

Panasonic®

Gebruiksaanwijzing voor geavanceerde kenmerken

Digitale Camera

Model Nr. **DC-GX800**



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	P302
-------------------------------------	-------------

Problemen oplossen	P305
---------------------------	-------------

De benodigde informatie vinden	P2
---------------------------------------	-----------

Inhoud	P4
---------------	-----------

Inhoudsopgave van de functies	P9
--------------------------------------	-----------

Menulijst	P178
------------------	-------------

DVQP1198ZA

F0117HA0



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"

P4



2

Klik op deze icoon om naar "Inhoud" te springen.

Zoeken in de lijst met functienamen

P9

Zoeken in de lijst met druk- en draaiknoppen

P14

Zoeken in de lijst met beeldschermen en iconen

P295

Zoeken vanuit de "Waarschuwingen op het scherm"

P302

Zoeken vanuit de "Menulijst"

P178

MENU

3

Klik op deze icoon om naar "Menulijst" te springen.

Zoeken vanuit de "Problemen oplossen"

P305



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

P238

Gebruik van deze handleiding

Over de aanduiding van de toepasbare modus

Toepasbare modi:

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

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

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.

: 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.

- Klik op een kruisreferentie in de tekst om naar de overeenkomstige pagina te springen.

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

Voorbeeld: In het [Opname]-menu verandert [Kwaliteit] van [1280] in [1920]

MENU → [Opname] → [Kwaliteit] → [1920]

- De beschrijving in deze handleiding is gebaseerd op de onderling verwisselbare lens (H-FS12032).

Inhoud

De benodigde informatie vinden	2
Gebruik van deze handleiding	3
Inhoudsopgave van de functies	9

1. Voor Gebruik

Zorgdragen voor de fotocamera	12
Standaardaccessoires	13
Namen en functies van de componenten	14
Over de Lens	17

2. Opstarten/Basisbediening

Het bevestigen van de Schouderriem	18
Opladen van de Batterij	19
• De Batterij erin doen	20
• Opladen	21
• Uitvoertijd en aantal te maken beelden bij benadering	24
Invoering en verwijdering van de Kaart (optioneel)	28
Kaartinformatie	29
• Formatteren van de kaart (initialisatie)	30
• Approximatief aantal opneembare beelden en beschikbare opnametijd	31
Bevestigen/Verwijderen van de lens	33
De datum en de tijd instellen (Klokinstelling)	37
• De klok opnieuw afstellen	38
Basisbediening	39
• Tips om mooie opnamen te maken	39
• Uittrekken/intrekken van de lens [als de onderling verwisselbare lens (H-FS12032/H-FS35100) bevestigd is]	40
• Stel de hoek van de monitor in	41
• Sluiterknop (foto's maken)	42
• Filmknop (films opnemen)	42
• Modusknop (voor selectie van een opnamemodus)	43
• Bedieningsknop	44
• Cursorknoppen/[MENU/SET] knop	44
• [DISP.]-knop (omschakelen van de weergegeven informatie)	45
• Aanraakpaneel (Aanraakbediening)	47
• Foto's maken met gebruik van de aanraakfunctie	48
• [REC. SETTING RESET]-knop (resetten van de opname-instellingen)	50
Menuonderdelen instellen	51
Snel oproepen van veelgebruikte menu's (Quick Menu)	53
• Aanpassen van de instellingen van het Snelmenu	54
Toekennen van veelgebruikte functies aan de knoppen (functieknoppen)	55
Tekst Invoeren	58

3. Opnamemodussen

Beelden maken m.b.v. de automatische functie (Intelligent Auto modus)	59
• Handheld opnames van nachtelijke scènes maken ([iHandh. nachtop.])	62
• Combineren van beelden in een enkel beeld met een rijke gradatie ([iHDR])	63
• Fotograferen met de instellingen voor aangepaste kleur, defocus en helderheid	64
Foto's van uzelf maken ([Zelfopname])	66
• Veranderen van de manier waarop de sluiters losgelaten wordt	72
Foto's maken met automatisch ingestelde lensopening en sluitertijd (Programma AE-modus)	74
Opnamen maken door het diafragma/de sluitertijd te specificeren	76
• Lensopening-Prioriteit AE-modus	77
• Sluiter-Prioriteit AE-modus	77
• Handmatige Belichtingsmodus	78
• Controleer de effecten van diafragma en sluitertijd (Preview-functie)	80
• Gemakkelijk de sluitertijd/sluitertijd voor geschikte belichting (OnPush AE) instellen	81
Panoramafoto's maken (Panorama Shot-modus)	82
Foto's maken die overeenkomen met de scène die opgenomen wordt (Scene Guide modus)	85
Kinderen of portretten met optimale instellingen fotograferen	88
• Kids-modus	88
• Portretmodus	88
Foto's maken met verschillende beeldeffecten (Creative Control modus)	89

4. Instellingen van focus, helderheid (belichting) en kleurtoon

Automatisch instellen van het brandpunt	95
• Focusmodus (AFS/AFF/AFC)	97
• Auto Focusmodus	99
• Instellen van de positie van de AF-zone/veranderen van de maat van de AF-zone	104
• Optimaliseren van het brandpunt en de helderheid van een aangerakte positie	106
Handmatig instellen van het brandpunt	107
Vastzetten van het brandpunt en de belichting (AF/AE-vergrendeling)	110
Belichtingscompensatie	111
De lichtgevoeligheid instellen	113
De witbalans instellen	115

5. Instellingen voor 4K Photo en Drive

4K-foto's maken	119
Beelden in een 4K-burst-bestand selecteren en bewaren	122
• Opmerkingen over de 4K-fotofunctie	125
Het brandpunt na de opname controleren (Post Focus/Focus Stacking)	128
• Opnemen met gebruik van [Post Focus]	128
• Selecteren van het gewenste scherpstelgebied en bewaren van de foto	131
• Meer beelden samenvoegen om het focusbereik te verbreden (Focus Stacking)	132
Selecteer een drive-modus	134
• Burstfunctie	135
• Zelfontspanner	137
Foto's maken terwijl een instelling automatisch aangepast wordt (Bracket opname)	138
• Belichting Bracket	139
Automatisch beelden opnemen met ingestelde tijdsintervallen ([Intervalopname])	140
Creëren van stopmotion-beelden ([Stop-motionanimatie])	143

6. Stabilisator, zoom en flitser

Beeldstabilisator	146
Beelden maken met de zoom	148
• Vergroten van het telescopische effect	149
• Zoomen met gebruik van aanraakbediening (Touch zoom)	153
Foto's maken met de flitser	154
• Veranderen van de flitsermodus	156
• Instelling van de 2de gordijnsynchronisatie	158
• De flitsoutput aanpassen	159
• Synchroniseren van de flitser-output met de belichtingscompensatie	159

7. Films opnemen

Opnemen van films/4K-films	160
• Instelling van formaat, grootte en beeldsnelheid	162
• Scherpstellen tijdens het opnemen van een video ([Continu AF])	164
Foto's maken terwijl u een film maakt	165
Opnemen van Snap Movies	167

8. Afspelen en bewerken van beelden

Opnamen terugspelen	170
Bewegende beelden terugspelen	171
• Creëren van foto's uit een video	172
Omschakelen van de afspelwijze	173
• De terugspeelzoom gebruiken	173

• Weergeven van meerdere schermen (Multi Playback).....	173
• Beelden afspelen op opnamedatum (Calendar Playback)	174
Afspelen van groepsbeelden.....	175
Beelden wissen	177

9. De menufuncties gebruiken

Menulijst.....	178
• [Opname]-menu	178
• [Bewegend beeld]-menu	198
• [Voorkeuze]-menu	200
• [Set-up]-menu.....	209
• [Afspelen]-menu	217

10. Gebruik van de Wi-Fi-functie

Wat u kunt doen met de Wi-Fi®-functie	238
Functies Wi-Fi	239
Bediening met een smartphone/tablet	241
• Installeren van de "Image App" app voor smartphone/tablet	241
• Verbinden met een smartphone/tablet.....	242
• Fotograferen via een smartphone/tablet (remote opname)	246
• Afspelen van beelden in de camera	247
• Beelden bewaren die in de camera opgeslagen zijn	247
• Beelden in de camera naar een SNS versturen	248
• Toevoegen van locatie-informatie afkomstig van de smartphone/tablet op beelden die in de camera opgeslagen zijn	248
• Samenvoegen van films die met Snap Movie op een smartphone/tablet opgenomen zijn en uw voorkeur hebben	250
Weergeven van beelden op een TV	251
Verzenden van beelden	252
Verzenden van beelden naar een smartphone/tablet	256
Draadloos afdrukken	257
Beelden naar een AV-apparaat versturen	258
Beelden naar een PC versturen	259
Gebruik van web-diensten	261
• Versturen van beelden naar een webservice	261
• Wanneer u berichten verstuurt naar [Cloud-synchr. service].....	264
Registratie bij "LUMIX CLUB"	265
• Over de [LUMIX CLUB]	265
Verbindingen	269
• Verbinden via een draadloos toegangspunt (via het netwerk)	270
• De camera rechtstreeks met een ander apparaat verbinden (rechtstreekse verbinding)	272
• Snel verbinding maken met dezelfde instellingen als voorheen ([Selecteer doelapparaat uit geschiedenis]/[Selecteer doelapparaat uit favorieten])	273
[Wi-Fi setup] Menu	275

11. Aansluiten op andere apparatuur

4K-films op een TV bekijken/	
4K-films op een PC of recorder bewaren	277
• Kijken naar films in 4K	277
• Opslaan van 4K-films	278
Beelden terugspelen op een TV-scherm	279
• Gebruik van VIERA Link (HDMI)	281
Bewaren van foto's en films op uw PC	282
• Software downloaden	283
• Beelden naar de PC overbrengen	285
Bewaren van foto's en films op een recorder	287
Beelden afdrukken	288
Van 3D-beelden genieten	291

12. Overige

Optionele accessoires	294
Monitordisplay	295
Waarschuwingen op het scherm	302
Problemen oplossen	305
Voorzorgsmaatregelen bij het gebruik	314

Inhoudsopgave van de functies



Opnemen

Opnemen

Opnamefunctie	P43
Zelfopname-modus	P66
[Voorvertoning]	P80
Panorama Shot-modus	P82
[4K-FOTO]	P119
[Post Focus]	P128
[Intervalopname]	P140
[Stop-motionanimatie]	P143
[Multi-belicht.]	P188
[Stille modus]	P200
3D-opnames	P291

Focus (AF/MF)

[Focusfunctie]	P97
[AF mode]	P99
Regelen van de positie van de	
AF-zone	P104
Manuele Focus	P107
[AF/AE vergrend.]	P110

