De focus control functie

*1 De filmknop, de Creative Motion Picture modus en het [Bewegend beeld]-menu zullen niet beschikbaar of niet bruikbaar zijn.

(Menu [Opname])

- [Gelijktijdig zond. filter] in [Filterinstellingen]/[Fotoresolutie]^{*2}/[Kwaliteit]^{*3}/[AFS/AFF]/[SH] van [Burstsnelh.]/[Int.dynamiek]/[I.resolutie]/[iHandh. nachtop.]/[iHDR]/[HDR]/[Multi-belicht.]/[Panorama-instellingen]/[Rode-ogencorr]/[Schaduwcomp.]/[Ex. tele conv.]/[Dig. zoom]/[Stabilisatie]^{*4}
- *2 De instelling staat vast zoals hieronder getoond wordt.

Aspectratio	Beeldgrootte	Aspectratio	Beeldgrootte
[4:3]	1824 × 1368	[16:9]	1824 × 1024
[3:2]	1824 × 1216	[1:1]	1712 × 1712

*3 Wanneer u de onderling verwisselbare 3D-lens bevestigt, worden de volgende iconen weergegeven.

 ([3D+fijn])	Zowel MPO-beelden als fine JPEG-beelden worden simultaan opgenomen.
 ([3D+standaard])	Zowel MPO-beelden als standaard JPEG-beelden worden simultaan opgenomen.

*4 De beeldstabilisator in de body zal werkzaam zijn.

(Menu [Voorkeuze])

- [AF/AE vergrend.]/[Sluiter-focus]/[Quick AF]/[Oogsensor AF]/[Spot AF tijd]/[Spot AF weergave]/[AF ass. lamp]/[Direct focuspunt]/[Prio. focus/ontspan]/[AF+MF]/[MF assist]/[MF assist weergave]/[MF-gids]/[Opn.gebied]/[Rest-aanduiding]/[Videotoets]/[Powerzoomlens]/[Touch AF] ([Touch inst.])/[Touchpad AF] ([Touch inst.]])

■ Funcities die tijdens het afspelen van 3D-beelden niet gebruikt kunnen worden

Tijdens het 3D-afspelen van 3D-beelden op een 3D-compatibele TV zijn de volgende functies uitgeschakeld.

- [Highlight] ([Voorkeuze]-menu)
- Terugspeelzoom

(Menu [Afspelen])

- [Locatie vermelden]/[RAW-verwerking]/[Retouche wissen]/[Titel bew.]/[Tekst afdr.]/[Splits video]/[Intervalvideo]/[Stop-motionvideo]/[Nw. rs.]/[Bijsnijden]/[Roteren]/[Scherm roteren]/[Favorieten]/[Print inst.]/[Beveiligen]/[Gez.herk. bew.]/[Foto's sorteren]/[Wissen bevestigen]



MENU

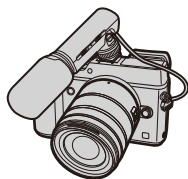


Optionele accessoires

- Bepaalde optionele accessoires kunnen niet beschikbaar zijn in bepaalde landen.

Externe Microfoon (optioneel)

Als u de stereomicrofoon (DMW-MS1: optioneel) gebruikt, kunt u ofwel naar stereo- ofwel naar mono- geluidopname schakelen. Het is ook mogelijk het lawaai van de wind op efficiënte wijze te verminderen door de [WIND CUT OFF/ON] –schakelaar naar [ON] te schakelen.

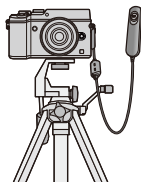


Batterijcontrolelamp [BATTERY]

- Wanneer de Uit/Aan-schakelaar van de Functieselektor veranderd wordt van [OFF] naar [MONO] of [STEREO], zal de Batterijcontrolelamp [BATTERY] tijdelijk aangaan als er nog steeds veel stroom in de batterij zit. Als de Batterijcontrolelamp [BATTERY] niet tijdelijk aangaat, de batterij vervangen met een nieuwe batterij.
- Terwijl de externe microfoon aangesloten is, wordt [🔊] afgebeeld op het scherm.
- Als de externe microfoon aangesloten is, wordt [Micr. weerg.] (P250) automatisch op [ON] gezet en wordt het microfoonniveau op het beeldscherm weergegeven.
- Als een externe microfoon op de camera bevestigd is, houd dan niet alleen de externe microfoon vast, om te voorkomen dat de camera valt.
- Als ruis opgenomen wordt terwijl u een (optionele) netadapter gebruikt, gebruik dan een batterij.
- Raadpleeg voor details de gebruiksaanwijzing van de externe microfoon.

afstandsbediening sluiters (optioneel)

Als u de sluiters met afstandsbediening gebruikt (DMW-RSL1: optioneel), kunt u trillingen vermijden (schudden van de camera) als een statief gebruikt wordt en kunt u de sluiters volledig indrukken voor het fotograferen met [B] (bol) of met de burst-modus. De sluiters met afstandsbediening werkt net zo als de sluitersknop op de camera.



- Gebruik altijd een originele Panasonic afstandsbediening voor sluiters (DMW-RSL1: optioneel).
- Maak opnames met de Creative Video modus (P119) wanneer het toestel voor een filmopname gebruikt wordt. De filmopname kan gestart/gestopt worden met de afstandsbediening van de sluiters.
- Lees de gebruiksaanwijzing van de afstandsbediening van de sluiters voor details.

**In deze gevallen niet beschikbaar:**

- U kunt de afstandsbediening van de sluiters voor de volgende werking niet gebruiken
 - Wissen van slaapmodus

Netadapter (optioneel)/DC-koppelaar (optioneel)

Door de netadapter (optioneel) aan te sluiten, en deze vervolgens in een stopcontact te steken, kunt u dit toestel op een PC of printer aansluiten zonder dat u zich zorgen om de capaciteit van de batterij hoeft te maken.

Voor het gebruik van de netadapter, wordt een DC-koppelaar (optioneel) vereist.

- Gebruik altijd een originele Panasonic netadapter (optioneel).
- Wanneer een netadapter gebruikt wordt, moet de netkabel gebruikt worden die bij de netadapter geleverd is.
- Als de DC-koppelaar gemonteerd is, is de afdekking daarvan open gegaan en is de structuur niet meer stofvrij en spatwaterbestendig. Zorg ervoor dat geen zand, stof, water, enz. op de structuur terechtkomen of in het toestel dringen. Controleer na het gebruik of er geen vuildeeltjes op de afdekking van de koppelaar zitten en sluit de afdekking stevig.
- Lees ook de handleiding voor de netadapter en de DC-koppelaar.

Filter (optioneel)

De MC-beveiliging is een transparante filter die noch de kleuren noch de hoeveelheid licht beïnvloedt die u dus altijd kunt gebruiken om de cameralens te beschermen.

De ND-filter herleidt de lichthoeveelheid ongeveer 1/8e (wat overeenstemt met 3 maal vergrote opening) zonder de kleurbalans te beïnvloeden.

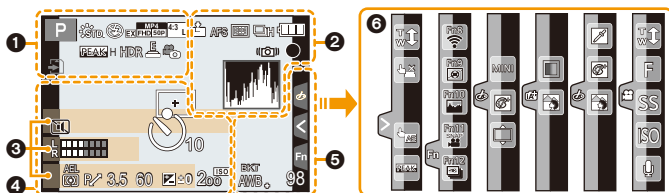
PL-filter zal het teruggekaatste licht van een metaal of niet sferische oppervlakken (platte niet metallische oppervlakken, waterdamp of onzichtbare deeltjes in de lucht) onderdrukken, het zo mogelijk makend een beeld te maken met vergroot contrast.

- Geen meervoudige filters tegelijk bevestigen.
- U kunt de lensdop of de lenskap bevestigen van de filter bevestigd is.
- Raadpleeg de instructies voor elk filter voor details.

Display Monitor/Display Zoeker

- De volgende afbeeldingen zijn voorbeelden van wanneer het displayscherm in de monitor op [] (monitorstijl) gezet is.

In Opname



1

	Opnamefunctie (P48)
C 1	Standaardinstellingen (P121)
	Photo Style (P123)
	Flitsfunctie (P229)
	Flitser (P231, 234)
	Extra Teleconversie (bij filmopnames) (P221)
	Opnameformaat/ Opnamekwaliteit (P241)
	Snap Movie (P246)
	Beeldgrootte/Beeldverhouding (P133)
	Extra Teleconversie (bij foto-opnames) (P221)

	Beeldformaat (Panorama Shot-modus) (P105)
	Display voor de afstelling van het beeldeffect (filter) (P109, 125)
EXPS	Instelling beeldeffect (filter) (P125)
	Kaart (alleen weergegeven tijdens opname) (P33)
8m30s	Verstreken opnametijd*1 (P237)
	Simultane opname-lampje (P244)
	Automatisch schakelen tussen zoeker/monitor (P44)
	Peaking (P164)
	Schaduw markeren (P128)
HDR	HDR (P137)/iHDR (P89)
	Multi exposure (P204)
	Digitale zoom (P223)
	Elektronische sluitser (P172)
	Fotomodus (Fotoprioriteit) (P244)
	Aanduiding oververhitting (P378, 381)

2

	RAW	Kwaliteit (P134)
	AFS AFF AFC MF	Focusmodus (P142)
	AF-functie	(P144)
	Pull Focus	(P248)
	Gezichtsherkenning	(P207)
	AFL	AF-vergrendeling (P165)
	Burst	(P175)
	4K-foto	(P178)
	Auto Bracket	(P193)
	Zelfontspanner	(P195)
	Batterij-aanduiding	(P25)
	Beeldstabilisator	(P216)
	Waarschuwingsbeweging	(P217)
	Opnamestatus (knippert rood)/ Brandpunt (brandt groen)	(P46)
	Focus (met geringe verlichting)	(P140)
	Brandpunt (Starlight AF)	(P141)
	Verbonden met Wi-Fi	
	Histogram	(P55)

3

Naam ^{*2}	(P212)
Aantal dagen dat verstrekten is sinds de vertrekdatum ^{*3}	(P75)
Leeftijd ^{*2}	(P212)
Lokatie ^{*3}	(P75)
Huidige datum en tijd/Instelling reisbestemming ^{*3} :	(P74)
Belichtingsmeter	(P95)
Weergave brandpuntafstand	(P224)
Step Zoom	(P224)

4

	AF-zone	(P140, 150)
	Doel puntmeting	(P171)
	Weergave middelste marker	(P213)
	Zelfontspanner ^{*4}	(P195)
	Weergave microfoonniveau	(P250)
	Stille modus	(P206)
	Externe microfoon	(P353)
	AE-vergrendeling	(P165)
	Meetfunctie	(P62, 171)
	Programmaschakeling	(P95)
	Lensopening	(P46)
	Sluiterijd	(P46)
	Waarde belichtingscompensatie	(P167)
	Handmatige belichtingsassistentie	(P100)
	ISO-gevoeligheid	(P168)

5

	Witbalansbracket	(P132)
	Fijnaafstelling witbalans	(P131)
	Witbalans	(P129)
	Kleur	(P91)
	Aantal opneembare beelden ^{*5}	(P34)
	Maximum aantal beelden dat continu opgenomen kan worden	(P176)
	Beschikbare opnametijd ^{*1,5}	(P34)

6

Raak tab (P60)

		Raak zoom (P225)
		Raak sluiters (P61)
		Touch AE (P62)
		Peaking (P164)
		Functietoets (P71)
		Kleur (P91)
		Defocus control Functie (P90, 109)
		Type defocus ([Miniatureffect]) (P115)
		Eenpuntskleur (P117)
		Positie van de lichtbron (P118)
		Afstelling van het beeldeffect (filter) (P110, 125)
		Beeldeffect (filter) (P125)
		Lensoopening (P46)
		Sluittijd (P46)
		ISO-gevoeligheid (P168)
		Instelling microfoonniveau (P250)

*1 m: minuut, s: seconde

*2 Dit wordt ongeveer 5 seconden weergegeven wanneer de camera ingeschakeld wordt als de instelling van [Profiel instellen] ingesteld is.

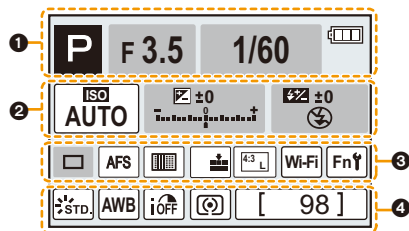
*3 Dit wordt ongeveer 5 seconden weergegeven wanneer de camera ingeschakeld wordt, nadat de klok ingesteld is en nadat van de afspeelmodus naar de opnamemodus geschakeld is.

*4 Dit wordt tijdens het terugtellen weergegeven.

*5 Het is mogelijk de display te schakelen tussen het aantal opneembare beelden en beschikbare opnametijd met de [Rest-aanduiding] instelling in het [Voorkeuze] menu.

In Opname

Opname-informatie op de monitor



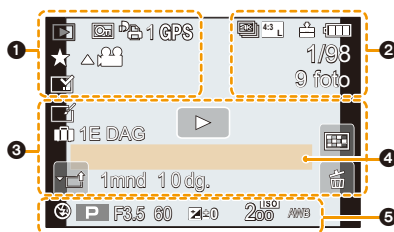
1		Opnamefunctie (P48)
	F3.5	Lensopening (P46)
	1/60	Sluittijd (P46)
		Batterij-aanduiding (P25)

2	 AUTO	ISO-gevoeligheid (P168)
	 ± 0 	Waarde belichtingscompensatie (P167) Handmatige belichtingsassistentie (P100)
	     	Flitsfunctie (P229)
	 ± 0  2nd  WL	Flitser (P231, 233)

3		Enkel (P174)
	    	Burst (P175)
	  	4K-foto (P178)
	BKT 3-1/3	Auto Bracket (P193)
	  	Zelfontspanner (P195)
	AFS AFF AFC MF	Focusmodus (P142 , 158)
	   	AF-functie (P144)
	 	RAW
	 	Kwaliteit (P134)
		Beeldgrootte/Beeldverhouding (P133)
	Wi-Fi	Wi-Fi (P286)
		Instelling functieknop (P70)

	Photo Style (P123)
	Witbalans (P129)
	Bediening van het intelligente dynamische bereik (P136)
	Meetfunctie (P171)
98	Aantal opneembare beelden (P34)
r20	Maximum aantal beelden dat continu opgenomen kan worden (P176)
R8m30s	Beschikbare opnametijd (P34)

In Terugspelen



1

	Afspeelmodus (P264)
	Beveiligd beeld (P282)
	Aantal afdrucken (P281)
	Weergave locatie-informatie (P265)
	Favorieten (P280)
	Verbodspictogram voor kabeloekoppeling (P345)
	Films afspelen (P253)
	Spelen panorama (P106)
	Continu afspelen burst-beeldengroep (P257)
	Foto's van een 4K-burst-bestand bewaren (P185, 188)
	Continu afspelen van [Intervalopname] beeldengroep (P257)
	Continu afspelen van de Stop Motion Animation-groep (P257)
	Afgedrukt met tekstaanduiding (P271)
8m30s	Verstreken afspeeltijd*1 (P253)

2

	4K-foto (4K-burst-bestand) (P178)
	Beeldgrootte/Beeldverhouding (P133)
	Opnameformaat/Opnamekwaliteit (P241)

	Snap Movie (P246)
	Kwaliteit (P134)
	Batterij-aanduiding (P25)
1/98	Beeldnummer/Totaal opnamen
	Verbonden met Wi-Fi
9 foto	Aantal groepsbeelden
8m30s	Opnametijd films*1 (P253)

3

	Icoon voor voltooiing van Clear Retouch (P269)
	Icoon voor huidige opvragen informatie (P364)
	Afspelen (films) (P253)
	Aantal dagen dat verstreken is sinds de vertrekdatum (P75)
	Uploaden (Wi-Fi) (P317)
	Sub-menu (P258)
	Stille modus (P206)
1mnd 10dg.	Leeftijd (P210, 212)
	Meervoudig terugspelen (P255)
	Wissen (P259)

4

Naam*2 (P210, 212)

Locatie*2 (P75)

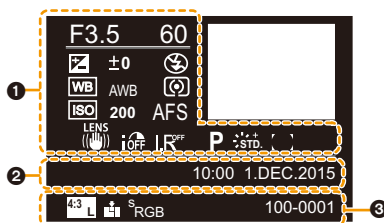
Titel*2 (P271)

5

Opname-informatie*3

In Terugnspelen

Weergave van gedetailleerde informatie



1

Opname-informatie

	Bediening van het intelligente dynamische bereik* ³ (P136)
	HDR* ⁴ (P137)/iHDR* ⁴ (P89)
	Intelligente Resolutie (P136)
	Schaduwcompensatie* ⁴ (P138)

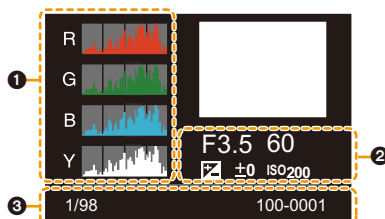
2

Opgenomen datum en tijd/Wereldtijd (P74)

3

	Beeldgrootte/Beeldverhouding (P133)
	Opnameformaat/Opnamekwaliteit (P241)
	Kwaliteit (P134)
	Kleurruimte* ⁴ (P139)
	4K-foto (4K-burst-bestand) (P178)
100-0001	Map/Bestandsnummer* ³ (P342)

Weergave histogram



1

Histogram (P57)

2

Opname-informatie*³

3

1/98	Beeldnummer/Totaal opnamen
100-0001	Map/Bestandsnummer* ³ (P342)

*1 m: minuut, s: seconde

*2 Dit wordt afgebeeld in de volgorde van [Titel], [Locatie], [Naam] ([Baby1]/[Baby2], [Huisdier]), [Naam] ([Gezicht herk.]).

*3 Dit wordt niet afgebeeld voor bewegende beelden die opgenomen worden in [AVCHD].

*4 Dit wordt niet weergegeven voor films.

Waarschuwingen op het scherm

Soms verschijnen op het scherm bevestigingen of foutmeldingen. De belangrijkste meldingen worden hieronder beschreven.

[Deze foto is beveiligd]

- Het beeld wissen nadat de beveiliginstelling geannuleerd is. (P282)

[Sommige foto's kunnen niet gewist worden]/[Deze foto kan niet gewist worden]

- Dit kenmerk kan alleen gebruikt worden voor beelden die aan de DCF-standaard voldoen. Voer het formatteren (P33) op dit toestel uit na de benodigde gegevens op een PC, enz., bewaar te hebben.

[Kan op deze foto niet ingesteld worden]

- [Titel bew.], [Tekst afdr.], [Print inst.], enz., kan niet ingesteld worden voor beelden die niet op de DCF-standaard gebaseerd zijn.

[Storing geheugenkaart Kaart formateren ?]

- Het is een formaat dat niet gebruikt kan worden met dit toestel.
 - Er een andere kaart inzetten.
 - Formateer de kaart opnieuw met het toestel, nadat de nodige gegevens opgeslagen zijn op een PC, enz. (P33)
 De gegevens zullen gewist worden.

[Lens niet herkend of opname zonder lens is uitgezet in het Custom menu]

- Wanneer u een Leica-lens montageadapter (DMW-MA2M, DMW-MA3R: optioneel) gebruikt, zet [Opn. zonder lens] (P37) dan op [ON] in het [Voorkeuze]-menu.

[Lens niet goed aangesloten. Druk niet op lensontkoppelingsknop als lens is aangesl.]

- Maak de lens één keer los en breng hem weer aan zonder op de vrijgaveknop voor de lens te drukken. (P36)
Schakel dit toestel opnieuw in en neem contact op met de verkoper als het nog steeds weergegeven wordt.

[Lensfout. Controleer lens of lens juist opgezet is.]

- Maak de lens los van de camerabody en veeg de contacten op de lens en op de camerabody schoon met een droog katoenen lapje.
Bevestig de lens, schakel het toestel weer in en neem contact op met de verkoper als het nog steeds weergegeven wordt.

[Lensverbinding werkt niet. Zet de camera opnieuw aan.]

- Dit wordt afgebeeld wanneer de lens gestopt is met normaal werken omdat er bijvoorbeeld op gedrukt wordt door een hand enz.
Schakel de camera uit en weer in. Als het bericht aanhoudt, neem dan contact op met uw verkoper of Panasonic.

[Storing geheugenkaart]/[Deze geheugenkaart kan niet worden gebruikt.]

- Gebruik een kaart die met dit toestel compatibel is. (P22)

[Plaats SD-kaart opnieuw]/[Andere kaart proberen a.u.b.]

- Er heeft zich een fout voorgedaan bij het toetreden van de kaart.
Voer de kaart opnieuw in.
- Er een andere kaart inzetten.

**[Leesfout/Schrijffout
Controleer de geheugenkaart]**

- Het is niet gelukt gegevens te lezen of te schrijven.
Verwijder de kaart nadat u dit toestel uitgeschakeld heeft. Plaats de kaart opnieuw, schakel dit toestel in en probeer de gegevens opnieuw te lezen of te schrijven.
- De kaart zou stuk kunnen zijn.
- Er een andere kaart inzetten.

[Kan niet opnemen wegens incompatibele gegevensindeling (NTSC/PAL) op kaart.]

- Voer het formatteren (P33) op dit toestel uit na de benodigde gegevens op een PC, enz., bewaar te hebben.
- Er een andere kaart inzetten.

[Opname bew. beelden geann. schrijfsnelheid kaart te beperkt]

- Afhankelijk van het [Opname-indeling] en de [Opn. kwaliteit] van een film wordt een andere snelheidsklasse van de kaart vereist. Het maken van 4K-foto's vereist een kaart die aan een speciale snelheidsklasse moet voldoen. Gebruik een kaart die aan de snelheid voldoet. Raadpleeg voor details "Film-/4K-foto-opnames en snelheidsklassen" op P22.
- Als het opnemen stopt, zelfs met gebruik van een kaart die voldoet aan de snelheidsklasse, zal de snelheid van het schrijven van de gegevens te langzaam zijn. We raden aan dat u een back-up maakt en vervolgens de kaart formateert (P33).
Afhankelijk van het type kaart kan het opnemen mogelijk halverwege stoppen.

[Creëren van een map niet mogelijk]

- U kunt geen map aanmaken omdat er geen mapnummers meer zijn.
Formateer de kaart op dit toestel na de benodigde gegevens op een PC enz. bewaard te hebben. (P33)
Als u na het formatteren [Nr. resetten] uitvoert in het [Set-up]-menu, wordt het mapnummer op 100 gereset. (P82)

[Beeld wordt weergegeven voor 16:9 TV]/[Beeld wordt weergegeven voor 4:3 TV]

- Kies [TV-aspect] in het [Set-up] menu om de beeldverhouding van de TV te wijzigen. (P80)
- Deze melding verschijnt ook als de USB-aansluitkabel alleen in de camera zit.
Sluit het andere eind van de USB-aansluitkabel in dit geval aan op een PC of een printer.
(P341, 344)

[Bewerking niet mogelijk omdat er informatie wordt verwerkt.]

Als er teveel beeldbestanden zijn, kan de icoon van de informatie die op dat moment opgevraagd wordt ([] of []) lange tijd op het afspeelscherm weergegeven worden. Gedurende deze tijd kan het zijn dat sommige items van het [Afspelen]-menu niet gebruikt kunnen worden.

U kunt geen foto's uit films creëren of 4K-burst-bestanden afspelen die met de 4K-fotofunctie opgenomen zijn. Als u een film aan het afspelen bent, stop het afspelen dan en wacht even tot het bericht verdwenen is.

- Als dit toestel uitgeschakeld wordt terwijl informatie verworven wordt, worden alleen de beelden die de informatie reeds verworven hebben als een groep bewaard.
Schakelt u het toestel weer in, dat zal het ophalen van de informatie opnieuw vanaf hetzelfde punt van start gaan.

[Deze batterij kan niet gebruikt worden]

- Gebruik een originele Panasonic batterij. Als dit bericht zelfs weergegeven wordt wanneer een originele Panasonic batterij gebruikt wordt, neem dan contact op met de verkoper of met Panasonic.
- Als de batterijaansluiting vuil is, reinig deze dan en neem onbekende deeltjes weg.

[Zorg ervoor dat u de externe microfoon inschakelt.]

- Wanneer u de stereomicrofoon (DMW-MS1: optioneel) bevestigt, controleer dan vóór het gebruik de batterijstatus en zorg ervoor dat dit toestel ingeschakeld is. (P353)

[Kan geen verbinding maken met draadloos toegangspunt]/[Verbinding is mislukt]/[Kan bestemming niet vinden]

- Controleer het volgende m.b.t. het draadloze toegangspunt.
 - De draadloze toegangspuntinformatie dat ingesteld is op dit apparaat is verkeerd.
Controleer het authenticatietype, encryptietype en de encryptiesleutel. (P326)
 - Stroom van het draadloze toegangspunt staat niet aan.
 - Instelling van het draadloze toegangspunt is niet ondersteund door dit apparaat.
- Controleer de netwerkinstelling van de bestemming.
- Radiogolven vanaf andere inrichtingen kunnen de verbinding naar een draadloos toegangspunt blokkeren.
Controleer andere inrichtingen die verbonden zijn met het draadloze toegangspunt en inrichtingen die de 2,4 GHz band gebruiken.

[Geen foto om te versturen]

- Dit wordt weergegeven wanneer er geen beeld te verzenden is wegens de restrictie van de bestemming.

Controleer het bestandsformaat van het te versturen beeld. (P307)

[Verbinding mislukt. Probeer het opnieuw over enkele minuten.]/**[Netwerkverbinding verbroken. Het overzetten is gestopt.]**

- Radiogolven afkomstig van het draadloze toegangspunt worden zwak.
Voer de verbinding dichterbij in de buurt van het draadloze toegangspunt uit.
- Er is geen antwoord van de server of het heeft de communicatie-verwerkingstijd overschreven.
Probeer later opnieuw.
- Afhankelijk van het draadloze toegangspunt zou verbinding automatisch verbroken kunnen worden nadat er een specifieke tijd om is.
Maak de verbinding opnieuw.