Drive

[Aandrijfstand]	P134
[Zelf ontsp.]	P137

Beeldkwaliteit en kleurtoon

[Gevoeligheid]	P113
[Witbalans]	P115
[Fotostijl]	P179
[Filterinstellingen]	P181
[Fotoresolutie]	P183
[Kwaliteit]	P184
[Int.dynamiek]	P186
[I.resolutie]	P186
[HDR]	P187
[Lang sl.n.red]	P192
[Schaduwcomp.]	P192
[Diffractiecompensatie]	P193
[Kleurruimte]	P193

Belichting

[Touch AE]	P49
[1x drukken-AE]	P81
[AF/AE vergrend.]	P110
Belichtingscompensatie	P111
Belichting Bracket	P139
[Meetfunctie]	P185

Flitser

[Flitserfunctie]	P156
2e gordijnsynchro	P158
[Flitser instel.]	P159



Films

Films

[Opname-indeling]	P162
[Opn. kwaliteit]	P162
Films in 4K	P160
Foto's maken terwijl u een film opneemt	P165
[Snapfilm]	P167

Audio

[Micr. instellen]	P198
[Uitsch. geluid vd wind]	P199

Beeldscherminstellingen

[Micr. weerg.]	P198
[Centrummarkering]	P204
[Zebra patroon]	P205
[Zwart-wit Live View]	P206



Setup/Klant

Basisinstellingen

[Formatteren]	P30
[Klokinst.]	P37
Omschakelen van de weergave	P45
Instellen van menu-items	P51
[Q.MENU]	P53
[Toon]	P210
[Besparing]	P212

[Resetten] (initialisatie)	P215
[Sensorreiniging]	P216

Klantinstelling

[CUSTOM] in het Quick Menu	P54
Functieknoppen	P55
[Voorkeuze] Menu	P200



Afspelen

Afspelen

Beelden afspelen	P170
Films afspelen	P171
Afspeelzoom	P173
Multi Playback	P173
Wissen	P177
[Auto review]	P207

Instellingen afspelen/weergave

[Diashow]	P219
[Roteren]/[Scherm roteren]	P234

Opmaken

Focus Stacking	P132
[RAW-verwerking]	P222
[4K-FOTO In Bulk Opslaan]	P224
[Lichtcompositie]	P225
[Retouche wissen]	P227
[Nw. rs.]	P232
[Bijsnijden]	P233

Informatie toevoegen

[Locatie vermelden]	P221
[Titel bew.]	P228
[Tekst afdr.]	P229

Beeldinstellingen

[Favorieten]	P235
[Print inst.]	P236
[Beveiligen]	P237



Wi-Fi

Verbinden

"Image App"	P241
[WPS (knop)]	P270, 272
Directe verbinding	P272

Image App

Remote opnemen	P246
Bewaren van beelden	P247
Versturen van beelden	P248, 256
Versturen en toevoegen van locatie-informatie	P248
Samenvoegen van films die opgenomen zijn met [Snapfilm]	P250

In combinatie met andere apparatuur

Afspelen van beelden op een TV	P251
Beelden afdrukken	P257
Beelden naar een AV-apparaat versturen	P258
Beelden naar een PC versturen	P259
Versturen van beelden naar een web service	P261
Gebruik van [Cloud-synchr. service]	P264



Verbindingen met andere apparatuur

PC

"PHOTOfunSTUDIO"	P283
"SILKYPIX Developer Studio"	P284
Beelden naar een PC overzetten	P259

Recorder

Dubben	P287
--------------	------

Printer

PictBridge	P288
------------------	------

TV

Afspelen van beelden op een TV scherm	P279
[VIERA link]	P281



MENU



Zorgdragen voor de fotocamera

Niet blootstellen aan sterke trillingen, schokken of druk.

- De lens, de monitor of de ombouw kunnen beschadigd worden bij gebruik onder de volgende omstandigheden.
 - Hierdoor kunnen ook storingen ontstaan of kan het zijn dat het beeld niet wordt opgenomen, indien u:
 - Het toestel laten vallen of er tegen stoten.
 - Hard op de lens of op de monitor duwt.

Dit toestel is niet stof-/druppel-/waterbestendig.

Vermijd het dit toestel te gebruiken op plaatsen waar veel stof, water, zand enz., aanwezig is.

- Vloeistoffen, zand en andere substanties kunnen in de ruimte rondom de lens, de knoppen, enz., terechtkomen. Let bijzonder goed op omdat dit niet alleen storingen kan veroorzaken, maar het toestel ook onherstelbaar kan beschadigen.
 - Plaatsen met veel zand of stof.
 - Plaatsen waar water in contact kan komen met dit apparaat zoals wanneer u het gebruikt op een regenachtige dag of op het strand.

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.

Steek uw handen niet in demontagestructuur van de digitale camerabody.

Aangezien de sensoreenheid precisieapparatuur is, kan dit storingen of schade veroorzaken.

■ Condensvorming (als de lens of de monitor bewasemd zijn)

- Condens doet zich voor wanneer de omgevingstemperatuur of vochtigheid wijzigt. Pas op voor condens omdat het vlekken op de lens en de monitor, schimmel of storingen van de camera veroorzaakt.
- Als er zich condens voordoet, het toestel uitzetten en deze gedurende 2 uur uit laten staan. De mist zal op natuurlijke wijze verdwijnen wanneer de temperatuur van het toestel in de buurt komt van de kamertemperatuur.

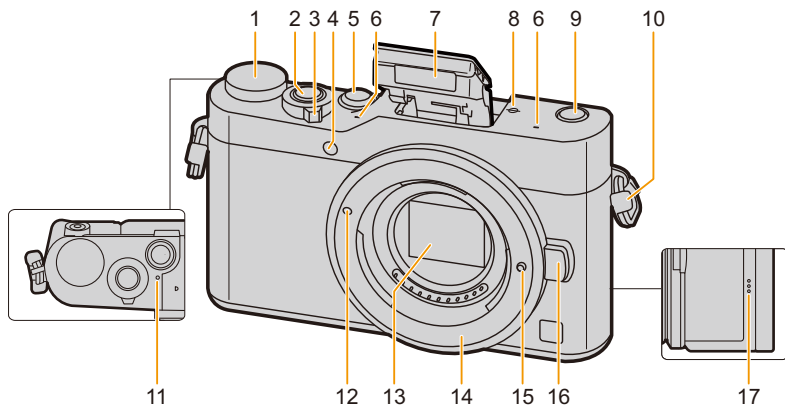
Standaardaccessoires

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.
- De microSD-geheugenkaart, de microSDHC-geheugenkaart en de microSDXC-geheugenkaart worden aangegeven als **kaart** in de tekst.
- **De kaart is optioneel.**

Namen en functies van de componenten

■ Camera



1 Instelknop (P43)

2 Sluiterknop (P42)

3 Toestel AAN/UIT (P37)

4 Zelfontspannerlampje (P137)/
AF-lamp (P201)

5 [4K] (4K Photo-modus)-knop (P119)/
[Fn1]-knop (P55)

6 Stereomicrofoon (P198)
• Zorg ervoor de microfoon niet te bedekken met uw vinger. Dat zou het geluid moeilijk opneembaar kunnen maken.

7 Flits (P154)

8 Referentieteken focusafstand (P109)

9 [Post Focus] (Post Focus)-knop (P128)/
[Fn3]-knop (P55)

10 Lusje voor schouderriem (P18)

11 Laadlampje (P22)/
Lampje Wi-Fi®-verbinding (P239)

12 Pasmarkering voor de lens (P33)

13 Sensor

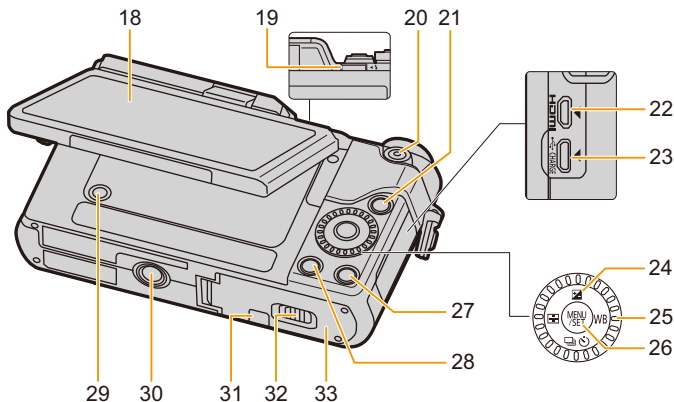
14 Bevestiging

15 Lensvergrendeling

16 Knop vrijgave lens (P33)

17 Luidspreker (P210)

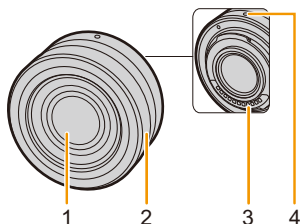




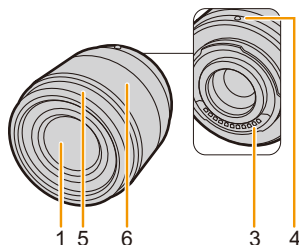
18	Aanraakscherm (P47)/monitor (P295)	Montagedeel statief (P320) • Het is niet mogelijk een statief met een schroeflengte van 5,5 mm of meer veilig op de camera te bevestigen en vast te zetten. Dit kan de camera beschadigen.
19	Openingshendel flitser (P154)	
20	Filmknop (P160)	
21	[▶] (Afspeel)-toets (P170)	
22	[HDMI]-aansluiting (P279)	
23	[USB/CHARGE]-aansluiting (P19, 285, 288)	
24	Cursorknoppen (P44) ▲/[] (Belichtingscompensatie) (P111) ▶/[WB] (Witbalans) (P115) ◀/[] (Auto Focus modus) (P99) ▼/[] (Drive-modus) (P134)	DC-koppelaardekse (P294) • Als u een netadapter gebruikt, wees er dan zeker van dat het DC-koppelstuk van Panasonic (optioneel) en de netadapter (optioneel) gebruikt worden. • De optionele DC-koppelaar (DMW-DCC15) kan niet gebruikt worden.
25	Bedieningsknop (P44)	32 Vrijgavehendel (P20, 28)
26	[MENU/SET] knop (P44, 51)	33 Kaart-/Batterijdekse (P20, 28)
27	[DISP.]-knop (P45, 46)	
28	[] (Wis)-knop (P177)/ [Q.MENU/] (Snelmenu/Terug)-knop (P53)/ [Fn2] knop (P55)	■ De functieknoppen ([Fn4] tot [Fn8]) • Functieknoppen ([Fn4] tot [Fn8]) (P55) zijn aanraakiconen. Raak de [Fn]-tab op het opnamescherm aan om ze weer te geven.
29	[REC. SETTING RESET]-knop (P50) • Gebruik deze knop om de opname-instellingen weer op de fabriekswaarden te zetten.	