[Uploaden naar cloudmap is beschikbaar als de cloud-synchronisatie is ingesteld op apparaten met een downloadfunctie, zoals PC of smartphone.]

- De apparaten die beelden uit een cloudmap downloaden, worden niet geregistreerd.
- Voer de Cloud Sync. instelling uit. Configureer de instellingen op een PC met "PHOTOfunSTUDIO" of op een smartphone met "Image App".
Raadpleeg P318 voor details over [Cloud-synchr. service].

[De verbinding is mislukt]

- Controleer het volgende m.b.t. de smartphones die u wenst te verbinden.
 - De smartphone werkt niet.
 - Verander het toegangspunt waarmee verbinding gemaakt moet worden in de Wi-Fi-instellingen van de smartphone op deze camera.
 - Er is niet voldoende vrije ruimte op de smartphone.

[Aanmelding is mislukt. Controleer de aanmeldings-ID en het wachtwoord.]

- Login ID of wachtwoord voor de "LUMIX CLUB" is niet correct.
Voer het alstublieft opnieuw in.
Als u de login ID of het wachtwoord vergeten bent, vindt u de nodige informatie op het loginscherm 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 het bestandsformaat van het te versturen beeld. (P307)
- Versturen van films kan mislukken als de bestandsgrootte te veel bedraagt.
Split de film m.b.v. [Splits video]. (P274)

[Niet beschikbaar. Stel de instellingen voor aanmelden in op de website van LUMIX CLUB.]

- Log in bij de "LUMIX CLUB" vanaf uw smartphone of PC en stel de login-details van de web-service van bestemming in.

[Sharing-diensten voor foto's en video's kunnen niet tegelijk worden geselecteerd.]

- Webservices die alleen ontworpen zijn voor beelden en webservices die ontworpen zijn voor films kunnen niet tegelijkertijd geselecteerd worden.
Haal het vinkje weg bij één van de diensten.

[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 verbonden toegangspunten in.

[Kan geen verbinding maken met de server.]

- Als een bericht weergegeven wordt waarmee verzocht wordt het root-certificaat te updaten, ga dan akkoord met het updaten van het root-certificaat.

Menulijst

[Opname] **P367**[Bewegend beeld] **P370**[Voorkeuze] **P372**[Set-up] **P375**[Afspelen] **P377**

- [Fotostijl], [Filterinstellingen], [AFS/AFF], [Meetfunctie], [Schaduw markeren], [Int.dynamiek], [I.resolutie], [Diffractiecompensatie] en [Dig. zoom] maken onderdeel uit van zowel het [Opname]-menu als het [Bewegend beeld]-menu. Het veranderen van deze instellingen in één van deze menu's wordt weerspiegeld in het andere menu.

[Opname]

[Fotostijl]	U kunt effecten selecteren om af te stemmen op het soort beeld dat u wenst te maken. U kunt de kleur- en beeldkwaliteit van de effecten aanpassen.	P123
[Filterinstellingen]	Verandert de instellingen die op de beeldeffecten (filters) betrekking hebben.	P125
[Aspectratio]	Stelt de beeldverhouding van het beeld in.	P133
[Fotoresolutie]	Stel het aantal pixels in.	P133
[Kwaliteit]	De compressiesnelheid instellen waarop de beelden opgeslagen moeten worden.	P134
[AFS/AFF]	Kent [AFS] of [AFF] toe aan [AFS/AFF] van de focusmodushendel.	P143
[Meetfunctie]	Stelt de comptabele lichtmetingsmethode in voor het meten van helderheid.	P171
[Burstsnelh.]	Stelt de burstsnelheid in voor de burstopname.	P175
[4K-FOTO]	Stelt in hoe 4K-foto's opgenomen moeten worden.	P178
[Auto bracket]	Stelt enkele/burst-opnames, het compensatiebereik en de opnamesequentie voor Auto Bracket-opnames in.	P193
[Zelf ontsp.]	Stelt de manier in waarop de zelfontspanner werkt.	P195
[Schaduw markeren]	U kunt de helderheid van heldere en donkere gedeeltes van een beeld bijstellen terwijl u de helderheid op het scherm controleert.	P128
[Int.dynamiek] (bediening van het intelligente dynamische bereik)	Stelt het contrast en de belichting in.	P136
[I.resolutie]	Neemt beelden op met meer gedefinieerde omtrekken en een groter gevoel van helderheid.	P136
[iHandh. nachtop.]	Beelden van nachtelijke taferelen zullen met een hoge burst-snelheid genomen worden en in een enkele beeld gecombineerd worden.	P88

[iHDR]	Is er bijvoorbeeld een sterk contrast tussen de achtergrond en het onderwerp, dan worden meerdere foto's met verschillende belichtingen opgenomen en gecombineerd voor de creatie van één enkele foto met een rijke gradatie.	P89
[HDR]	U kunt 3 beelden met verschillende niveaus van belichting in een enkel beeld combineren met rijke schakeringen.	P137
[Multi-belicht.]	Heeft een effect als multi-belichting tot gevolg. (equivalent aan tot 4 keer voor een afzonderlijk beeld)	P204
[Intervalopname]	De camera kan automatisch onderwerpen opnemen zoals dieren en planten, terwijl de tijd verstrijkt, en een film creëren.	P197
[Stop-motionanimatie]	Een stop-motionbeeld wordt gecreëerd door beelden samen te voegen.	P200
[Panorama-instellingen]	Stelt de opnamerichting en het beeldformaat van de Panorama Shot modus in.	P105
[Elektronische sluitser]	U kunt opnames met de elektronische sluitser maken.	P172
[Sluitervertraging]	Om het effect van trillende handen te reduceren, wordt de sluitser losgelaten nadat een gespecificeerde tijd verstreken is nadat op de sluiterknop gedrukt werd.	P173
[Flitser]	Stelt de manier waarop de flitser werkt in.	P229
[Rode-ogencorr]	Spoort automatisch rode ogen op die veroorzaakt zijn door de flits en corrigeert de beeldgegevens overeenkomstig.	P229
[ISO-limiet]	Wanneer de ISO-gevoeligheid ingesteld is op [AUTO] of [ISO], is er een optimale ISO-gevoeligheid ingesteld met de geselecteerde waarde als een bovengrens.	P170
[ISO-verhoging]	De instellingen van de waarden van de ISO-gevoeligheid veranderen in stappen van 1/3 EV of 1 EV.	P170
[Uitgebreide ISO]	De ISO-gevoeligheid kan ingesteld worden tot een minimum van [ISO100]	P170
[Lang sl.n.red]	U kunt het geluid wegnemen dat veroorzaakt werd door het opnemen met een lagere sluitertijd.	P138
[Schaduwcomp.]	Als schermomtrek donkerder wordt als een resultaat van de lenskenmerken, zal de helderheid in deze regio gecorrigeerd worden.	P138
[DiffRACTIEcompensatie]	De camera verhoogt de resolutie door de wazigheid te corrigeren die door diffractie veroorzaakt wordt wanneer de lensopening dichtgaat.	P139

[Ex. tele conv.]	Wanneer het aantal pixels ingesteld is op iets anders dan [L], wordt het Tele-effect vergroot zonder dat de beeldkwaliteit verslechtert.	P221
[Dig. zoom]	Doet het Tele-effect toenemen. Hoe hoger het vergrotingsniveau, hoe groter de verslechteringsgraad van de beeldkwaliteit.	P223
[Kleurruimte]	Stel dit in als u de kleurweergave wenst te corrigeren van opgeslagen beelden op de PC, een printer enz.	P139
[Stabilisatie]	Verandert de instellingen van de beeldstabilisator.	P216
[Gezicht herk.]	Stelt de focus en de belichting automatisch in, de prioriteit gevend aan geregistreerde gezichten.	P207
[Profiel instellen]	Als u de naam en verjaardag van uw kind of huisdier van tevoren instelt, dan kunt u hun naam en leeftijd in maanden en jaren op de foto's opnemen.	P212

[Bewegend beeld]

[Fotostijl]	U kunt effecten selecteren om af te stemmen op het soort beeld dat u wenst te maken. U kunt de kleur- en beeldkwaliteit van de effecten aanpassen.	P123
[Filterinstellingen]	Verandert de instellingen die op de beeldeffecten (filters) betrekking hebben.	P125
[Snapfilm]	Stelt u in staat van tevoren de opnametijd in te stellen en neemt films op alsof u fotografeert.	P246
[Opname-indeling]	Stelt het bestandsformaat in voor de video's die u maakt.	P241
[Opn. kwaliteit]	Dit stelt de beeldkwaliteit van bewegende beelden op.	P241
[Belicht.stand]	Selecteert de methode voor de instelling van de lensopeningwaarde en de sluitertijd in de Creative Motion Picture modus.	P119
[AFS/AFF]	Kent [AFS] of [AFF] toe aan [AFS/AFF] van de focusmodushendel.	P143
[Foto/film]	Stelt de opnamemethode in voor foto's tijdens het opnemen van video's.	P244
[Continu AF]	Gaat door met het scherpstellen op het onderwerp waarvoor de focus verkregen is.	P243
[Meetfunctie]	Stelt de comptabele lichtmetingsmethode in voor het meten van helderheid.	P171
[Schaduw markeren]	U kunt de helderheid van heldere en donkere gedeeltes van een beeld bijstellen terwijl u de helderheid op het scherm controleert.	P128
[Int.dynamiek] (bediening van het intelligente dynamische bereik)	Stelt het contrast en de belichting in.	P136
[I.resolutie]	Neemt beelden op met meer gedefinieerde omtrekken en een groter gevoel van helderheid.	P136
[DiffRACTIEcompensatie]	De camera verhoogt de resolutie door de wazigheid te corrigeren die door diffractie veroorzaakt wordt wanneer de lensopening dichtgaat.	P139
[Helderheidsniveau]	Selecteer het luminantiebereik dat bij het gebruik van de video past.	P249
[Ex. tele conv.]	Doet het Tele-effect toenemen.	P221

[Dig. zoom]	Doet het Tele-effect toenemen. Hoe hoger het vergrotingsniveau, hoe groter de verslechtingsgraad van de beeldkwaliteit.	P223
[Antiflikkering]	De sluitersnelheid kan vastgezet worden om flikkeren van of strepen in het bewegende beeld te reduceren.	P250
[Stille bediening]	Maakt aanraakbediening voor geruisloos gebruik mogelijk wanneer u een film opneemt.	P120
[Micr. weerg.]	Toont het microfoonniveau op het opnamescherm.	P250
[Micr. instellen]	Stel het ingangsniveau van het geluid in op 4 verschillende niveaus.	P250
[Uitsch. geluid vd wind]	Dit zal de windruis verlagen die van de interne microfoon afkomstig is terwijl de geluidskwaliteit gehandhaafd blijft.	P251

[Voorkeuze]

[Geh voorkeursinst.]	Registreert de huidige camera-instellingen als standaardinstelling.	P121
[Stille modus]	Schakelt werkgeluiden en verlichting in een keer uit.	P206
[AF/AE vergrend.]	Stelt de vastgestelde inhoud voor het scherpstellen en de belichting in wanneer de AF/AE-vergrendeling ingeschakeld is.	P166
[AE-vergr.-vast]	Hiermee wordt de werking van de [AF/AE LOCK] knop ingesteld als u een foto maakt met een vaste scherpstelling of belichting.	P166
[Sluiter-focus]	Instellen of de focus wel of niet automatisch bijgesteld wordt als de sluiterknop tot halverwege ingedrukt wordt.	P155
[Ontsp. knop half indr.]	De sluiter zal onmiddellijk afgaan als de sluiterknop tot halverwege ingedrukt wordt.	P155
[Quick AF]	Versnelt het scherpstellen dat plaatsvindt wanneer u de ontspanknop indrukt.	P155
[Oogsensor AF]	De camera stelt het brandpunt automatisch in als de oogsensor actief is.	P45
[Spot AF tijd]	Stelt in hoe lang het scherm vergoot wordt wanneer de ontspanknop tot de helft ingedrukt wordt met de Auto Focus Mode ingesteld op [+] .	P152
[Spot AF weergave]	Stelt in om het hulpscherm, dat verschijnt als de Auto Focus modus op [+] gezet is, weer te geven in een venster of op het volledige scherm.	P152
[AF ass. lamp]	AF-assist lamp zal het onderwerp oplichten wanneer de ontspanknop tot de helft ingedrukt wordt om het zo gemakkelijker te maken om te focussen wanneer er in omstandigheden van weinig licht opgenomen wordt.	P156
[Direct focuspunt]	Verplaatst de AF-zone of MF-assist m.b.v. de cursorknop wanneer u opneemt.	P150, P161
[Prio. focus/ontspan]	Als deze wordt ingesteld, kunnen er geen opnamen worden gemaakt als de opname niet scherp is.	P157
[AF+MF]	U kunt de focus handmatig instellen nadat de automatische focus beëindigd is.	P157
[MF assist]	Stelt de weergavemethode van MF Assist in (vergroot scherm).	P163

[MF assist weergave]	Stelt in of MF Assist (vergroot scherm) in een venster op het scherm weergegeven wordt dan wel op het volledige scherm.	P160
[MF-gids]	Wanneer u de focus handmatig instelt, wordt er een MF-gids die het u toelaat de richting te controleren voor het verkrijgen van de focus afgebeeld.	P163
[Peaking]	De scherp gestelde delen worden geaccentueerd als het scherpstellen handmatig plaatsvindt.	P164
[Histogram]	Dit biedt u de mogelijkheid om het histogram wel of niet af te beelden.	P55
[Richtlijnen]	Dit zal het patroon van de richtlijnen instellen dat weergegeven wordt wanneer een foto genomen wordt.	P55
[Centrummarkering]	Geeft [+] weer, hetgeen het midden van het opnamescherm aanduidt.	P213
[Highlight]	Wanneer de automatische overzichtsfunctie geactiveerd is of wanneer u terugspeelt, verschijnen er witte verzadigde zones die in het zwart en wit knipperen.	P58
[Zebrapatroon]	Geeft aan welke delen in een zebrapatroon door overbelichting wit gemaakt kunnen worden.	P213
[Zwart-wit Live View]	U kunt het opnamescherm zwart-wit weergeven.	P214
[Constant preview]	In de handmatige belichtingsmodus kunt u de effecten van de gekozen lensopening en sluitertijd op het opnamescherm controleren.	P101
[Lichtmeter]	Stel in of u de belichtingsmeter al dan niet wilt weergeven.	P95
[LVF disp. stijl]	Hiermee zal de weergavestijl van de zoeker ingesteld worden.	P53
[Scherm disp. stijl]	Hiermee zal de weergavestijl van de monitor ingesteld worden.	P54
[Scherm info stijl]	Toont het scherm van de opname-informatie.	P55
[Opn.gebied]	Dit verandert de zichthoek tijdens de bewegende beeldopname en stilstaande beeldopname.	P238

[Rest-aanduiding]	Dit zal van display schakelen tussen het aantal opneembare beelden en beschikbare opnametijd.	P35
[Auto review]	Toont een beeld onmiddellijk nadat dit opgenomen is.	P47
[Fn knopinstelling]	U kunt verschillende opname- en andere functies toeschrijven aan de functieknop.	P70
[Q.MENU]	Inschakelen van de instellingsmethode van het Quick Menu.	P67
[Instellingen wielkje]	Verandert de werkwijze van de modusknop op de voorkant en de modusknop op de achterkant.	P51
[Videotoets]	Stelt de bewegende beeldknop in/buiten werking.	P238
[Powerzoomlens]	Stelt de schermweergave en lenshandelingen in wanneer er een onderling verwisselbare lens gebruikt wordt die compatibel is met de stroomzoom (elektrisch gehanteerde zoom).	P224
[Oogsensor]	Instellen van de gevoeligheid van de oogsensor en de methode van schakelen tussen de monitor en de zoeker.	P45
[Touch inst.]	Schakelt de bediening door aanraking in/uit.	P60
[Touch scrollen]	Hiermee kunt u de snelheid van continu vooruit of achteruit spoelen van de beelden instellen met gebruik van de bediening door aanraking.	P252
[Menugids]	Stel het scherm in dat afgebeeld wordt wanneer de functieknop ingesteld is op  .	P108
[Opn. zonder lens]	Stelt in of de sluiters al dan niet vrijgegeven kan worden als geen lens op de body aangebracht is.	P37

[Set-up]

[Klokinst.]	De datum en de tijd instellen.	P40
[Wereldtijd]	Stelt de tijden in voor de regio waar u woont en uw vakantiebestemming.	P74
[Reisdatum]	De vertrekdatum en de terugkeerdatum van de reis, evenals de naam van de reisbestemming, kunnen ingesteld worden.	P75
[Wi-Fi]	Configureer alle instellingen voor de Wi-Fi-functies.	P330
[Toon]	Dit biedt u de mogelijkheid het volume van het elektronische geluid en het elektronische sluitergeluid in te stellen.	P76
[Live View Modus]	Stel de frame-snelheid van het opnamescherm in (Live View- scherm).	P76
[Scherm]/[Zoeker]	De helderheid, kleur of de rode of blauwe tint van de monitor/zoeker worden ingesteld.	P77
[Helderheid scherm]	Stelt de helderheid van de monitor in om deze aan te passen aan de hoeveelheid omringend licht.	P77
[Besparing]	Het toestel kan zo ingesteld worden dat onnodig batterijverbruik voorkomen wordt.	P78
[USB mode]	Stelt de communicatiemethode in wanneer er aangesloten wordt m.b.v. de USB-aansluitkabel (bijgeleverd).	P79
[TV-verbinding]	Hiermee wordt ingesteld hoe het toestel op een televisie, enz., aangesloten moet worden.	P80
[Menu hervatten]	Bewaart voor ieder menu de locatie van het laatste gebruikte menu-item.	P81
[Achtergrondkleur]	Stelt de achtergrondkleur van het menuscherm in.	P81
[Menu-informatie]	De beschrijving van de menu-items of van de instellingen daarvan worden op het menuscherm weergegeven.	P82
[Taal]	De taal op het scherm instellen.	P82
[Versie disp.]	Dit maakt het mogelijk de versies van het bedrijfswaarschuwings van het toestel en de lens te controleren.	P82

[Zelf ontsp. auto uit]	Stel dit item in om de zelfontspanner te annuleren wanneer u de camera uitschakelt.	P82
[Nr. resetten]	Doet het beeldbestandnummer terugkeren naar 0001.	P82
[Resetten]	De instellingen van de opname of van instellingen/custom worden weer op de fabriekswaarden gezet.	P82
[Wi-Fi resetten]	Reset alle instellingen in het [Wi-Fi] menu opnieuw in op de standaardinstellingen van de fabriek. (Uitgezonderd [LUMIX CLUB])	P83
[Pixelverbeter.]	Het zal de optimalisering van het beeldsysteem en de beeldverwerking uitvoeren.	P83
[Sensorreiniging]	Stofreductie om het vuil en stof eraf te blazen die aan de voorkant van de beeldinrichting zijn blijven zitten wordt uitgevoerd.	P83
[Formatteren]	De kaart wordt geformatteerd.	P33

[Afspelen]

[2D/3D-inst.]	Schakelt de afspeelmethode voor 3D-beelden.	P262
[Diashow]	Selecteert het soort enz. van de beelden en speelt deze in volgorde af.	P262
[Afspeelfunctie]	Selecteert het soort enz. van de beelden en speelt alleen bepaalde beelden af.	P264
[Locatie vermelden]	U kunt locatie-informatie (lengtegraad/breedtegraad) op de beelden schrijven die door de smartphone verstuurd zijn.	P265
[RAW-verwerking]	U kunt de beelden die op de camera in het RAW-formaat opgenomen zijn in het JPEG-formaat converteren.	P266
[Retouche wissen]	U kunt onnodige delen die op de opgenomen beelden geregistreerd zijn wissen.	P269
[Titel bew.]	Voer teksten (commentaar) in op de gemaakte beelden.	P271
[Tekst afdr.]	U kunt opname-informatie op de opgenomen beelden stempelen.	P271
[Splits video]	Deelt het gemaakte beeld in twee.	P274
[Intervalvideo]	Creëert een film uit een reeks groepsbeelden die met [Intervalopname] opgenomen zijn.	P275
[Stop-motionvideo]	Creëert een film uit de stop-animatiegroep.	P275
[Nw. rs.]	Reduceert de beeldgrootte (aantal pixels).	P276
[Bijsnijden]	Knipt het gemaakte beeld.	P278
[Roteren]	Draai beelden handmatig in stappen van 90°.	P279
[Scherm roteren]	Deze modus biedt u de mogelijkheid beelden verticaal weer te geven als deze gemaakt zijn met het verticaal gehouden toestel.	P279
[Favorieten]	Er kunnen tekens aan de beelden toegevoegd worden en beelden kunnen als favorieten ingesteld worden.	P280
[Print inst.]	Stelt de beelden en het aantal beelden in voor afdrukken.	P281
[Beveiligen]	Beschermt beelden om per ongeluk wissen te voorkomen.	P282
[Gez.herk. bew.]	Verwijdert of verandert informatie m.b.t. persoonsidentiteit.	P283
[Foto's sorteren]	Stelt de weergavevolgorde van de beelden in die u op de camera afspeelt.	P283
[Wissen bevestigen]	Dit stelt in welke optie, [Ja] of [Nee], als eerste geaccentueerd wordt als het bevestigingsscherm voor het wissen van een foto weergegeven wordt.	P284

Problemen oplossen

Probeer als eerste de volgende procedures (P378 tot P393).

Als het probleem niet wordt verholpen, kan het mogelijk worden verminderd door [Resetten] (P82) in het [Set-up]-menu te selecteren.

Batterijen en stroom

**Het toestel kan niet bediend worden zelfs wanneer het aanstaat.
Het toestel gaat uit onmiddellijk nadat het aangezet is.**

- De batterij is op.
→ De batterij opladen.
- Als u het toestel aanlaat, zal de batterij opgaan.
→ Schakel het toestel vaal uit d.m.v. de [Besparing], enz. (P78)

Dit toestel wordt automatisch uitgeschakeld.

- [Besparing] is ingeschakeld. (P78)
- Is de gekoppelde werking van VIERA Link ingeschakeld?
→ Als u VIERA Link niet gebruikt, zet [VIERA link] dan op [OFF]. (P81)

Kaart-/batterijklep sluit niet.

- Plaats de batterij correct en volledig naar binnen. (P31)

De batterij raakt te snel leeg.

- Is de drive-modus op [] ([4K-voorbust]) gezet? Als [] ([4K-voorbust]) geselecteerd is, raakt de batterij sneller leeg.
→ Selecteer [] ([4K-voorbust]) alleen wanneer u aan het opnemen bent.
- Wordt er een Wi-Fi-verbinding gebruikt gedurende een lange tijd?
De batterij kan snel leeg raken wanneer deze verbonden is aan Wi-Fi.
→ Schakel het toestel vaal uit d.m.v. de [Besparing], enz. (P78)

Opnemen

Fotograferen is niet mogelijk.

De sluitser zal niet onmiddellijk in werking treden wanneer er op de ontspanknop gedrukt wordt.

- Als de drive-modus op [] ([4K-voorbust]) gezet is, stijgt de temperatuur van de camera. In sommige gevallen kan de camera [] weergeven, schakel naar [] ([4K-burst]) en stop de opname om de camera te beschermen. Wacht tot de camera afkoelt.
- Is het onderwerp scherpgesteld?
→ Staat [Prio. focus/ontspan] in het [Voorkeuze]-menu op [FOCUS]? (P157)
U kunt geen opname maken zolang het object niet is scherpgesteld.

Het opgenomen beeld is witachtig.

- De opname lijkt misschien witachtig als er vingerafdrukken of iets dergelijks op de lens of beeldsensor terecht zijn gekomen.
 - Als de lens vuil is, schakelt u het toestel uit en veegt u de lens vervolgens zachtjes schoon met een zachte, droge doek.
 - Raadpleeg [P395](#) als de beeldsensor vuil geworden is.

Het beeld is te licht of te donker.

- Controleer de instelling van de belichtingscompensatie. ([P167](#))
- Als de AE-vergrendeling ([P165](#)) onjuist toegepast?

Er worden in één keer meervoudige beelden opgenomen.

- Wis de volgende instellingen:
 - Burst/Auto Bracket/[] van de zelfontspanner ([P174](#))
 - Witbalans Bracket ([P132](#))

Het object is niet goed scherp.

- Het onderwerp ligt buiten het focusbereik van het toestel. ([P46](#))
- Er is camerabeweging (golfstoring) of het onderwerp beweegt enigszins. ([P217](#))
- Staat [Prio. focus/ontspan] in het [Voorkeuze]-menu op [RELEASE]? ([P157](#))
- Staat [Sluiter-focus] in het [Voorkeuze] menu op [OFF]? ([P155](#))
- Is de AF-vergrendeling ([P165](#)) onjuist toegepast?

Het opgenomen beeld is wazig.**De beeldstabilisator is niet doeltreffend.**

- De sluitertijd zal langer worden en de beeldstabilisatorfunctie kan mogelijk niet naar behoren werken als foto's gemaakt worden, met name op donkere plaatsen.
 - We raden aan het toestel stevig vast te houden met beide handen wanneer u beelden maakt. ([P42](#))
 - Wij raden aan een statief en de zelfontspanner ([P195](#)) te gebruiken wanneer u opnamen maakt met een langzame sluitertijd.
- Als een bewegend onderwerp met de elektronische sluiter opgenomen wordt, kan het onderwerp vervormd op de foto verschijnen. ([P172](#))

Er kunnen geen opnamen worden gemaakt met behulp van witbalansbracket.

- Is er nog geheugen op de kaart beschikbaar?

Het opgenomen beeld ziet er onafgewerkt uit. Er verschijnt ruis op het beeld.

- Probeer het volgende:
 - Beelden op heldere plekken maken.
 - Verlaag de ISO-gevoeligheid. (P168)
 - Verhoog de instelling voor [Ruisreductie] in [Fotostijl] of verlaag de instelling voor ieder van de items behalve [Ruisreductie]. (P124)
 - Zet de [Lang sl.n.red] op [ON]. (P138)
- Is [Fotoresolutie] (P133) of [Kwaliteit] (P134) laag ingesteld?
- Is [Dig. zoom] ingesteld? (P223)

Het onderwerp verschijnt vervormd op het beeld.