■ Lens

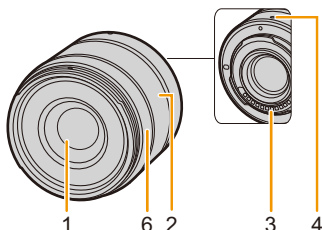
H-FS12032



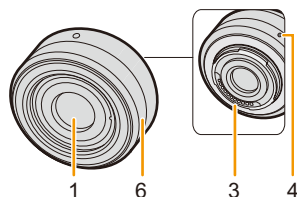
H-H025



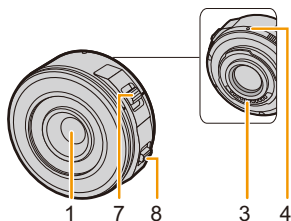
H-FS35100



H-H020A



H-PS14042



- 1 Lensoppervlak
- 2 Zoomring (P148)
- 3 Contactpunt
- 4 Pasmarkering voor de lens (P33)
- 5 Decoratieve ring (P34)
- 6 Focusing (P108)
- 7 Zoomhendeltje (P148)
- 8 Focushendel (P108)

- De onderling verwisselbare lens (H-FS12032) heeft geen focusing maar de manuele focus kan gebruikt worden om de camera te bedienen. (P107)

- De onderling verwisselbare lens (H-H020A) maakt gebruik van een lensaandrijfsysteem om een compacte en heldere F1.7 lens te realiseren. Hierdoor kunnen geluid en trillingen optreden tijdens het scherpstellen, maar dit is geen storing.
- Er zullen werkgeluiden worden opgenomen wanneer u automatisch scherp stelt tijdens het opnemen van bewegende beelden. Het wordt aanbevolen op te nemen met [Continu AF] (P164) op [OFF], als het werkgeluid een probleem voor u is. (P160) Het is overigens niet mogelijk de focusmodus op [AFC] of [AFF] te zetten. (P97)

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™ montagespecificatielens	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)

- Als een montageadapter voor een Leica lens gebruikt wordt, zet [Opn. zonder lens] (P208) dan op [ON].

Over de lens en de functies

Afhankelijk van de gebruikte lens, zijn bepaalde functies zoals Auto Focus, Beeldstabilisator en zoomfuncties mogelijk uitgeschakeld of werken anders.

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.)

- De brandpuntlengte 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.)

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.)

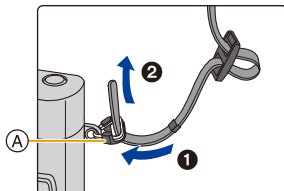
- Om de firmware-versie van de onderling verwisselbare lens te controleren, dient u de lens op de body van de camera te bevestigen en [Versie disp.] in het [Set-up]-menu te selecteren.

Het bevestigen van de Schouderriem

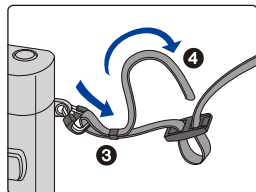
- We raden aan de schouderriem te bevestigen wanneer u het toestel gebruikt om het vallen ervan tegen te gaan.

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

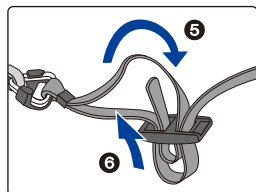
(A): Lusje voor schouderriem



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

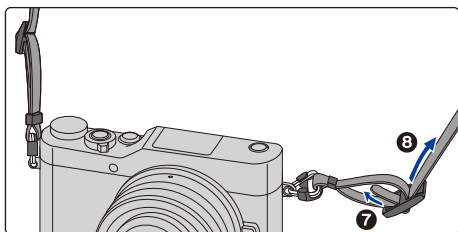


- 3 Haal het uiteinde van de schouderriem door het gat aan de andere kant van de stopper.



- 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

Gebruik de speciale netadapter (bijgeleverd), USB-aansluitingskabel (bijgeleverd) en batterij.

- De batterij wordt niet opgeladen voor de verzending. Laad dus de batterij eerst op.
- Laad de batterij alleen op wanneer deze in de camera zit.

Camera-omstandigheden	Opladen
Uitgezet	○
Ingeschakeld	—

■ Over batterijen die u voor dit toestel kunt gebruiken

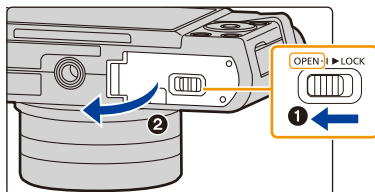
Er is geconstateerd dat namaakbatterijpakketten, die sterk op het originele product lijken, in omloop gebracht worden op bepaalde markten. Niet alle batterijpakketten van dit soort zijn op gepaste wijze beschermd met een interne bescherming om te voldoen aan de eisen van de toepasselijke veiligheidstandaards. 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.

De Batterij erin doen

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

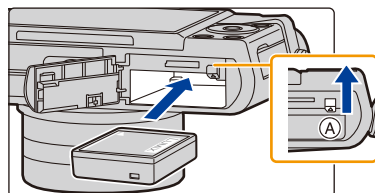
2: Open het kaart-/batterijdeurtje.

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

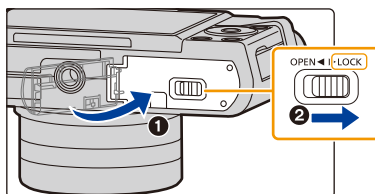


2 Pas op in welke richting u de batterij erin doet, zorg ervoor dat deze er geheel inzit en controleer vervolgens dat deze vergrendeld is door het hendeltje (A).

Om de batterij te verwijderen dient u aan het hendeltje (A) te trekken in de richting van de pijl.



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

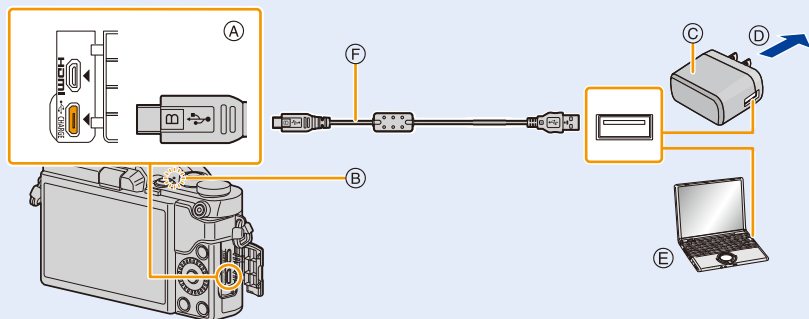


- Voordat u de batterij eruit haalt, schakelt u de camera uit en wacht u tot de weergave van "LUMIX" op de monitor uitgaan is.
(Anders zou dit apparaat niet meer normaal kunnen werken en zou de kaart zelf beschadigd kunnen worden of zouden de beelden verloren kunnen gaan.)

Opladen

- Het wordt aanbevolen de batterij op te laden in ruimtes met een omgevingstemperatuur tussen 10 °C en 30 °C (dezelfde als de batterijtemperatuur).

Plaats de batterij in dit toestel.
Controleer dat dit toestel uitstaat.



(A) Sluit de (bijgeleverde)

USB-aansluitingskabel aan op de [USB/CHARGE]-aansluiting.

- Zet de camera recht overeind en zoek de aansluiting op de onderkant op.

(B) Opladen lamp

(C) Netadapter (bijgeleverd)

(D) Naar stopcontact

(E) PC (Ingeschakeld)

(F) USB-aansluitkabel (bijgeleverd)

- Controleer de richting van de aansluitingen en steek de stekker, die u vasthoudt, recht naar binnen/naar buiten. (Door de stekker schuin naar binnen te steken, of in de verkeerde richting, kan een slechte werking ontstaan door vervorming van de aansluiting.) Sluit geen apparaten op niet correcte aansluitingen aan. Dit kan een slechte werking tot gevolg hebben.

(Opladen vanaf het stopcontact)

Verbind de netadapter (bijgeleverd) en deze camera met de USB-aansluitingskabel (bijgeleverd) en steek de netadapter (bijgeleverd) in het stopcontact.

(Opladen vanaf een computer)

Verbind de computer en deze camera met de USB-aansluitingskabel (bijgeleverd).

- Als de computer in stand-by gaat tijdens het opladen van de batterij, zal het opladen stoppen.
- Het verbinden van deze camera aan een notebook die niet aangesloten is op een stopcontact zal ervoor zorgen dat de batterij van de notebook sneller leeg raakt. Laat de camera niet gedurende lange periodes verbonden.
- Zorg er voor altijd de camera aan een USB-aansluiting van de computer te verbinden. Verbind de camera niet aan een monitor, toetsenbord of USB-aansluiting van een printer of een USB-hub.

■ Over de oplaadlamp

Brandt rood: Opladen bezig.

Uit: Opladen is voltooid.

(Wanneer het opladen voltooid is, de camera loskoppelen van het stopcontact of computer.)

Knippert rood: Laadfout. (P305)

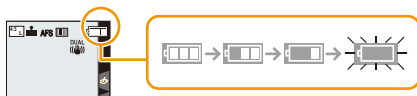
■ Oplaadtijd

Wanneer u de netadapter gebruikt (bijgeleverd)

Oplaadtijd	Ongeveer 130 min
------------	------------------

- De aangeduide oplaadtijd is voor als de batterij volledig ontladen is. De oplaadtijd kan variëren afhankelijk van hoe de batterij gebruikt wordt. De oplaadtijd voor een batterij in een warme/koude omgeving of een batterij die lange tijd niet gebruikt werd, kan langer zijn dan normaal.
- Als de stroom door een computer geleverd wordt, bepaalt de capaciteit van de stroomtoevoer van de computer de oplaadtijd.

■ Batterijaanduiding



- De aanduiding wordt rood en knippert als de resterende batterijstroom opgebraakt is. 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.

- Gebruik geen enkele andere USB-kabel dan de bijgeleverde kabel.
Dit kan en slechte werking tot gevolg hebben.
- Geen andere netadapters gebruiken dan de bijgeleverde adapter.
- Gebruik geen USB-extensiekabel.
- De netadapter (bijgeleverd) en USB-aansluitkabel (bijgeleverd) zijn alleen voor deze camera.
Gebruik deze niet met andere inrichtingen.
- 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.**
- 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.)
- Als er zich een probleem voordoet in het stopcontact, zoals een stroomuitval, zou het opladen niet normaal voltooid kunnen worden. Als dit zich voordoet, koppel de USB-aansluitkabel (bijgeleverd) dan los en verbind die opnieuw.
- Als het laadlampje zelfs niet gaat branden wanneer u de camera op de (bijgeleverd) netadapter of een PC aansluit, controleer dan of de aansluiting correct is.