- Als u een bewegend onderwerp opneemt met gebruik van de elektronische sluiters, of als u een film of een 4K-foto opneemt, kan het onderwerp vervormd op het beeld verschijnen. Dit is een kenmerk van MOS-sensoren die als de pickup-sensoren van het toestel werken. Het is geen storing.

Er kunnen strepen of beeldflikkering verschijnen onder verlichting zoals fluorescente verlichting en LED-verlichting-inrichting.

- Dit is kenmerkend voor MOS-sensoren die dienst doen als de pickupsensoren van de camera.
Dit is geen storing.
- Maakt u opnames met de elektronische sluiters? (P172)
 - Als de elektronische sluiters gebruikt wordt, zal het verlagen van de sluitertijd het effect van de horizontale strepen verkleinen.
- Wanneer u bij het opnemen van films aanzienlijke flikkering of strepen opmerkt bij een verlichting zoals een fluorescente of LED-verlichting, kunt u de flikkering of strepen verminderen door [Antiflikkering] (P250) in te stellen en de sluitertijd vast te zetten. Het is mogelijk een sluitertijd te selecteren vanaf [1/50], [1/60], [1/100] of [1/120]. U kunt de sluitertijd met de hand instellen in de Creatieve Video-modus. (P119)



Er verschijnen strepen bij hoge ISO-gevoeligheid.

- Er kunnen strepen verschijnen bij hoge ISO-gevoeligheid of afhankelijk van de lens die gebruikt wordt.
 - Verlaag de ISO-gevoeligheid. (P168)

De helderheid van de tint van het gemaakte beelden verschilt van de eigenlijke scène.

- Wanneer u onder fluorescente of LED-verlichting enz. opneemt, zou het verhogen van de sluitertijd kleine veranderingen m.b.t. de helderheid en de kleur met zich mee kunnen brengen. Deze veranderingen zijn een resultaat van de eigenschappen van de lichtbron en duiden niet op storing.
- Wanneer u onderwerpen opneemt op extreem heldere plekken of onder fluorescente verlichting, LED-verlichting, een kwiklamp, natriumverlichting enz., zouden de kleuren en de schermhelderheid kunnen veranderen of zouden er horizontale strepen kunnen verschijnen op het scherm.

Er wordt een helder punt dat zich niet in het onderwerp bevindt opgenomen.

- Er kunnen defecte pixels in de beeldsensor zijn.
→ Voer [Pixelverbeter.] (P83) uit.

**Onderwerp kan niet vergrendeld worden.
(AF-opsporing niet mogelijk)**

- Stel de AF-zone in op de onderscheidende kleur van het onderwerp als er een gedeelte is dat verschilt van de omliggende kleur. (P147)

Het operatiegeluid is gering.

- Dekt uw vinger de luidspreker af? (P17)

Opnemen m.b.v. Panorama Shot-modus wordt beëindigd alvorens de afwerking.

- Als de camera langzaam bewogen wordt, heeft de camera aangenomen dat de camerabeweging gestopt werd en de foto-opname beëindigd werd.
- Als het toestel hevig geschud wordt in de opnamerichting terwijl de camera bewogen wordt, wordt de opname beëindigd.

De 4K-foto-opname stopt voordat de opname klaar is.

- Als de omgevingstemperatuur hoog is of als de opname met [] ([4K-burst]) of [] ([4K-burst (S/S)]) van de 4K-fotofunctie continu uitgevoerd wordt, kan de camera [] weergeven en de opname stoppen om zichzelf te beschermen. Wacht tot de camera afkoelt.

Bewegende beelden**Opnemen video's is niet mogelijk.**

- Misschien bent u korte tijd niet in staat om opnames te maken wanneer u dit toestel net ingeschakeld heeft of wanneer u een kaart met grote capaciteit gebruikt.

Opnemen van bewegende beelden stopt halverwege.

- Als de omgevingstemperatuur hoog is, of de film continu opgenomen is, kan de camera mogelijk [] weergeven en de opname stoppen om zichzelf te beschermen. Wacht tot de camera afkoelt.
- Afhankelijk van het [Opname-indeling] en de [Opn. kwaliteit] van een film wordt een andere snelheidsklasse van de kaart vereist. Gebruik een kaart die aan de snelheid voldoet. Raadpleeg voor details "Film-/4K-foto-opnames en snelheidsklassen" op P22.
- Als een kaart met een lage schrijfsnelheid gebruikt wordt, kan het zijn dat een filmopname halverwege stopt.
→ Als een kaart gebruikt wordt waarop beelden zeer vaak opgenomen en gewist zijn, of een kaart die op een PC geformatteerd is of voor andere apparatuur gebruikt is, raden wij aan dat u een back-up van de gegevens maakt en (P33) de kaart op het toestel formatteert.

Als u een video opneemt, kan het beeldscherm donker worden.

- Als een video opgenomen wordt, kan het beeldscherm na zekere tijd donker worden, om het verbruik van de batterij te reduceren, maar dit zal niet van invloed zijn op de opgenomen video.

Het beeldscherm kan tijdelijk uitvallen, of het toestel kan geluid ruis opnemen.

- Afhankelijk van de omgeving op het moment van de opname van de films, kan het zijn dat het scherm tijdelijk zwart wordt of dat het toestel geluid opneemt door toedoen van statische elektriciteit of sterke elektromagnetische golven (radiatoren, hoogspanningslijnen, enz.).

Soms is het moeilijk scherp te stellen met Auto Focus als 4K-films opgenomen worden.

- Dit fenomeen doet zich voor als de camera met een zeer accuraat brandpunt bij een zeer lage Auto Focus-snelheid probeert op te nemen en is geen storing.

Bij video's worden afwijkende klik- en zoemgeluiden opgenomen. Het opgenomen geluid is heel zacht.

- Tijdens het maken van opnames in een stille omgeving kan het geluid van de lensopening en de scherpstelling in films opgenomen worden, afhankelijk van de gebruikte lenzen. De werking van de focus kan op [OFF] gezet worden in [Continu AF] (P243).
- Er wordt aanbevolen om [Stille bediening] te gebruiken als u zich zorgen maakt om werkgeluiden. (P120)
- Tijdens het opnemen van video's kan het afsluiten van de opening van de microfoon met een vinger het niveau van de opgenomen audio verlagen of kan het zijn dat de audio geheel niet opgenomen wordt. Wees ook voorzichtig omdat het werkgeluid van de lenzen gemakkelijk opgenomen kan worden.

Aan het einde van de film wordt een werkgeluid opgenomen.

Aangezien de filmopname pas stopt nadat u op de filmknop gedrukt hebt, kan het geluid van deze bediening gehoord worden. Probeer het volgende als u dat geluid vervelend vindt:

- Splits het laatste deel van de film met gebruik van [Splits video] (P274) in het [Afspelen]-menu.
Het kan zijn dat de film vlakbij het einde niet meer gesplitst kan worden. Om dit te voorkomen dient u ongeveer 3 seconden langer op te nemen.
- Zet de camera op de Creatieve Video-modus en gebruik een sluiters met afstandsbediening (optioneel) om een film op te nemen. (P354)

Lens

Het opgenomen beeld zou vervormd kunnen worden of er zou zich een kleur om het onderwerp kunnen bevinden die er niet hoort.

- Afhankelijk van de lens die wordt gebruikt, lijken opnamen mogelijk iets scheef of is er kleur zichtbaar in de hoeken, afhankelijk van de zoomfactor; dit komt door de eigenschappen van de lens. De randen van het beeld kunnen ook scheef lijken omdat het perspectief groter is wanneer de groothoek wordt gebruikt. Dit is geen storing.

Als de lens op een andere digitale camera bevestigd wordt, kan de stabilisatiefunctie niet uitgeschakeld worden of kan het zijn dat deze functie niet werkt.

- De beeldstabilisatorfunctie van de onderling verwisselbare lens (H-FS1442A) werkt alleen correct met camera's die de functie ondersteunen.
 - Als oudere digitale toestellen van Panasonic (DMC-GF1/DMC-GH1/DMC-G1) gebruikt worden, kunnen [Stabilisatie] in het [Opname]-menu niet op [OFF] gezet worden. Er wordt aanbevolen om een update van de firmware van de digitale camera op de volgende website uit te voeren.
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/download/>
(Deze site is alleen in het Engels.)
 - Als deze lens met een ander merk digitale camera gebruikt wordt, zal de beeldstabilisatorfunctie niet werken
(Met ingang van juli 2015)
Neem voor details contact op met het betreffende bedrijf.

Flits

De flits is niet geactiveerd.

- Als de elektronische sluitser gebruikt wordt, is de flitser niet geactiveerd. (P172)
→ Zet [Elektronische sluitser] op [OFF].
- Als [Stille modus] op [ON] gezet is, wordt de flitser niet geactiveerd. (P206)
→ Zet [Stille modus] op [OFF].

De flits wordt 2 keer geactiveerd.

- (Behalve als [Flitser functie] in [Flitser] op [MANUAL] gezet is) De flitser wordt 2 keer geactiveerd. De tussentijd tussen de eerste en de tweede flits is langer wanneer de Rode-ogenreductie (P229) ingesteld is, dus moet het onderwerp niet bewegen totdat de tweede flits geactiveerd wordt.

Monitor/Zoeker

De monitor/zoeker gaat uit hoewel het toestel ingeschakeld is.

- Als gedurende de ingestelde tijdsduur geen handelingen uitgevoerd worden, wordt [Auto LVF/ scherm uit] (P78) geactiveerd en schakelt de monitor/zoeker uit.
- Als een voorwerp of uw hand zich vlakbij de oogsensor bevinden, kan het zijn dat de monitorweergave naar de zoekerweergave overschakelt. (P45)

De monitor/zoeker is te helder of te donker.

- Controleer de [Helderheid scherm]-instelling. (P77)
- Voer de [Scherm]/[Zoeker] uit. (P77)

Het kan even flikkeren of de helderheid van het beeldscherm kan even aanzienlijk veranderen.

- Dit gebeurt door het veranderen van de lensopening wanneer de sluiterknop tot halverwege ingedrukt wordt, of wanneer de helderheid van het onderwerp verandert. Dit is geen storing.

Het beeld verschijnt niet op de monitor.

- Verschijnt het beeld op de zoeker?
→ Druk op [LVF] om naar het display van de monitor te schakelen. (P44)
- Is de monitor uitgeschakeld?
→ Druk op [DISP.] om de weergave te wisselen. (P53)

De monitor en de zoeker worden niet ingeschakeld wanneer op [LVF] gedrukt wordt.

- Dit wordt alleen op de monitor weergegeven als de camera op een PC of printer aangesloten is.

Er verschijnen zwarte, witte, rode, blauwe en groene punten op de monitor/zoeker.

- Dit is geen storing.
Deze pixels beïnvloeden de opgenomen beelden niet.

Er verschijnt ruis op de monitor.

- Op donkere plekken kan ruis optreden om de helderheid van de monitor te behouden.

Er verschijnen delen van ongelijke helderheid of ongebruikelijke kleuren op de monitor/zoeker.

- De monitor/zoeker van dit toestel maken gebruik van OLED: Er kan inbranding optreden op het scherm/de zoeker wanneer een beeld gedurende lange tijd weergegeven wordt maar dit is niet van invloed op de opgenomen beelden.
→ Verander de beelden op het scherm regelmatig door gebruik van de functies [Besparing] (P78) en [Oogsensor] (P45), of door de schermverlichting uit te schakelen (P53).

De monitor blijkt vanuit een bepaalde hoek gekleurd te zijn.

- Dit is een kenmerk van de monitor van dit toestel en geen slechte werking.

De kleurtoon van de zoeker is anders dan de daadwerkelijke kleurtoon.

- Aangezien dit een kenmerk van de zoeker van dit toestel is, vormt dit fenomeen geen probleem. De opgenomen beelden worden er niet door beïnvloed.

Terugspelen

Het beeld dat teruggespeeld wordt is niet gedraaid of is gedraaid in een onverwachte richting, wanneer afgebeeld.

- Als deze op [OFF] staat, kunt u beelden weergeven zonder dat ze gedraaid zijn [Scherm roteren] (P279).
- U kunt beelden draaien met de [Roteren] functie. (P279)

De opname wordt niet teruggespeeld.

Er zijn geen gemaakte beelden.

- Is de kaart ingevoerd?
- Staat er een opname op de kaart?
- Is dit een map of een beeld die in de PC verwerkt werd?
Is dat het geval, dan kan het niet met dit toestel worden afgespeeld.
→ Er wordt aangeraden om de "PHOTOfunSTUDIO" software te gebruiken die op de (bijgeleverde) DVD staat om de beelden van de PC naar de kaart te schrijven.
- Is [Afspeelfunctie] ingesteld voor afspelen?
→ Veranderen naar [Normaal afsp.]. (P264)

Het mapnummer en het bestandsnummer worden afgebeeld als [—] en het scherm wordt zwart.

- Is dit een niet-standaard beeld, een beeld die bewerkt is m.b.v. een PC of een beeld die gemaakt is door een ander merk digitale camera?
- Heeft u de batterij onmiddellijk na het maken van het beeld verwijderd of heeft u een beeld gemaakt m.b.v. een batterij met een lage resterende stroom?
→ Om dergelijke beelden te wissen, maakt u een back-up van de gegevens en formatteert u de kaart (P33).

Het afspeelgeluid of het werkgeluid is te laag.

- Dekt iets de luidspreker af? (P17)

Beelden met een andere datum dan de opnamedatum worden weergegeven in de kalenderweergave.

- Is de klok van de camera goed ingesteld? (P40)
- Beelden die op een PC zijn bewerkt of beelden die met andere camera's zijn opgenomen, geven tijdens de kalenderweergave mogelijk een andere datum weer dan de opnamedatum.

Er verschijnen witte ronde vlekken als zeepbellen op het gemaakte beeld.

- Als u een beeld maakt met een flits op een donkere plek of binnenshuis, zouden er witte vlekken kunnen verschijnen op het beeld veroorzaakt doordat de flits stofdeeltjes weerkaatst in de lucht. Dit is geen storing.



[Weergave thumbnail] verschijnt op het scherm.

- Is het een beeld dat opgenomen is met andere apparatuur?
In deze gevallen, kunnen beelden afgebeeld worden met een mindere beeldkwaliteit.

Rood gedeelte van het gemaakte beeld is zwart geworden.

- Wanneer het rode-ogen-effect verwijderd wordt ([] of []) uitgevoerd wordt, kunnen de rode gedeeltes gecorrigeerd worden in zwart.
→ Wij raden aan de flitsmodus op [] te zetten, of [Rode-ogencorr] op [OFF], wanneer een externe flitser gebruikt wordt. (P229)

Films die met dit model opgenomen zijn, kunnen niet op andere apparaten afgespeeld worden.

- De beeldkwaliteit of geluidskwaliteit van de opgenomen films kunnen zelfs verslechteren als ze met compatibele apparatuur afgespeeld worden. Ook kan het zijn dat de opname-informatie niet correct weergegeven wordt.

Functies Wi-Fi

**Er kan geen Wi-Fi-verbinding tot stand gebracht worden.
Radiogolven verliezen hun verbinding.
Het draadloze toegangspunt wordt niet weergegeven.**

■ Tips van algemene aard voor het gebruik van een Wi-Fi-verbinding

- Gebruik het toestel binnen het communicatiebereik van het apparaat dat aangesloten moet worden.
- Bevindt zich er een inrichting, zoals een microwave-oven, een draadloze telefoon, enz., die 2,4 GHz frequentie hanteert in de buurt?
→ Radiogolven kunnen onderbroken worden wanneer deze tegelijk gebruikt worden. Gebruik ze voldoende uit te buurt van de inrichting.
- Wanneer het batterijlampje rood knippert, zou de verbinding met andere apparatuur niet kunnen starten of zou de verbinding verbroken kunnen worden.
(Er wordt een bericht afgebeeld zoals [Communicatiefout].)
- Als u de camera op een metalen tafel op plank zet, kunnen de radiogolven daar de negatieve gevolgen van ondergaan. In dergelijke gevallen is het misschien niet mogelijk een verbinding tot stand te brengen. Plaats de camera op grotere afstand van het metalen oppervlak.

■ Draadloze toegangspunten

- Controleer of het draadloze toegangspunt dat verbonden moet worden zich in werkende staat bevindt.
- De camera zou niet kunnen weergeven of verbinding kunnen maken met een draadloos toegangspunt afhankelijk van de radiogolfomstandigheden.
→ Verplaats dit toestel dichter bij het draadloze toegangspunt.
→ Verwijder de obstakels tussen dit apparaat en het draadloze toegangspunt.
→ Verander de richting van dit apparaat.
→ Verander de locatie en de opstelling van het draadloze toegangspunt.
→ Voer de [Handmatige invoer] uit. (P326)
- Het zou zelfs niet afgebeeld kunnen worden of de radiogolven er zijn afhankelijk van de instelling van het draadloze toegangspunt.
→ Controleer de instellingen van het draadloze toegangspunt.
→ Als de netwerk-SSID van het draadloze toegangspunt ingesteld is om niet uit te zenden, kan het zijn dat het draadloze toegangspunt niet gedetecteerd wordt. Voer de netwerk-SSID in om de verbinding te starten (P326) of schakel het uitzenden door de SSID van het draadloze toegangspunt in.
- Verbindingstypes en veiligheidsinstellingmethodes verschillen afhankelijk van het draadloze toegangspunt. (Verwijs naar de bedrijfsinstructies van het draadloze toegangspunt.)
- Is het 5 GHz/2,4 GHz schakelbare draadloze toegangspunt verbonden aan andere apparatuur dat de 5 GHz band gebruikt?
→ Het gebruik van een draadloos toegangspunt dat 5 GHz/2,4 GHz tegelijk gebruikt wordt aanbevolen. Het kan niet tegelijk gebruikt worden met deze camera als het niet compatibel is.

Het duurt lang elke keer dat u verbinding maakt met een smartphone.

- Het kan langer duren om te verbinden afhankelijk van de Wi-Fi-verbinding van de smartphone, maar dit is geen storing.

Dit toestel wordt niet weergegeven op het Wi-Fi instellingenschermb van de smartphone.

- Schakel de Wi-Fi-functie vanaf het Wi-Fi-instellingenmenu op de smartphone uit en weer in.

Ik ben de login ID of het wachtwoord voor de “LUMIX CLUB” vergeten.

- Controleer de informatie in het loginschermb van de “LUMIX CLUB”.
<http://lumixclub.panasonic.net/ned/c/>

Ik heb thuis geen draadloos toegangspunt, maar ik zou graag de dienst-gebruikerregistratie van de “LUMIX CLUB” uitvoeren.

- Service-gebruikerregistratie voor de “LUMIX CLUB” is niet mogelijk in de omgeving zonder een draadloos toegangspunt.

Ik kan geen beelden naar een AV-apparaat sturen.

- Het versturen kan mislukken al naargelang de werkstatus van het AV-apparaat. Bovendien kan het versturen enige tijd vergen.

De beelden kunnen niet naar een PC verzonden worden.

- Als de firewall van het besturingssysteem, de veiligheidssoftware, enz., ingeschakeld is, kan het zijn dat het niet mogelijk is een verbinding met de PC tot stand te brengen.

Als ik probeer een Wi-Fi-verbinding tot stand te brengen met een PC met Windows 8, worden mijn gebruikersnaam en password niet herkend dus kan ik geen verbinding met de PC maken.

- Sommige versies besturingssystemen, met inbegrip van Windows 8, maken gebruik van twee soorten accounts: een locale account en een Microsoft account.
→ Controleer of u de gebruikersnaam en het password van de locale account gebruikt.
Indien u geen locale account ingesteld heeft, creëer er dan een.

De PC wordt niet herkend als ik een Wi-Fi-verbinding gebruik. De camera kan niet via een Wi-Fi-verbinding met de PC verbonden worden.

- De fabrieksinstelling voor de naam van de werkgroep is op “WORKGROUP” gezet. Als u de naam van de werkgroep veranderd heeft, zal de PC niet herkend worden.
Verander in [Werkgroepnaam wijzigen] in [PC-verbinding] van het [Wi-Fi setup]-menu de naam van de werkgroep in die van de PC waarmee u verbinding aan het maken bent. Raadpleeg [P330](#) voor details.
- Bevestig of de inlognaam en het password correct ingetoetst zijn.
- Als de systeemtijd van de Mac computer, of de Windows PC, die met de camera verbonden is, sterk afwijkt van die van de camera, dan kan de camera in sommige besturingssystemen niet met de computer of de PC verbonden worden.
→ Bevestig dat [Klokinst.] en [Wereldtijd] van de camera overeenkomen met de tijd, de datum en de tijdzone in de Windows PC of de Mac computer. Indien beide instellingen sterk van elkaar verschillen, zorg er dan voor dat ze bij elkaar passen.

Beelden kunnen niet verzonden worden naar de webservice.

- Bevestig dat de login-informatie (login ID/gebruikersnaam/e-mailadres/password) correct is.
- webservice-server of het netwerk zouden bezet kunnen zijn.
 - Probeer later opnieuw.
 - Controleer de site van de webservice waar u het beeld naar toe stuurt.

Het duurt even om een beeld te verzenden naar de webservice.

- Is het beeld te groot?
 - Verklein de beeldgrootte bij [Grootte] (P309) en verstuur vervolgens het beeld.
 - Verstuur nadat u de film verdeeld heeft met [Splits video] (P274).
- Het zou langer kunnen duren te verzenden wanneer de afstand naar het draadloze toegangspunt ver is.
 - Verzend dichterbij in de buurt van het draadloze toegangspunt.

Het beeld dat geüpload moest zijn naar het web is er niet.

- Uploaden zou niet voltooid kunnen zijn wanneer het onderbroken wordt tijdens het verzenden van het beeld.
- Het zou even kunnen duren nadat het beeld geüpload is voordat het weergegeven wordt op het web, afhankelijk van de status van de server.
 - Wacht even en probeer opnieuw.
- U kunt de zendstatus bij de instellingen van de link van de webservice controleren door in te loggen bij "LUMIX CLUB".

Ik wil graag het beeld op de het web terugzetten op de camera.

- De beelden op het web kunnen niet opgeslagen (gedownload) worden naar dit apparaat.
 - Wis de geüploade beelden niet en maak een back-up van deze.

Ik kan de beelden die geüpload zijn door dit apparaat naar het web niet weergeven of wissen.

- De beelden die geüpload zijn naar het web kunnen niet weergegeven of gewist worden door dit apparaat.
 - Voer de opdracht uit m.b.v. een smartphone of een PC.

Het verzenden van het beeld mislukt halverwege. Bepaalde beelden kunnen niet verzonden worden.

- Het beeld kan niet verstuurd worden wanneer de batterij-indicator rood knippert.
- Is het beeld te groot?
 - Verklein de beeldgrootte bij [Grootte] (P309) en verstuur vervolgens het beeld.
 - Verstuur nadat u de film verdeeld heeft met [Splits video] (P274).
- Het bestandformaat van de films die afgespeeld kunnen worden verschilt, afhankelijk van de bestemming. (P307)
- Vermogen of aantal beelden op het web is vol.
 - Log in bij de "LUMIX CLUB" en controleer de status van de bestemming via de instellingen van de link van de webservice.

Uw “LUMIX CLUB” login-ID en wachtwoord zijn gewist nadat u de camera opgestuurd heeft voor reparatie.

- De instellingen die in de camera staan kunnen gewist worden afhankelijk van het soort reparatie.
→ Maak altijd een kopie van belangrijke instellingen.

Ik ben het wachtwoord voor de Wi-Fi vergeten.

- Voer [Wi-Fi resetten] in het [Set-up] menu uit. (P83)
Alle informatie die u ingesteld heeft in het [Wi-Fi setup]-menu zal echter gereset worden. (behalve [LUMIX CLUB])

Er kan met NFC geen verbinding gemaakt worden.

- Is uw smartphone compatibel met NFC?
→ Dit toestel kan gebruikt worden met NFC-compatibele aansluitingen via Android.
- Controleer of de NFC-functie van uw smartphone op ON staat.
- Is [NFC-bediening] op [OFF] gezet? (P331)
- Sommige smartphones kunnen niet eenvoudig gecontroleerd worden door ze aan te raken.
→ Als de camera zelfs niet na aanraking herkend wordt, verander dan de posities en probeer het opnieuw door hem langzaam aan te raken.
- Als de aanraking kort duurt, kan het zijn dat de smartphone niet herkend wordt.
→ Raak de smartphone aan en blijf hem even aanraken.

TV, PC en printer

Het beeld verschijnt niet op de televisie.

- Is het toestel correct op de TV aangesloten? (P334)
→ De TV-input instellen op extern.

Het beeld verschijnt niet helemaal op de TV.

De weergavezones op het TV-scherm en de monitor van de camera zijn verschillend.

- Controleer de [TV-aspect] instelling. (P80)
- Afhankelijk van het TV-model, kunnen de beelden horizontaal of verticaal uitgetrokken zijn of kunnen ze afgebeeld worden met stukken van de rand eraf geknipt.

Bewegende beelden kunnen niet op een TV afgespeeld worden.

- Probeert u bewegende beelden terug af te spelen door de kaart rechtstreeks in een kaartingang op de TV te steken?
→ Sluit het toestel aan op de TV met de AV-kabel (optioneel) of met de HDMI-mikrokabel en speel de bewegende beelden af die in het toestel opgenomen zijn. (P334)

Er komt geen geluid uit de luidspreker van de camera.

- Als een (optionele) AV-kabel of een HDMI-mikrokabel aangesloten is, komt het geluid niet uit de camera.

VIERA Link werkt niet.

- Is het toestel correct met de HDMI-mikrokabel verbonden? (P334)
- Staat [VIERA link] op dit toestel op [ON]? (P81)
→ Als het ingangskanaal niet automatisch omgeschakeld wordt, gebruik dan de afstandsbediening van de TV om het om te schakelen.
→ Controleer de instelling van VIERA Link op het aangesloten apparaat.
→ Schakel dit toestel uit en in.
→ Zet [HDAVI Control] op [Off] op de TV en schakel hem opnieuw op [On].
(Raadpleeg de handleiding van de TV voor details.)