Uitvoertijd en aantal te maken beelden bij benadering

Volgens de CIPA (Camera & Imaging Products Association)-standaard

Als een microSDHC-geheugenkaart van Panasonic en de bijgeleverde batterij gebruikt worden

■ Stilstaande beelden opnemen

Als de onderling verwisselbare lens (H-FS12032) gebruikt wordt	
Aantal beelden	Ongeveer 210 beelden
opnametijd	Ongeveer 105 min
Als de onderling verwisselbare lens (H-H025) gebruikt wordt	
Aantal beelden	Ongeveer 210 beelden
opnametijd	Ongeveer 105 min
Als de onderling verwisselbare lens (H-FS35100) gebruikt wordt	
Aantal beelden	Ongeveer 210 beelden
opnametijd	Ongeveer 105 min
Als de onderling verwisselbare lens (H-H020A) gebruikt wordt	
Aantal beelden	Ongeveer 200 beelden
opnametijd	Ongeveer 100 min
Als de onderling verwisselbare lens (H-PS14042) gebruikt wordt	
Aantal beelden	Ongeveer 200 beelden
opnametijd	Ongeveer 100 min

■ Films opnemen

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

Als de onderling verwisselbare lens (H-FS12032) gebruikt wordt	
Opneembare tijd	Ongeveer 60 min
Huidige opnametijd	Ongeveer 30 min
Als de onderling verwisselbare lens (H-H025) gebruikt wordt	
Opneembare tijd	Ongeveer 60 min
Huidige opnametijd	Ongeveer 30 min
Als de onderling verwisselbare lens (H-FS35100) gebruikt wordt	
Opneembare tijd	Ongeveer 60 min
Huidige opnametijd	Ongeveer 30 min
Als de onderling verwisselbare lens (H-H020A) gebruikt wordt	
Opneembare tijd	Ongeveer 60 min
Huidige opnametijd	Ongeveer 30 min
Als de onderling verwisselbare lens (H-PS14042) gebruikt wordt	
Opneembare tijd	Ongeveer 60 min
Huidige opnametijd	Ongeveer 30 min

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

Als de onderling verwisselbare lens (H-FS12032) gebruikt wordt	
Opneembare tijd	Ongeveer 60 min
Huidige opnametijd	Ongeveer 30 min
Als de onderling verwisselbare lens (H-H025) gebruikt wordt	
Opneembare tijd	Ongeveer 60 min
Huidige opnametijd	Ongeveer 30 min
Als de onderling verwisselbare lens (H-FS35100) gebruikt wordt	
Opneembare tijd	Ongeveer 60 min
Huidige opnametijd	Ongeveer 30 min
Als de onderling verwisselbare lens (H-H020A) gebruikt wordt	
Opneembare tijd	Ongeveer 60 min
Huidige opnametijd	Ongeveer 30 min
Als de onderling verwisselbare lens (H-PS14042) gebruikt wordt	
Opneembare tijd	Ongeveer 60 min
Huidige opnametijd	Ongeveer 30 min



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

Als de onderling verwisselbare lens (H-FS12032) gebruikt wordt	
Opneembare tijd	Ongeveer 40 min
Huidige opnametijd	Ongeveer 20 min
Als de onderling verwisselbare lens (H-H025) gebruikt wordt	
Opneembare tijd	Ongeveer 40 min
Huidige opnametijd	Ongeveer 20 min
Als de onderling verwisselbare lens (H-FS35100) gebruikt wordt	
Opneembare tijd	Ongeveer 40 min
Huidige opnametijd	Ongeveer 20 min
Als de onderling verwisselbare lens (H-H020A) gebruikt wordt	
Opneembare tijd	Ongeveer 40 min
Huidige opnametijd	Ongeveer 20 min
Als de onderling verwisselbare lens (H-PS14042) gebruikt wordt	
Opneembare tijd	Ongeveer 40 min
Huidige opnametijd	Ongeveer 20 min

- 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.

■ Afspelen

Als de onderling verwisselbare lens (H-FS12032) gebruikt wordt	
Terugspeeltijd	Ongeveer 130 min
Als de onderling verwisselbare lens (H-H025) gebruikt wordt	
Terugspeeltijd	Ongeveer 130 min
Als de onderling verwisselbare lens (H-FS35100) gebruikt wordt	
Terugspeeltijd	Ongeveer 130 min
Als de onderling verwisselbare lens (H-H020A) gebruikt wordt	
Terugspeeltijd	Ongeveer 120 min
Als de onderling verwisselbare lens (H-PS14042) gebruikt wordt	
Terugspeeltijd	Ongeveer 120 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.



MENU



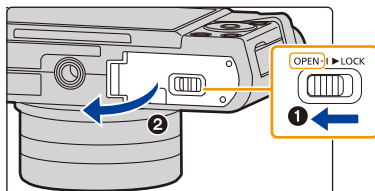
Invoering en verwijdering van de Kaart (optioneel)

- Controleer dat dit toestel uitstaat.

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

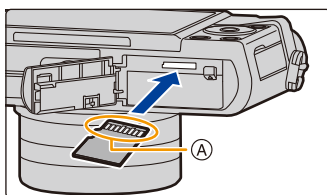
2: Open het kaart-/batterijdeurtje.

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



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

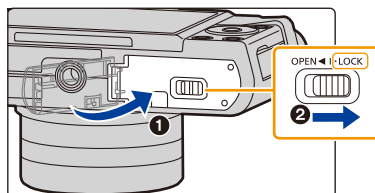
Om de kaart uit te nemen, op de kaart duwen tot deze “klikt” en de kaart vervolgens rechtop uitnemen.



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

3 **1:** Sluit de kaart/batterijklep.

2: Zet de vrijgavehendeltje in de richting van de pijl.



- Voordat u de kaart eruit haalt, schakelt u de camera uit en wacht u tot de weergave van “LUMIX” op de monitor 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.)

Kaartinformatie

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

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

microSD-geheugenkaart (2 GB)	- Dit toestel is compatibel met UHS-I UHS Snelheidsklasse 3 standaard microSDHC/microSDXC-geheugenkaarten. - De werking van de links aangeduide kaarten is bevestigd met kaarten van Panasonic.
microSDHC-geheugenkaart (4 GB tot 32 GB)	
microSDXC-geheugenkaart (64 GB)	

Film-/4K-foto-opnames en snelheidsklassen

Op grond van het [Opname-indeling] (P162) en de [Opn. kwaliteit] (P162) 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		
[MP4]	4K	UHS-snelheidsklasse 3	③

Bij opnames met 4K Photo / [Post Focus]	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.)



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.

- 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 tevoren een back-up van de benodigde gegevens te maken.

Selecteer het menu. (P51)

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

- Gebruik een batterij met voldoende batterijstroom of de netadapter (optioneel) 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.

Approximatief aantal opneembare beelden en beschikbare opnametijd

■ Aantal opnamen

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

[Fotoresolutie]	8 GB	16 GB	32 GB	64 GB
L (16M)	900	1810	3630	7190
M (8M)	1650	3320	6660	12880
S (4M)	2820	5670	11380	21280

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

[Fotoresolutie]	8 GB	16 GB	32 GB	64 GB
L (16M)	270	550	1110	2210
M (8M)	320	640	1290	2560
S (4M)	340	700	1410	2780

■ 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]	36m00s	1h10m	2h25m	4h55m
[FHD/17M/50i]	59m00s	2h00m	4h05m	8h10m
[FHD/24M/25p] [FHD/24M/24p]	42m00s	1h25m	2h50m	5h45m

• [MP4]

[Opn. kwaliteit]	8 GB	16 GB	32 GB	64 GB
[4K/100M/30p] [4K/100M/25p] [4K/100M/24p]	9m00s	20m00s	41m00s	1h20m
[FHD/28M/60p] [FHD/28M/50p]	35m00s	1h10m	2h25m	4h55m
[FHD/20M/30p] [FHD/20M/25p]	46m00s	1h35m	3h15m	6h35m
[HD/10M/30p] [HD/10M/25p]	1h25m	3h05m	6h15m	12h40m



- Afhankelijk van de opname-omstandigheden en het type kaart kunnen het aantal opneembare beelden en de beschikbare opnametijd variëren.
- MP4-films met [Opn. kwaliteit]-formaat [4K]:
Het opnemen stopt als de continue opnametijd de 5 minuten overschrijdt.
Wanneer een microSDHC-geheugenkaart gebruikt wordt, worden bestanden voor opnemen en afspelen in kleinere filmbestanden gesplitst als de bestandsgrootte de 4 GB overschrijdt. (De opname van films kan zonder onderbreking voortgezet worden.)
Als een microSDXC-geheugenkaart gebruikt wordt, kunt u een film zelfs in een enkel bestand opnemen als de grootte de 4 GB overschrijdt.
- AVCHD-films:
Bestanden worden voor het opnemen in kleinere filmbestanden gesplitst als de bestandsgrootte de 4 GB overschrijdt.
 - Films met een [Opn. kwaliteit]-instelling van [FHD/28M/50p] of [FHD/17M/50i]:
Het opnemen stopt als de continue opnametijd de 20 minuten overschrijdt.
 - Films met een [Opn. kwaliteit]-instelling van [FHD/24M/25p] of [FHD/24M/24p]:
Het opnemen stopt als de continue opnametijd de 29 minuten en 59 seconden overschrijdt.
- Films waarvan de bestandsgrootte in [MP4] op [FHD] of [HD] gezet is:
Bestanden worden voor het opnemen en afspelen in kleinere filmbestanden gesplitst als de bestandsgrootte de 4 GB overschrijdt. (De opname van films kan zonder onderbreking voortgezet worden.)
 - Films met een [Opn. kwaliteit]-instelling van [FHD/28M/60p] of [FHD/28M/50p]:
Het opnemen stopt als de continue opnametijd de 20 minuten overschrijdt.
 - Films met een [Opn. kwaliteit]-instelling van [FHD/20M/30p], [FHD/20M/25p], [HD/10M/30p] of [HD/10M/25p]:
Het opnemen stopt als de continue opnametijd de 29 minuten en 59 seconden overschrijdt.
- **Als de cameratemperatuur stijgt door bijvoorbeeld een hoge omgevingstemperatuur of een continue filmopname, dan kan de maximum beschikbare continue opnametijd korter worden.**
- **De maximaal beschikbare continue opnametijd wordt op het beeldscherm weergegeven.**

Bevestigen/Verwijderen van de lens

Door de lens te veranderen, zult u de opties die u heeft voor het maken van foto's vergroten en dus ook het plezier dat u van de camera heeft.

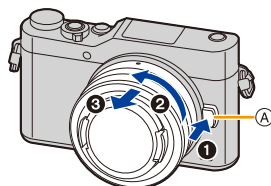
- Controleer dat het toestel uitstaat.
- Wanneer de onderling verwisselbare lens (H-FS12032/H-FS35100) aangebracht of verwijderd wordt, trek de lenscilinder dan in.
- Verwissel de lens in een plaats met weinig vuil of stof. Raadpleeg [P315](#) als vuil of stof op de lens terechtkomen.

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.

- Houd het gedeelte rondom de basis van de lens vast om deze te draaien.

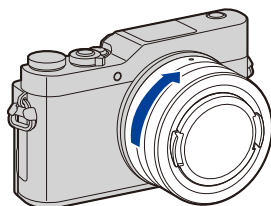
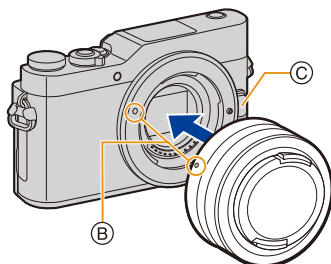


- Als de lens van de camerabody weggenomen wordt, zorg er dan voor eerst de body-kap op de camerabody aan te brengen en vervolgens de achterste lensdop op de lens.

Bevestigen van de lens

- Als de achterdop op de lens aangebracht is, verwijder die dan.
- Als de body-kap op het toestel zit, verwijder deze dan.

Lijn de pasmarkeringen van de lens ^(B) 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 ^(C) 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.

Bediening zoom

Gebruik van de onderling verwisselbare lens (H-FS12032/H-FS35100)

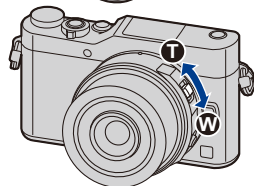
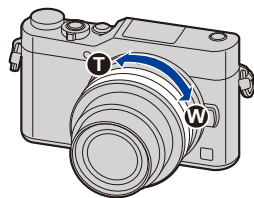
Draai aan de zoomring van de lens.

Gebruik van de onderling verwisselbare lens (H-PS14042)

Beweeg de zoomhendel van de lens.

T-zijde: Vergroot de onderwerpsafstand

W-zijde: Verbreed de gezichtshoek



De lenskap gebruiken

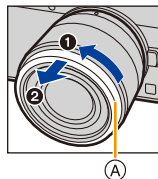
Wanneer u opneemt met sterk achtergrondlicht, zou er zich onregelmatige reflectie kunnen voordoen binnen de lens. De lenskap reduceert dit fenomeen van ongewenst licht op de gemaakte beelden en vermindert de contrastdaling. De lenskap neemt het teveel aan licht weg en verbetert de beeldkwaliteit.

- De onderling verwisselbare lens (H-FS12032/H-H020A/H-PS14042) heeft geen lenskap.

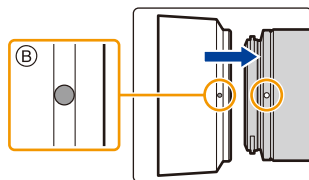
Aanbrengen van de (cilindervormige) lenskap die bij de onderling verwisselbare lens geleverd is (H-H025)

- Alvorens de lenskap te bevestigen, dient u de lensdop te verwijderen. De lenskap kan niet aangebracht worden, tenzij u de lensdop verwijdert.
- Als de lenskap op deze lens aangebracht is, kunt u er geen filter op aanbrengen.

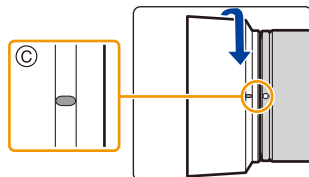
- 1 Draai de decoratiering (A) in de richting van de pijl en verwijder hem.**



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



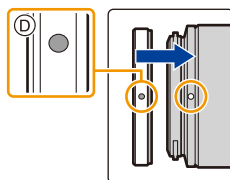
- 3** Draai de lenskap in de richting van de pijl tot hij klikt en lijn het merkteken **C** (◻) op de lenskap uit met het merkteken op de top van de lens.



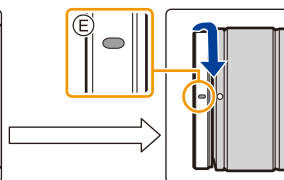
■ Bevestigen van de decoratieve ring

- Alvorens de decoratieve ring te bevestigen, dient u er zeker van te zijn dat de lensdop is verwijderd.

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



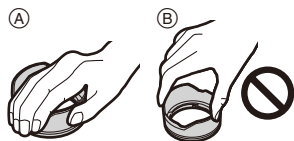
- 2** Draai de decoratiering in de richting van de pijl tot hij klikt en lijn het merkteken **E** (◻) op de decoratiering uit met het merkteken op de top van de lens.



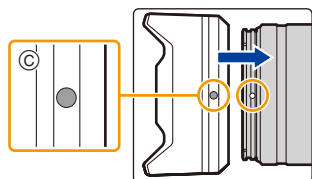
Aanbrengen van de (bloemvormige) lenskap die bij de verwisselbare lenzen geleverd is (H-FS35100)

Houd de lenskap vast met uw vingers, zoals afbeelding (A) toont.

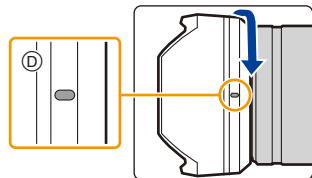
- Houd de lenskap niet vast zodat deze vervormd raakt of buigt. (B)



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



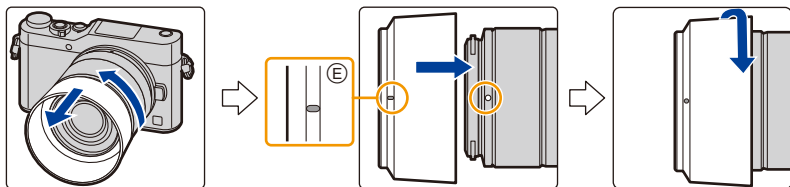
- 2 Draai de lenskap in de richting van de pijl tot hij klikt en lijn het merkteken ㊧ (◐) op de lenskap uit met het merkteken op de top van de lens.



Tijdelijk opbergen van de lenskap

Voorbeeld: H-H025

- 1 Draai de lenskap in de richting van de pijl om hem te verwijderen.
- 2 Lijn het merkteken ㊥ (◐) 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.

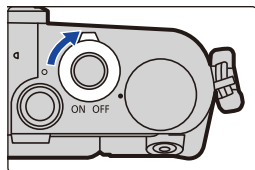


De datum en de tijd instellen (Klokinstelling)

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

1 Zet het toestel aan.

- Als het taalselectiescherm niet wordt afgebeeld, overgaan op stap 4.



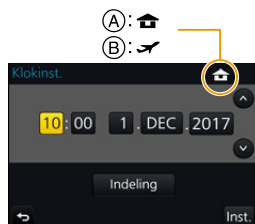
2 Op [MENU/SET] drukken.

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.

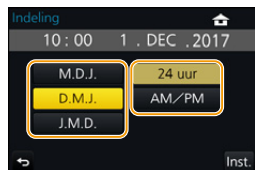
- Ⓐ: De tijd in uw woongebied
Ⓑ: De tijd in uw reisbestemmingsgebied



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].

- Wanneer een onderling verwisselbare lens (H-FS12032/H-FS35100) gebruikt wordt en de lenscilinder is ingetrokken, is het niet mogelijk opnames te maken (er zal een bericht weergegeven worden). Draai aan de zoomring om de lens uit te trekken. (P40)



De klok opnieuw afstellen

Selecteer [Klokinst.] in het [Set-up]-menu. (P51)

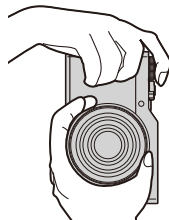
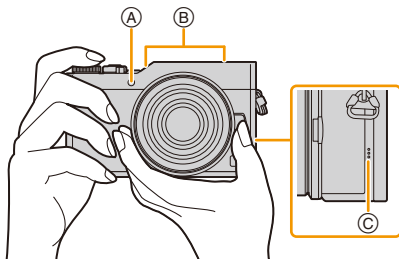
- De klok kan opnieuw ingesteld worden, zoals getoond wordt in de stappen **5** en **6** op P37.
 - **De klokinstelling wordt behouden gedurende 3 maanden m.b.v. de ingebouwde klokbatteij zelfs zonder de batteij.**
(De opgeladen batteij in het apparaat laten gedurende 24 uur om de ingebouwde batteij 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.

Basisbediening

Tips om mooie opnamen te maken

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

- Dek de flitser, het AF Assist-lampje (A), de microfoon (B) of de luidspreker (C) niet af met uw vingers of andere voorwerpen.

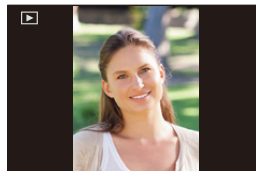


■ Spoort de richting van de camera op (Richtingsdetectiefunctie)

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] (P234) ingesteld is op [ON].)



- 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.
- Films, 4K-burst-bestanden en foto's die gemaakt zijn met [Post Focus] kunnen niet verticaal weergegeven worden.

Uittrekken/intrekken van de lens [als de onderling verwisselbare lens (H-FS12032/H-FS35100) bevestigd is]

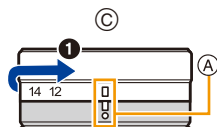
■ Uittrekken van de lens

Draai de zoomring in de richting van pijl ❶ van positie ❸ (de lens is ingetrokken) naar positie ❷ [12 mm tot 32 mm (H-FS12032), 35 mm tot 100 mm (H-FS35100)] om de lens uit te trekken.

- Als de lenscilinder ingetrokken is, kunnen geen opnames gemaakt worden.

❸ De lens is ingetrokken

Voorbeeld: H-FS12032

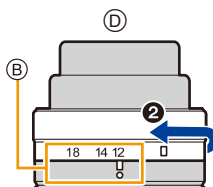


■ Intrekken van de lens

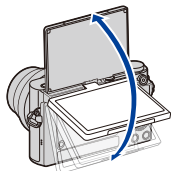
Draai de zoomring in de richting van pijl ❷ vanuit positie ❷ [12 mm tot 32 mm (H-FS12032), 35 mm tot 100 mm (H-FS35100)] naar positie ❸ om de lens in te trekken.

- De zoomring lijkt in de 12 mm-positie (H-FS12032) of de 35 mm-positie (H-FS35100) op zijn plaats te klikken maar blijf aan de lens draaien tot positie ❸ bereikt wordt.
- Wij raden aan de lens in te trekken wanneer u geen opnames maakt.

❸ De lens is uitgetrokken



Stel de hoek van de monitor in



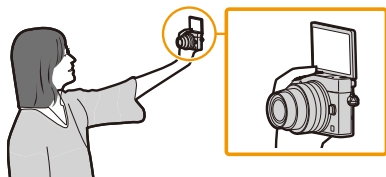
- Let op dat uw vinger, enz., niet in de monitor bekneld raakt.
- Let bij het draaien van de monitor op dat u niet te veel kracht uitoefent. Dit kan krassen en een slechte werking tot gevolg hebben.
- Wanneer u dit toestel niet gebruikt, sluit de monitor dan volledig in de oorspronkelijke stand.

■ Opnemen bij verschillende hoeken

De monitor kan naar goedgevoelen 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.