Kan niet met de PC communiceren.

- Wordt het toestel correct herkend door de PC?
→ Zet op [PC] in [USB mode]. (P79, 341)
→ Schakel dit toestel uit en in.

De kaart wordt niet herkend door de PC.

- De USB-aansluitkabel losmaken. Maak de kabel pas vast als de kaart in het toestel zit.
- Zijn er twee of meer USB-aansluitingen op een enkele PC; probeer de USB-aansluitkabel dan op een andere USB-aansluiting aan te sluiten.

**De kaart wordt niet door de PC herkend.
(er wordt een SDXC-geheugenkaart gebruikt.)**

- Controleer of uw PC compatibel is met SDXC-geheugenkaarten.
<http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html>
- Er kan tijdens de aansluiting een bericht getoond worden waarin u verzocht wordt de kaart te formatteren. Doe dit niet.
- Als [Toegang], dat op de monitor weergegeven wordt, niet verdwijnt, sluit de USB-aansluitkabel dan af nadat u dit toestel uitgeschakeld heeft.

Het beeld kan niet afgedrukt worden wanneer het toestel op een printer aangesloten is.

- Er kunnen geen foto's afgedrukt worden met een printer die geen PictBridge ondersteunt.
→ [USB mode] op [PictBridge(PTP)] instellen. (P79, 344)

De uiteinden van de beelden worden eraf geknipt bij het afdrukken.

- Wanneer u een printer gebruikt met een Knip- of kantenvrije afdrukfunctie, dient u deze functie te annuleren voordat u afdrukt.
(Voor details, de gebruiksaanwijzing lezen van de printer.)
- Wanneer u de opnamen laat afdrukken, dient u te vragen of de 16:9 beelden afgedrukt kunnen worden.

De panoramafoto wordt niet correct afgedrukt.

- Aangezien de beeldverhouding van een panoramafoto anders is dan die voor gewone foto's, is correct afdrukken misschien niet altijd mogelijk.
→ Gebruik een printer die panoramafoto's ondersteunt.
(Zie voor details de handleiding van uw printer.)
→ Wij adviseren om de "PHOTOfunSTUDIO" software op de (bijgeleverde) DVD te gebruiken om de afmetingen van de foto aan te passen aan de afmetingen van het afdruppapier.

Overige**Als ik de camera schudt, hoor ik een ratelend geluid uit de bevestigde lens komen.**

- Afhankelijk van de bevestigde lens kan het mogelijk zijn dat deze van binnen beweegt en geluid maakt. Dit is geen storing.

De camera maakt geluid wanneer dit toestel in- en uitgeschakeld wordt.

- Dit is het geluid van de functie voor het verwijderen van stof (P395); het duidt niet op een slechte werking.

De lensgroep maakt geluid.

- Er is een geluid van de lensbeweging of van de lensopening wanneer dit toestel in- of uitgeschakeld wordt. Dit is geen storing.
- Het geluid dat door de automatische instelling van de lensopening veroorzaakt wordt, klinkt als de helderheid veranderd werd door bijvoorbeeld het zoomen of het bewegen van de camera. Dit is geen storing.

Er werd per ongeluk een onleesbare taal gekozen.

- Druk op [MENU/SET], selecteer de icoon van het [Set-up]-menu [f] en selecteer vervolgens de icoon [Q] om de gewenste taal in te stellen. (P82)

Een gedeelte van het beeld knippert in zwart en wit.

- Dit is een highlight functie die de witte verzadigde zone toont. (P58)

Een rode lamp gaat soms aan wanneer de ontspanknop tot de helft ingedrukt wordt.

- Op donkere plekken gaat de AF-lamp (P156) branden om gemakkelijker op het object scherp te stellen.

De AF-lamp gaat niet aan.

- Is [AF ass. lamp] op [ON] gezet? (P156)
- De AF-lamp gaat niet aan op heldere plekken.

Het toestel wordt warm.

- Het oppervlak van de camera en de achterkant van de monitor kunnen warm worden tijdens het gebruik. Dit heeft geen invloed op de prestaties of de kwaliteit van de camera.

De klok is opnieuw ingesteld.

- Als u het toestel niet voor lange tijd gebruikt, kan de klok opnieuw ingesteld worden.
→ [Aub klok instellen] wordt weergegeven. Stel de klok opnieuw in. (P40)

De bestandsnummers zijn niet op volgorde opgenomen.

- Wanneer u een handeling uitvoert na een bepaalde actie, kunnen de beelden opgeslagen worden in mappen met nummers die anders zijn dan de nummers die vóór deze handeling gebruikt werden.

De bestandsnummers worden opgenomen met eerder gebruikte nummers.

- Als u de batterij plaats of verwijdt voordat u dit toestel uitschakelt, zullen de map- en bestandsnummers van de opgenomen beelden niet in het geheugen bewaard worden. Wanneer dit toestel dan weer opnieuw ingeschakeld wordt en foto's genomen worden, kunnen deze foto's bewaard worden met de bestandsnummers die aan de eerdere beelden toegekend hadden moeten worden.

Voorzorgsmaatregelen bij het gebruik

Wat u wel en niet moet doen met dit toestel

Houd dit toestel zo ver mogelijk uit de buurt van elektromagnetische apparatuur (zoals magnetrons, televisie, videospelletjes, enz.).

- Indien u dit toestel op of naast een televisie gebruikt, kunnen beeld en/of geluid op dit toestel onderbroken worden door de straling van de elektromagnetische golven.
- Gebruik dit toestel niet in de buurt van een mobiele telefoon. Hierdoor kan ruis ontstaan met een nadelige invloed op beeld en/of geluid.
- Opgenomen gegevens kunnen beschadigd worden of beelden kunnen vervormd worden, als gevolg van sterke magnetische velden die gecreëerd worden door luidsprekers of zware motoren.
- De straling van elektromagnetische golven kan een nadelige invloed hebben op dit toestel en storingen van beeld en/of geluid veroorzaken.
- Als het toestel de invloed van magnetisch geladen apparatuur ondergaat en vervolgens niet naar behoren werkt, dan dient u het uit te schakelen en de batterij te verwijderen, of de netadapter los te maken (optioneel). Plaats de batterij vervolgens weer terug of sluit de netadapter aan, en schakel het toestel weer in.

Gebruik dit toestel niet in de nabijheid van radiozenders of hoogspanningsdraden.

- Opnemen in de buurt van radiozenders of hoogspanningsdraden kan nadelige gevolgen hebben voor beeld en/of geluid.

Altijd de meegeleverde snoeren en kabels gebruiken.

Ook voor optionele accessoires gebruikt u altijd de meegeleverde snoeren en kabels.

De snoeren of de kabels niet langer maken.

Het toestel niet bespuiten met insectenverdelgers of chemische middelen.

- Wordt het toestel met chemische middelen bespoten dan kan het beschadigd raken en de afwerkingslaag er van af gaan.

Vermijd langdurig contact van de digitale fotocamera met rubber of plastic.

Schoonmaken

Voordat u het toestel reinigt, dient u de batterij of de DC-koppelaar te verwijderen (optioneel), of de stekker uit het stopcontact te trekken. Wrijf het toestel vervolgens met een droge zachte doek.

- Wanneer het toestel vuil is, kan het schoongemaakt worden door het vuil eraf te wrijven met een uitgewrongen natte doek en vervolgens met een droge doek.
- Veeg het vuil of de stof van de zoomring en de focusring af met een droge, stofvrije doek.
- Geen schoonmaakmiddelen gebruiken zoals benzeen, verdunner, alcohol, keukenschoonmaakmiddelen, enz., om het toestel te reinigen, aangezien dit buitenhoes of het deklaagje zou kunnen aantasten.
- Wanneer u een chemische doek gebruikt, ervoor zorgen de bijbehorende instructies te volgen.

■ Vuil op de beeldsensor

Deze camera heeft een verwisselbaar lenzensysteem. Er kan dus vuil in de camera komen als u lenzen wisselt. Afhankelijk van de opnamecondities kan vuil op de beeldsensor ook op de opname te zien zijn.

Om te voorkomen dat er vuil of stof op de interne delen van het toestel komen, kunt u beter niet de lens omwisselen in een stoffige omgeving en altijd de body-kap of lens erop doen wanneer u de camera opbergt. Verwijder eventueel vuil op de body-kap voordat u deze bevestigt.

Stofverwijdering

Dit toestel heeft een stofafnamefunctie die vuil en stof wegblaast dat op de voorkant van het beeldsysteem aanwezig kan zijn.

Deze functie zal automatisch werken als de camera ingeschakeld wordt, maar als u stof ziet, voer dan de [Sensorreiniging] (P83) uit in het [Set-up]-menu.

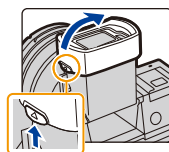
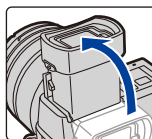
Verwijder het vuil van de beeldsensor

De oogsensor is een zeer precies en kwetsbaar apparaat; neem daarom de onderstaande richtlijnen in acht als u hem zelf moet schoonmaken.

- Gebruik een in de handel verkrijgbaar blaaskwastje om stof van de oogsensor te blazen. Blaas niet te hard.
- Laat het blaaskwastje niet voorbij de lensvatting komen.
- Zorg ervoor dat het blaaskwastje de beeldsensor niet raakt om krassen op de beeldsensor te voorkomen.
- Gebruik uitsluitend een blaaskwastje om de beeldsensor schoon te maken.
- Als u het vuil of het stof niet met een blower kunt verwijderen, raadpleeg dan de verkoper of Panasonic.

■ Zorg voor de zoeker/oogdop

- Voordat u vlekken van de zoeker en de oogdop verwijderd, of andere soorten reiniging uitvoert, verwijder dan de oogdop. Blaas het stof op het oppervlak van de zoeker weg met een (in de handel verkrijgbare) blower en veeg het oppervlak zachtjes af met een droge, zachte doek. Bevestig de oogdop na de reiniging.
- Pas op dat u de eyecup niet verliest.
- Houd de eyecup buiten het bereik van kinderen om inslikken te voorkomen.



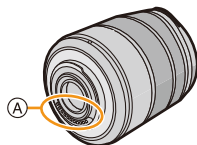
Over de Monitor/Zoeker

- Druk niet met grote kracht op de monitor. Er kunnen dan ongelijke kleuren op de monitor verschijnen en dit kan voor een slechte werking zorgen.
- Als de camera koud is wanneer u hem inschakelt, kan het beeld op de monitor/zoeker aanvankelijk een beetje donkerder dan normaal zijn. Het beeld zal echter weer normaal helder worden zodra de interne temperatuur van de camera stijgt.

Het scherm van de monitor/zoeker wordt geproduceerd met zeer hoge precisietechnologie. Toch kunnen er donkere of lichte punten op het scherm staan (rood, blauw of groen). Dit is geen defect. Ofschoon de schermonderdelen van de monitor/zoeker met zeer hoge precisietechnologie geproduceerd worden, kunnen sommige pixels inactief of altijd verlicht zijn. De punten zullen niet opgenomen worden op beelden op een kaart.

Over de Lens

- Niet hard op de lens drukken.
- Laat het toestel nooit in de zon liggen met de lens naar de zonnestralen gericht. Zonlicht kan problemen veroorzaken. Dit geldt zowel binnen als buiten en in de buurt van een raam.
- Als er vuil (water, olie of vingerafdrukken enz.) op de lens zit, beïnvloedt dit ook de opname. Maak de lens voorzichtig schoon met een zachte droge doek voordat en nadat u opnamen maakt.
- De lensmontering niet naar beneden toe leggen. Zorg ervoor dat de contacten van de lensmontering (A) niet vuil worden.
- Om de prestaties van de stofvrijheid en de spatwaterdichtheid te verbeteren, is het montagedeel van de onderling verwisselbare lens (H-HS12035) opgenomen in het montagerubber van de lens. Als u de lens herhaaldelijk verwisseld, kan de wrijving tegen het montagerubber krassen op het montagedeel van de camera veroorzaken. Deze krassen zijn echter niet van invloed op de prestaties van dit toestel. Neem voor vervanging van het montagerubber van de lens contact op met Panasonic.



Batterij

De batterij is een oplaadbare lithium-ionbatterij. De stroom wordt opgewekt door de chemische reactie in de batterij. Deze reactie wordt beïnvloed door de temperatuur en de vochtigheid. Door te hoge of te lage temperaturen gaan batterijen minder lang mee.

Haal de batterij altijd uit het toestel na gebruik.

- Doe de verwijderde batterij in een plastic zak en verplaats of bewaar deze ver van metalen voorwerpen (paperclips, enz.).

Als u de batterijen per ongeluk laat vallen, controleert u of de batterijen en de aansluitingen beschadigd zijn.

- Door een beschadigde batterij in het toestel te doen zal het toestel stukgaan.

Opgeladen reservebatterijen meenemen wanneer u op stap gaat.

- U dient eraan te denken dat de levensduur van de batterijen korter wordt bij lage temperaturen zoals op skipistes.
- Als u op reis gaat, vergeet dan niet de batterijlader in te pakken (bijgeleverd) zodat u de batterij kunt opladen tijdens uw reis.

Onbruikbare batterijen weggooien.