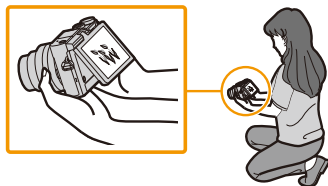
- De AF-lamp niet met uw vingers of andere voorwerpen bedekken.

Zelfopname



- Als de monitor gedraaid is zoals de afbeelding toont, gaat de zelfopname-modus van start. (P66)

Foto's maken onder een lage hoek

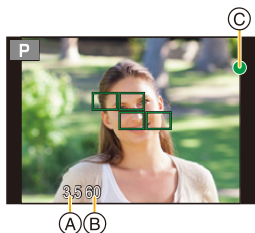
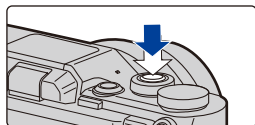


Sluiterknop (foto's maken)

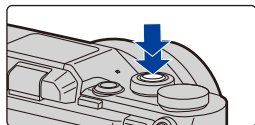
De sluiterknop werkt in twee stappen. Druk erop om een foto te maken.

De ontspanknop tot de helft indrukken om scherp te stellen.

- (A) Lensopening
 - (B) Sluitertijd
 - (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.



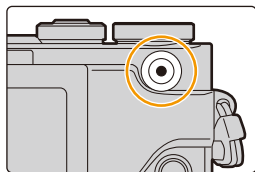
- Als het beeld correct scherp gesteld is, zal de foto gemaakt worden, omdat [Prio. focus/ontspan] (P202) aanvankelijk op [FOCUS] gezet is.
- Zelfs als u tijdens de bediening van het menu of het afspelen van beelden de sluiterknop tot halverwege indrukt, kunt u de camera onmiddellijk gereed maken voor de opname.

Filmknop (films opnemen)

Start het opnemen door op de bewegend beeldknop te drukken.

- Laat de videoknop onmiddellijk na het indrukken los.

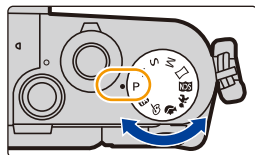
Stop het opnemen door weer op de bewegend beeldknop te drukken.



Modusknop (voor selectie van een opnamemodus)

Selecteer de functie door de functieknop te draaien.

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



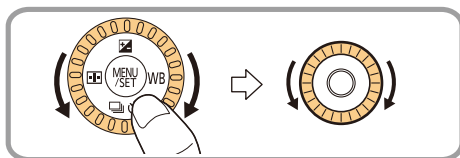
	Intelligent Auto modus (P59)
	Intelligent Auto Plus modus (P60)
P	Programma AE-modus (P74)
A	Lensoopening-Prioriteit AE-modus (P77)
S	Sluiter-Prioriteit AE-modus (P77)
M	Handmatige Belichtingsmodus (P78)
	Panorama Shot-modus (P82)
	Scene Guide modus (P85)
	Kids-modus (P88)
	Portretmodus (P88)
	Creative Control modus (P89)

Bedieningsknop

De bedieningsknop draaien:

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

In deze gebruiksaanwijzing, wordt het draaien van de bedieningsfunctieknop als volgt afgebeeld.



Cursorknoppen/[MENU/SET] knop

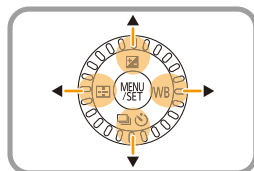
Op de cursorknop drukken:

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 ▲/▼/◀/▶.



- Door [Cursortoets vergrend.] aan een functieknop toe te kennen, kunt u de cursorknoppen, de [MENU/SET]-knop en de bedieningsknop uitschakelen. (P55)

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

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

- Als de informatie op het scherm niet langer weergegeven wordt omdat gedurende bepaalde tijd geen handeling uitgevoerd werd, druk dan op de [DISP.]-knop of raak het scherm aan om de informatie opnieuw weer te geven.



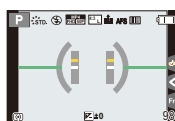
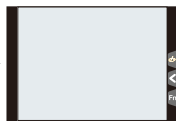
In de opnamemodus

Met informatie

Zonder informatie

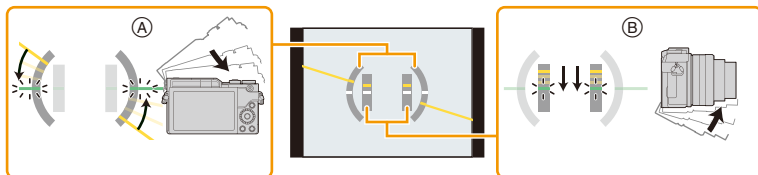
Met informatie
(weergave
kantelsensor)

Zonder informatie
(weergave van de
kantelsensor)



■ Over de weergave van de kantelsensor

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



Ⓐ **Horizontale richting:** Kanteling naar links toe corrigeren

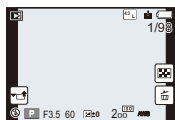
Ⓑ **Verticale richting:** Corrigeren neerwaartse kanteling

- Wanneer de kanteling van de camera klein is, verandert de indicator naar groen.

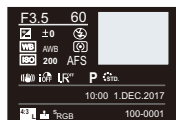
- Zelfs na het corrigeren van de kanteling, zou er nog steeds een fout kunnen blijven bestaan van ongeveer $\pm 1^\circ$.
- Wanneer er aanzienlijk omhoog of omlaag gekanteld wordt voor het opnemen, zou de weergave van de kantelsensor niet correct weergegeven kunnen worden en zou de Richtingsdetectiefunctie (P39) niet correct kunnen werken.

In de afspelmodus

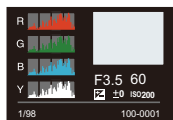
Met informatie



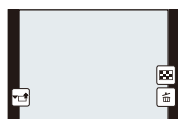
Weergave van gedetailleerde informatie



Weergave histogram



Zonder informatie (weergave highlight)*



Zonder informatie

* Dit wordt weergegeven als [Highlight] (P205) in het [Voorkeuze]-menu op [ON] staat.

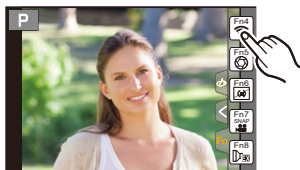
- Sommige beeldschermen kunnen voor bepaalde bestanden die u afspeelt niet weergegeven worden, zoals voor film of 4K-burst-bestanden.

Aanraakpaneel (Aanraakbediening)

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

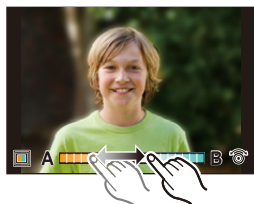
■ Aanraken

Aanraken en loslaten van het aanraakscherm.



■ Verslepen

Een beweging zonder het aanraakscherm los te laten.



■ Knijpen (vergroten/verkleinen)

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



- 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.)



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 aanraakpaneel nat is

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.

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

Toepasbare modi:

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 instellingscherm 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:
 - In de zelfopname-modus
 - Bij het gebruik van de digitale zoom
 - Als [Touch AF] in [Touch inst.] van het [Voorkeuze]-menu op [AF+AE] gezet is. (P106)

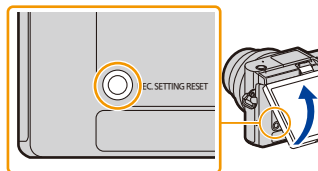
[REC. SETTING RESET]-knop (resetten van de opname-instellingen)

U kunt de opname-instellingen opnieuw op de fabriekswaarden zetten door op deze knop te drukken.

Probeer deze knop als de gebruikte functie ophoudt met werken of niet werkt zoals het hoort.

Als het opnamescherm weergegeven wordt: Druk op [REC. SETTING RESET].

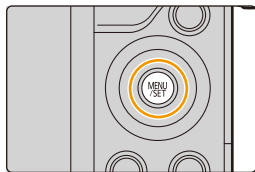
- Als de opname-instellingen gereset worden, wordt ook de volgende instelling gereset.
 - Drive-modus
- De instellingen van [Gezicht herk.] en [Profiel instellen] worden niet gereset.
- Gebruik voor het resetten van de setup-/klantinstellingen en van andere instellingen, evenals van de opname-instellingen, [Resetten] in het [Set-up]-menu. (P215)



Menuonderdelen instellen

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

1 Op [MENU/SET] drukken.



[Opname] (P178)	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] (P198)	Dit menu laat u de [Opname-indeling], [Opn. kwaliteit], en andere aspecten voor filmopnames instellen.
[Voorkeuze] (P200)	De werking van het toestel, zoals het weergeven van het beeldscherm en de werking van de knoppen, kan naar goeddunken ingesteld worden.
[Set-up] (P209)	Dit menu laat u de klokinstellingen uitvoeren, de toon van de werkingsspiep 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] (P217)	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 bedieningsknop 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].

- De instelling kan ook geselecteerd worden door aan de bedieningsknop 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 modussen of de menu-instellingen die op de camera gebruikt worden.

■ Schakelen naar andere menu's

- 1 Druk op ◀.
- 2 Druk op ▲/▼ om een menuselectie-icoon te selecteren, zoals [🔧].
 - De icoon voor het omschakelen van het menu kan ook geselecteerd worden door aan de bedieningsknop te draaien.
- 3 Op [MENU/SET] drukken.



(bij aanraakbediening)

Raak een menuselectie-icoon aan, zoals [🔧].

■ Sluit het menu

Druk op [Q.MENU/🔍] of druk de sluiterknop tot halverwege in.



(bij aanraakbediening)

Raak [🔍] aan.

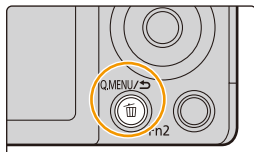
Snel oproepen van veelgebruikte menu's (Quick Menu)

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.

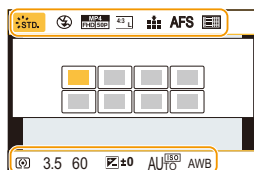
1 Druk op [Q.MENU/5] om het Snelmenu weer te geven.

- U kunt de knop ook als een functieknop gebruiken. (P55)



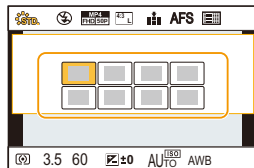
2 Draai aan de bedieningsknop om het menu-item te selecteren en druk vervolgens op ▼ of ▲.

- Het menu-item kan ook geselecteerd worden door op ◀/▶ te drukken.



3 Draai aan de bedieningsknop om de instelling te selecteren.

- De instelling ook geselecteerd worden met ◀/▶.



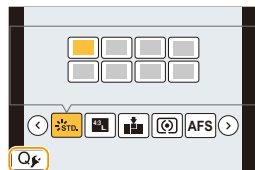
4 Druk op [Q.MENU/5] om het menu te verlaten als de instelling eenmaal voltooid is.

Aanpassen van de instellingen van het Snelmenu

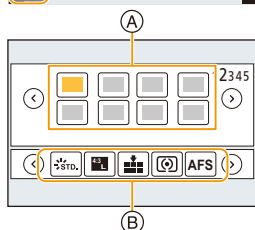
Als [Q.MENU] (P207) in het [Voorkeuze]-menu op [CUSTOM] gezet is, kan het Quick Menu naar wens veranderd worden.

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

- 1 Druk op ▼ om [Qf] 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 ingesteld kunnen worden
- (B) Ingestelde items

- 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.

- 4 Druk op [Q.MENU/↵].

- 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.

- Sommige functies kunnen niet toegekend worden, afhankelijk van de functieknop.
- Sommige functies zijn mogelijk niet beschikbaar, afhankelijk van de modus of het weergegeven beeldscherm.

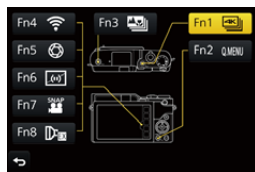
1 Selecteer het menu. (P51)

MENU → **ƒC [Voorkeuze]** → **[Fn knopinstelling]** → **[Instelling in opnamemodus]/[Instelling in afspeelmodus]**

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

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

- Raadpleeg voor details over de functies die in [Instelling in opnamemodus] ingesteld kunnen worden [P56](#).
- Raadpleeg voor details over de functies die in [Instelling in afspeelmodus] ingesteld kunnen worden [P57](#).
- Selecteer [Terug naar standaard] om de instellingen van de default-functieknop opnieuw in te stellen.



■ Snel functies toekennen

Het scherm voor de toekenning, dat weergegeven wordt in bovenstaande stap 3, kan weergegeven worden door een functieknop ([Fn1] tot [Fn3]) 2 seconden lang ingedrukt te houden.

Gebruik van de functieknoppen tijdens het opnemen

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

■ Gebruik van de functieknoppen met aanraakhandelingen

- 1 Raak [F1] aan.
- 2 Raak [Fn4], [Fn5], [Fn6], [Fn7] of [Fn8] aan.



■ Functies die toegekend kunnen worden in [Instelling in opnamemodus]

Menu [Opname]/Opnamefuncties	
– [4K Fotomodus] (P119): [Fn1]* – [Post Focus] (P128): [Fn3]* – [Wi-Fi] (P239): [Fn4]* – [Q.MENU] (P53): [Fn2]* – [AF/AE LOCK] (P110) – [AF AAN] (P109, 110) – [Voorvertoning] (P80): [Fn5]* – [1x drukken-AE] (P81) – [Touch AE] (P49) – [Niveaumeting] (P45): [Fn6]* – [Zoombediening] (P148) – [Cursortoets vergrend.] (P57) – [Fotostijl] (P179) – [Filtereffect] (P89, 181) – [Aspectratio] (P183) – [Fotoresolutie] (P183)	– [Kwaliteit] (P184) – [Gevoeligheid] (P113) – [Meetfunctie] (P185) – [Bracket] (P138) – [Focusfunctie] (P97) – [Int.dynamiek] (P186) – [I.resolutie] (P186) – [HDR] (P187) – [Sluiterstype] (P189) – [Flitserfunctie] (P156) – [Flitser instel.] (P159) – [Ex. Tele Conv.] (foto's/films) (P149): [Fn8]* – [Dig. zoom] (P151) – [Stabilisatie] (P146) – [Terug naar standaard]
Menu [Bewegend beeld]	
– [Snapfilm] (P167): [Fn7]* – [Filmopnamestand] ([Opname-indeling] (P162)/[Opn. kwaliteit] (P162))	– [Foto/film] (P165)



Menu [Voorkeuze]

- | | |
|-------------------------|--------------------------------|
| – [Stille modus] (P200) | – [Zwart-wit Live View] (P206) |
| – [Peaking] (P203) | – [Opn.gebied] (P207) |
| – [Histogram] (P204) | – [Stapsg. zoom] (P152) |
| – [Richtlijnen] (P204) | – [Zoom snelheid] (P152) |
| – [Zebrapatroon] (P205) | – [Touch scherm] (P208) |

* Instelling van de functieknoppen op het moment van aankoop.

- De werking van de cursorknop, [MENU/SET] en de bedieningsknop zijn uitgeschakeld als [Cursortoets vergrend.] ingesteld is. Druk opnieuw op de functieknop om ze in te schakelen.

Gebruik van de functieknoppen tijdens het afspelen

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

Voorbeeld: Wanneer [Fn3] op [Favorieten] gezet is

- 1 Op ◀/▶ drukken om het beeld te kiezen.
- 2 Druk op [Fn3] en stel het beeld vervolgens in als [Favorieten].



■ Functies die toegekend kunnen worden in [Instelling in afspeelmodus]

- De volgende functies kunnen aan de knop toegekend worden: [Fn1] of [Fn3].

[Afspelen]-menu/Afspeelfuncties

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| – [Wi-Fi] (P239): [Fn1]* | – [Apart wissen] (P177) |
| – [Favorieten] (P235): [Fn3]* | – [Uit] |
| – [Print inst.] (P236) | – [Terug naar standaard] |
| – [Beveiligen] (P237) | |

* Instelling van de functieknoppen op het moment van aankoop.

Tekst Invoeren

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

- Beweeg de cursor naar [A^1_a] en druk vervolgens op [MENU/SET] om de tekst om te schakelen tussen [A] (hoofdletters), [a] (kleine letters), [1] (nummers) en [&] (speciale lettertekens).
- Om hetzelfde letterteken opnieuw in te voeren, draait u de bedieningsknop naar rechts om de cursor te bewegen.
- 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.

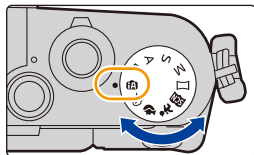
Beelden maken m.b.v. de automatische functie (Intelligent Auto modus)

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.

1 Zet de modusknop op .

- De camera zal schakelen naar de meest recentelijk gebruikte van de Intelligent Auto Plus modus of de Intelligent Auto modus.
Op het moment van aankoop is de modus op de Intelligent Auto Plus modus gezet.



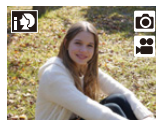
2 Lijn het scherm uit met het onderwerp.

- 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)



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



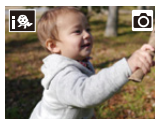
[i-Nachtl.schap]



[iHandh.
nachtop.]*2



[i-Voedsel]



[i-Baby]*3



[i-Zonsonderg.]



[i-Zacht licht]



[iA]

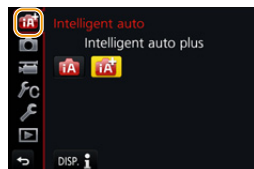
- *1 Alleen weergegeven als de ingebouwde flitser geopend is.
- *2 Alleen weergegeven als [iHandh. nachtop.] op [ON] staat. (P62)
- *3 Als [Gezicht herk.] op [ON] gezet is, zal [📷] weergegeven worden voor verjaardagen van geregistreerde gezichten die al ingesteld waren, maar alleen wanneer het gezicht/oog van een persoon jonger dan 3 jaar gedetecteerd wordt.
- [iA] is ingesteld als geen van de scènes van toepassing zijn en de standaardinstellingen ingesteld zijn.
- Als 4K-foto's gemaakt worden, of als opgenomen wordt met gebruik van [Post Focus], werkt de scènedetectie op dezelfde manier als voor filmopnames.

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

Selecteer de [📷] of de [iA] -tab op het menuscherm, druk op ► om [📷+] of [iA+] te selecteren en druk 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 Intelligent Auto Plus modus stelt u in staat bepaalde instellingen aan te passen, zoals de helderheid en de kleurtoon, terwijl de Intelligent Auto modus ook voor andere instellingen gebruikt wordt zodat u foto's kunt maken die beter bij uw voorkeur passen.

(○: mogelijk, —: niet mogelijk)

	 Intelligent Auto Plus modus	 Intelligent Auto modus
Instellen van de kleurtoon	○	—
Defocus Control	○	—
Instellen van de helderheid	○	—
Menu's die ingesteld kunnen worden	Veel	Weinig

■ 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 (P101) zal ook werken als u op  drukt en de sluiterknop vervolgens tot halverwege indrukt.

- 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 flitser open is, stelt de camera automatisch ,  (AUTO/Rode-ogen-afname)  of  in om bij het type onderwerp en de helderheid te passen.

• Open de flits wanneer de flits gebruikt moet worden. (P154)

- Wanneer  of  ingesteld is, is de rode-ogenverwijdering ingeschakeld.
- De Sluittijd zal langzamer zijn tijdens  of .

■ 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.
- Afhankelijk van de opname-omstandigheden kunnen verschillende soorten scènes voor hetzelfde onderwerp geselecteerd worden.



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.

Handheld opnames van nachtelijke scènes maken ([iHandh. nachtop.])

Opnamefunctie:  

Als  gedetecteerd wordt terwijl nachtelijke handheld-opnames gemaakt worden, zullen de beelden van de nachtelijke opname met een hoge burst-snelheid gemaakt worden en uit een enkel beeld bestaan.

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.
- Beweeg de camera niet tijdens het continu fotograferen nadat op de sluiterknop gedrukt is.
- 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:
 - In de zelfopname-modus
 - Wanneer in de burst-modus opgenomen wordt
 - Bij 4K-foto-opnames
 - Tijdens opname met [Post Focus]
 - Tijdens opname met de Bracket-functie
 - Wanneer u [Intervalopname] gebruikt
 - Wanneer u [Stop-motionanimatie] gebruikt (alleen als [Automatische opname] ingesteld is)
 - Wanneer [Kwaliteit] ingesteld is op [RAW, [RAW] of [RAW]
 - Wanneer [Ex. tele conv.] in het [Opname]-menu ingesteld is

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

Opnamefunctie:  

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.

[iHDR] werkt automatisch zoals vereist wordt. [HDR] wordt dan op het scherm weergegeven.

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

- De gezichtshoek zal iets smaller worden.
- Beweeg de camera 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.



In deze gevallen niet beschikbaar:

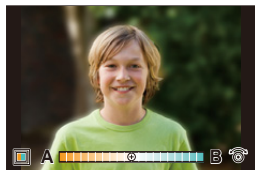
- [iHDR] werkt niet voor de foto's die tijdens het opnemen van een film gemaakt zijn.
- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - In de zelfopname-modus
 - Wanneer u opneemt m.b.v. de flits
 - Wanneer in de burst-modus opgenomen wordt
 - Bij 4K-foto-opnames
 - Tijdens opname met [Post Focus]
 - Tijdens opname met de Bracket-functie
 - 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)

Fotograferen met de instellingen voor aangepaste kleur, defocus en helderheid

Opnamefunctie: 

Kleurinstelling

- 1 Druk op ► om het instellingenscherf weer te geven.
- 2 Draai aan de bedieningsknop om de kleur 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.