- Batterijen hebben een beperkte levensduur.
- Batterijen niet in open vuur gooien, dit kan ontploffing veroorzaken.

De batterijaansluitingen niet in contact laten komen met metalen voorwerpen (zoals kettingen, haarpinnen, enz.).

- Dit kan kortsluiting of hitte veroorzaken en u zou uzelf ernstig kunnen verbranden als u de batterij aanraakt.

Lader

- Het [CHARGE]-lampje zal knipperen onder de invloed van statische elektriciteit of elektromagnetische golven. Dit fenomeen is niet van invloed op het laden.
- Als u een batterijoplader vlak bij een radio gebruikt, kan dit de radio-ontvangst storen. De lader 1 m of meer verwijderd houden van de radio.
- De lader kan ruis maken wanneer deze gebruikt wordt. Dit is geen storing.
- Na het gebruik, haalt u de batterijlader uit het stopcontact.
(Als u de stekker in het stopcontact laat zitten, verbruikt u nog steeds een beetje stroom.)
- De aansluitingen van de lader en de batterij schoon houden.

Over 3D

■ Over 3D-opnames

Als de onderling verwisselbare 3D-lens aangebracht is, dient u een onderwerp niet op te nemen op een afstand die kleiner is dan de minimum brandpuntafstand.

- De 3D-effecten kunnen uitgesproken zijn en kunnen daardoor vermoeidheid of een oncomfortabel gevoel veroorzaken.
- Als de onderlinge verwisselbare 3D-lens (H-FT012: optioneel) gebruikt wordt, is de minimum brandpuntafstand 0,6 m.

Als met de onderling verwisselbare 3D-lens opnames gemaakt worden, zorg er dan voor het toestel niet te schudden.

- Als het toestel hevig geschud wordt, tijdens het rijden in een voertuig of het lopen, enz., kunnen vermoeidheid en een oncomfortabel gevoel veroorzaakt worden.
- We raden het gebruik van een statief aan.

Kaart

De kaart niet op plaatsen met een hoge temperatuur bewaren, waar makkelijk elektromagnetische golven of statische elektriciteit opgewekt kunnen worden, of op plaatsen die blootgesteld zijn aan direct zonlicht.

De kaart niet plooien of laten vallen.

- De kaart kan beschadigd worden of de opgenomen inhoud zou beschadigd of uitgewist kunnen worden.
- De kaart in de kaarthoes of het zakje doen na gebruik en wanneer u de kaart opslaat of vervoert.
- Laat de kaart niet vuil worden en zorg ervoor dat er geen vuil, stof of water op de aansluitingen achterop de kaart komen. Raak de aansluitingen niet aan met uw vingers.

Aantekening voor overdracht van de geheugenkaart aan derden of het weggooien van de geheugenkaart

“Formatteren” of “wissen” met gebruik van het toestel of een PC zal alleen de informatie van het bestandsmanagement veranderen en zal niet de gegevens in de geheugenkaart geheel wissen.

Het wordt aangeraden om de geheugenkaart letterlijk te vernietigen of de in de handel verkrijgbare software voor het wissen van computergegevens te gebruiken om de gegevens die op de geheugenkaart staan geheel te wissen voordat deze naar een andere eigenaar gaat of weggegooid wordt.

Management van gegevens in de geheugenkaart is de verantwoordelijkheid van de gebruiker.

Over de persoonlijke informatie

Als een naam of verjaardag ingesteld is voor [Profiel instellen]/functie voor gezichtsherkenning, dan wordt deze persoonlijke informatie in het toestel bewaard en in het beeld opgenomen. Wij raden aan dat u [Wi-Fi-wachtwoord] en [Wi-Fi-functievergrend.] inschakelt om persoonlijke informatie te beveiligen. (P330, 331)

Ontkoppeling

- Informatie, inclusief persoonlijke informatie, kan veranderd worden of verdwijnen wegens een fout, een effect van statische energie, een ongeluk, storing, reparatie of andere handelingen. Gelieve van te worden acht slaan op het feit dat Panasonic op geen enkele manier aansprakelijk is voor directe of indirecte schade veroorzaakt door de verandering of verdwijning van informatie of persoonlijke informatie.

Bij aanvraag van een reparatie, van eigenaar veranderen of weggooien.

- Na het maken van een kopie van persoonlijke informatie, dient u informatie, zoals persoonlijke informatie en draadloze LAN-verbindinginstellingen die u opgeslagen heeft in de camera, altijd te wissen met [Wi-Fi resetten]/[Verwijder account] (P83, 323).
- De instellingen opnieuw instellen om de persoonlijke gegevens te beschermen. (P82)
- Verwijder de geheugenkaart van het toestel wanneer er een reparatie vereist wordt.
- Instellingen zouden terug kunnen keren naar de fabriekstandaard wanneer het toestel gerepareerd wordt.
- Neem contact op met de verkoper bij wie u het toestel aangeschaft heeft, of met Panasonic, als bovenstaande handelingen niet mogelijk zijn wegens storing.

Wanneer u de geheugenkaart overdraagt aan derden of deze weggooit, raadpleeg dan “Aantekening voor overdracht van de geheugenkaart aan derden of het weggooien van de geheugenkaart”. (P398)

Uploaden van beelden naar een webservice

- De beelden kunnen informatie bevatten die gebruikt kan worden voor de identificatie van bijvoorbeeld titels, opnamedata en locatie-informatie. Wanneer u beelden naar webservices uploadt, controleer deze dan eerst zorgvuldig alvorens ze te uploaden.

Wanneer u het toestel niet gebruikt gedurende een lange tijdsperiode

- De batterij op een koele en droge plaats opbergen met een relatief stabiele temperatuur: (Aanbevolen temperatuur: 15 °C tot 25 °C, Aanbevolen vochtigheid: 40%RH tot 60%RH)
- De batterijen en de kaart altijd uit het toestel verwijderen.
- Als de batterijen in het toestel gelaten worden zullen ze ontladen zelfs als het toestel uitstaat. Als de batterijen nog langer in het toestel blijven, zullen ze te veel leeg raken en kunnen ze onbruikbaar worden, zelfs wanneer ze opgeladen worden.
- Wanneer de batterijen voor een lange tijd opgeslagen worden, raden we aan ze eens per jaar op te laden. De batterijen uit het toestel verwijderen en ze weer opslaan nadat ze helemaal leeg geraakt zijn.
- We raden aan het toestel op te slaan met een droogmiddel (kwartsglas gel) wanneer u deze in een kast bewaart.
- Controleer alle onderdelen voordat u opnamen maakt wanneer u het toestel lange tijd niet heeft gebruikt.

Over de Beeldgegevens

- Opgenomen gegevens kunnen worden beschadigd of zoek raken als de camera kapot gaat omdat er verkeerd mee wordt gewerkt. Panasonic is niet aansprakelijk voor schade die is veroorzaakt door het verlies van opgenomen gegevens.

Over statieven met drie poten of met één poot

- Zet het statief goed vast als u het toestel erop bevestigt.
- U zou niet in staat kunnen zijn de kaart of de batterij te verwijderen wanneer u een statief met drie poten of een statief met één poot gebruikt.
- Zorg ervoor dat de schroef op het statief met drie poten of het statief met één poot niet een hoek vormt wanneer u het toestel bevestigt of losmaakt. U zou de schroef op het toestel kunnen beschadigen als u een excessieve kracht gebruikt bij het draaien ervan. Tevens zou het toestel en het afmetinglabel beschadigd kunnen raken of krassen kunnen krijgen als het toestel te strak bevestigd wordt aan het statief met drie poten of het statief met één poot.
- Wanneer u dit toestel gebruikt met een lens met grote diameter, zou de lens in contact kunnen komen met de voetplaat afhankelijk van het statief met drie poten/statief met één poot. Door de schroef aan te draaien met de lens en de voetplaat die met elkaar in contact zijn zou dit toestel of de lens beschadigd kunnen worden. Daarom wordt het aanbevolen de statiefadapter (DMW-TA1: optioneel) erop te zetten voordat u het statief erop zet.
- Lees aandachtig de gebruiksaanwijzing voor het statief met drie poten of het statief met één poot.

Over de schouderriem

- Als u een zware onderling verwisselbare lens (meer dan ongeveer 1 kg) aan het toestellichaam bevestigt, het toestel niet dragen m.b.v. de schouderriem.
Het toestel en de lens vasthouden wanneer u deze draagt.

Functies Wi-Fi

■ Gebruik de camera als een draadloze LAN-inrichting

Wanneer u apparatuur of computersystemen gebruikt die betrouwbaardere veiligheid vereisen dan draadloze LAN-inrichtingen, zorg er dan voor dat de juiste metingen genomen worden voor veiligheidsontwerpen en -defecten voor de systemen die gebruikt worden. Panasonic zal geen verantwoordelijk op zich nemen voor schade die ontstaat bij het gebruiken van de camera voor andere doeleinden dan dat van een draadloze LAN-inrichting.

■ Het gebruik van de Wi-Fi-functie van deze camera wordt geacht plaats te vinden in de landen waar deze camera verkocht wordt

Er bestaat het risico dat de camera de wetgeving op het gebied van radiogolven schendt als ze in andere landen gebruikt wordt dan in de landen waar deze camera verkocht wordt en Panasonic stelt zich op generlei wijze aansprakelijk voor overtredingen van welk aard ook.

■ Er bestaat het risico dat gegevens die verzonden en ontvangen worden via radiogolven opgevangen kunnen worden

Wees gelieve op de hoogte dat er het risico bestaat dat gegevens die verzonden en ontvangen worden via radiogolven opgevangen kunnen worden door derden.

■ **Gebruik de camera niet in zones met magnetische velden, statische elektriciteit of interferentie**

- Gebruik de camera niet in zones met magnetische velden, statische elektriciteit of interferentie, zoals in de buurt van magnetronovens. Hierdoor kunnen de radiogolven onderbroken worden.
- Het gebruiken van de camera in de buurt van inrichtingen zoals microwave-ovens of draadloze telefoons die de 2,4 GHz radiogolfband gebruiken zou een afname in prestatie kunnen veroorzaken in beide inrichtingen.

■ **Verbind niet aan een draadloos netwerk waarvoor u geen toestemming heeft het te gebruiken**

Wanneer de camera zijn Wi-Fi functie gebruikt, zullen er automatisch draadloze netwerken opgespoord worden. Wanneer dit gebeurt, kunnen er draadloze netwerken waarvoor u geen toestemming heeft deze te gebruiken (SSID*) weergegeven worden, maar probeert u geen verbinding te maken met die netwerken aangezien dit als ongeautoriseerde toegang beschouwd zou kunnen worden.

- * SSID verwijst naar de naam die gebruikt wordt voor het identificeren van een netwerk via een draadloze LAN-verbinding. Als de SSID overeenkomt met beide inrichtingen, is overdracht mogelijk.



MENU



- G MICRO SYSTEM is een op de Micro Four Thirds System-standaard gebaseerd digitale camerasysteem van LUMIX.
- Micro Four Thirds™ en Micro Four Thirds Logo-merken zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Olympus Imaging Corporation, in Japan, de Verenigde Staten, De Europese Unie en andere landen.
- Four Thirds™ en Four Thirds Logo-merken zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Olympus Imaging Corporation, in Japan, de Verenigde Staten, De Europese Unie en andere landen.
- SDXC logo is een handelsmerk van SD-3C, LLC.
- "AVCHD", "AVCHD Progressive" en het logo "AVCHD Progressive" 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.
- 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.
- 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 V.S. en/of andere landen.
- iMovie, Mac en Mac OS zijn handelsmerken van Apple Inc., gedeponeerd in de V.S. en andere landen.
- iPad, iPhone, iPod en iPod touch zijn handelsmerken van Apple Inc., gedeponeerd in de V.S. en andere landen.
- App Store is een dienstmerk van Apple Inc.
- Windows en Windows Vista zijn of gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen.



- Android en Google Play zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Google Inc.
- Het Wi-Fi CERTIFIED™ Logo is een certificatiemerk van de Wi-Fi Alliance®.
- Het Wi-Fi Protected Setup™ identificatieteken is een certificatiemerk 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.
- Dit product maakt gebruik van “DynaFont” van DynaComware Corporation. DynaFont is een geregistreerd handelsmerk van DynaComware Taiwan Inc.
- QR Code is een gedeponeerd handelsmerk van DENSO WAVE INCORPORATED.
- Andere systeem- of productnamen in de handleiding zijn over het algemeen de gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van de fabrikant die verantwoordelijk is voor de ontwikkeling van het betreffende systeem of product.



Dit product staat onder licentie van de AVC Patent Portfolio Licentie voor persoonlijk gebruik door een consument of voor ander gebruik waarin geen beloning wordt ontvangen om (i) video's te coderen in overeenstemming met de AVC Standaard (“AVC Video”) en/of (ii) AVI Video's te decoderen die gecodeerd werden door een gebruiker tijdens een persoonlijke activiteit en/of verkregen werden van een video provider met de licentie om AVC Video's te verstrekken. Voor ieder ander gebruik wordt geen licentie verstrekt of geïmpliceerd. Extra informatie kan verkregen worden van MPEG LA, L.L.C. Zie <http://www.mpegla.com>

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.