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

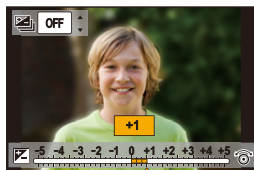
- 1 Druk op ▲ om het instellingenscherf van de helderheid weer te geven.
- 2 Druk op [Fn1] om het instellingenscherf van de wazigheid weer te geven.
- 3 Draai aan de bedieningsknop om de wazigheid in te stellen.

- Als u op [MENU/SET] drukt, kunt u terugkeren naar het opnamescherf.
- Door op het scherm voor de instelling van de wazigheid op [Q.MENU/↵] te drukken zal de instelling gewist worden.
- De Auto Focusmodus is op [□] gezet.
De positie van de AF-zone kan ingesteld worden door het scherm aan te raken. (Het formaat ervan 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.



■ Instelling helderheid

- 1 Druk op **▲** om het instellingenscherf weer te geven.
- 2 Draai aan de bedieningsknop om de helderheid in te stellen.
 - U kunt de instelling van de belichtingsbracket aanpassen door op **▲/▼** te drukken terwijl het instellingenscherf van de helderheid weergegeven wordt. (P139)
 - Druk op [MENU/SET] om naar het opnamescherf terug te keren.



Verander de instellingen door het aanraakscherf te gebruiken

- 1 Raak  aan.
- 2 Raak het item aan dat u wenst in te stellen.
 - : Kleurtoon
 - : Defocus-niveau
 - : Helderheid
- 3 Versleep de schuifbalk om in te stellen.
 - Druk op [MENU/SET] om naar het opnamescherf terug te keren.



Foto's van uzelf maken ([Zelfopname])

Toepasbare modi:   P A S M    

Als u de monitor draait, wordt de zelfopname-modus geactiveerd.

U kunt gemakkelijk foto's van uzelf maken terwijl u naar het scherm kijkt.



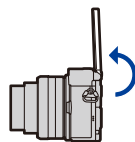
In de zelfopname-modus...

- Het bepalen van een compositie is gemakkelijker omdat de opname gemaakt wordt terwijl u naar het scherm kijkt.
- Foto's met andere houdingen en gezichtsuitdrukkingen kunnen in één keer genomen worden door het aantal op te nemen beelden te verhogen.
- Schakelt de aanraakbediening automatisch in.
- De instellingen van de respectievelijke opnamemodussen worden gehandhaafd, met uitzondering van de opname-instellingen van de zelfopname-modus (P66).

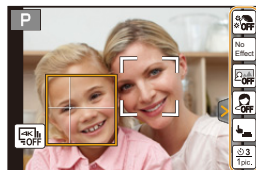


1 Draai de monitor zoals de afbeelding toont.

- Als u de monitor draait, zal een spiegelbeeld op de monitor worden weergegeven.



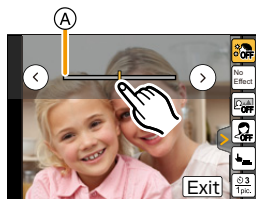
2 Raak het onderdeel aan.



 ([Gave huid])	Laat gezichten er helderder uitzien en laat de huid zachter lijken.
 ([Filter selecteren])	Voegt een beeldeffect (filter) toe dat geschikt is voor de Zelfopname-modus.
 ([Achtergrondcontrole])	Verandert de instelling van de onscherpte voor de achtergrond van gedetecteerde gezichten.  (Defocus): Maakt de achtergrond van gedetecteerde gezichten onscherp. (Gezichten verder van de camera zullen hoe dan ook onscherp gemaakt worden in de achtergrond.)  (Duidelijk): Neemt gezichten en de achtergrond duidelijk op.
 ([Slanke stand])	Laat mensen er slanker uitzien.
 ([Sluiter])	Stelt de manier in waarop de sluiter losgelaten wordt. (P72)
 ([Aftellen], [Opnamen])	Stelt de instelling van de aftelling([Aftellen]) in en het aantal foto's dat achter elkaar opgenomen moet worden ([Opnamen]).

3 Raak de schuifbalk aan.

- U kunt [OFF] selecteren of een waarde tussen [1] en [10]. Door het linker uiteinde  te selecteren, kunt u het item op [OFF] zetten.
- Als u [Filter selecteren], [Achtergrondcontrole], [Sluiter] of [Opnamen] geselecteerd heeft, selecteer dan de gewenste icoon.



[Filter selecteren]	 ([Geen effect])/  ([Expressief])/  ([Retro])/  ([Overbelichting])/  ([Zwart-wit])/  ([Speelgoedcam.effect])
[Achtergrondcontrole]	 (Off)/  (Defocus)/  (Clear)
[Sluiter]	 (Alleen sluitersknop)/  (Aanraken)/  (Buddy)/  (Gezicht)
[Opnamen]	 (1 foto)/  (2 foto's)/  (3 foto's)/  (4 foto's)

4 Raak [Exit] aan.



5 Bepaal welke houdingen u aanneemt terwijl u naar de monitor kijkt.

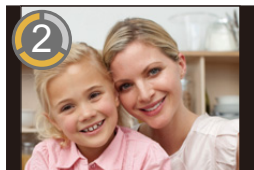
- De AF-zone wordt door de gezichtsdetectie-/oogdetectiefunctie rondom het gezicht weergegeven.
(Als [👤] in de AF-modus niet voor de huidige opnamemodus beschikbaar is, zal voor iedere opnamemodus een beschikbare instelling van de scherpstelling gebruikt worden.)

6 Druk de ontspanknop half in om scherp te stellen en druk de knop helemaal in om de opname te maken.

- Kijk naar de lens terwijl de opname bezig is.
- Het aftellen start en de opname wordt gemaakt wanneer het aftellen eindigt.

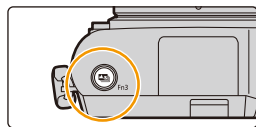
Als voor de opname meerdere beelden ingesteld zijn, wordt de opname voortgezet tot het ingestelde aantal bereikt wordt.

- Voor informatie over het fotograferen met gebruik van [Sluiter] raadpleegt u [P72](#).



Foto's maken met de [Fn3]-knop

De [Fn3]-knop werkt in de zelfopname-modus als een sluiterknop. (deze kan alleen volledig ingedrukt worden.) De knop stelt u in staat foto's van uzelf te maken terwijl u de camera met uw rechterhand vasthoudt.



Panoramafoto's maken met de zelfopname-modus

U kunt ook panoramafoto's maken met de zelfopname-modus.

Door met de panorama-shot-modus op te nemen, kunt u genieten van een verscheidenheid aan zelfportretten, zoals die met uw vrienden of met een weidse achtergrond.



- 1 **Zet de modusknop op []**.
- 2 **Draai de monitor om de zelfopname-modus in te schakelen.**
 - Er zullen instructies weergegeven worden die uitleggen hoe een foto genomen moet worden.
- 3 **Lees de opname-instructies en raak [Volgende] of [Start] aan.**
 - De instructies worden op de volgende pagina vervolgd. Volg de stappen tot het opnamescherm weergegeven wordt.
- 4 **Richt de camera op uw voorhoofd en poseer terwijl u naar de monitor kijkt.**
 - Rondom het gezicht wordt door de gezichtsdetectiefunctie de AF-zone weergegeven.
- 5 **Druk de sluiterknop tot halverwege (of volledig) in om de scherpsstelling en de belichting te vergrendelen.**
 - Nadat u de sluiterknop tot halverwege (of volledig) ingedrukt heeft, haalt u uw vinger geheel weg.
 - Raak [AF-L] aan om het opnieuw te proberen.
- 6 **Richt de camera op de startpositie van de opname, druk de sluiterknop volledig in en draai de camera in de richting die aangeduid wordt op het scherm in stap 3, om de foto te maken.**
- 7 **Druk de sluiterknop nog een keer in om de beeldopname 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.

■ De opnamerichting van panoramabeelden veranderen

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

- De instelling van [Fotoresolutie] is uitgeschakeld in de zelfopname-modus.
- Het aantal opnamepixels in de horizontale en verticale richtingen van het panoramabeeld varieert afhankelijk van de opnamerichting en het aantal gecombineerde beelden. Het maximale aantal pixels wordt hieronder afgebeeld.

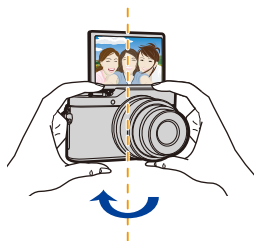
Opnamerichting	Horizontale Resolutie	Verticale Resolutie
Horizontaal	4080 pixels	1920 pixels
Verticaal	2560 pixels	3840 pixels

■ Techniek voor Panorama Shot-functie

Draai de camera rondom de eigen as wanneer u hem in de opnamerichting beweegt. Houd de camera met beide handen vast en zorg ervoor hem niet te schudden.

- Als de brandpuntafstand groot is, zoals wanneer een telelens bevestigd is, beweeg de camera dan langzaam.
- Als de camera te veel geschud wordt, zouden er geen beelden gemaakt kunnen worden of zou het gemaakte panoramabeeld smaller (kleiner) kunnen worden.
- Beweeg de camera naar de rand van het bereik dat u wenst op te nemen.
(De rand van het bereik zal in het laatste frame niet opgenomen worden) (P83)
- Als de gezichtsuitdrukking verandert of met de ogen geknipperd wordt, kan het zijn dat het opgenomen beeld er onnatuurlijk uitziet. Probeer niet te bewegen.

Voorbeeld:



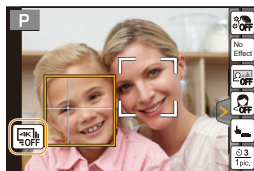
- Wij raden aan de zoompositie op Wide te zetten als de zelfopname-modus gebruikt wordt.
- Aangezien de afstand tussen de camera en het onderwerp klein is wanneer u panoramafoto's in de zelfopname-modus maakt, kan het zijn dat de randen van de foto's behoorlijk vervormd zijn.

Opnames van uzelf maken in de 4K Photo-modus

U kunt naar de 4K Photo-modus schakelen en foto's van uzelf maken.

Raak [] aan.

- Raadpleeg voor informatie over de opnamemethoden voor de 4K Photo-modus stappen **2** tot **3** van "4K-foto's maken" (P119, 120).



- Als 4K-foto's gemaakt worden, is de gezichtshoek smaller.
- Voor opnames van 4K-foto's kan alleen [Filter selecteren] ingesteld worden.
- Zorg ervoor niet rechtstreeks in het licht van de flitser en van de AF-assist lamp te kijken.
- Als [Gave huid] ingesteld is
 - Als u het effectieve niveau op [2] of hoger zet, zal de weergave van het opnamescherm langer dan normaal vertraagd worden en zal het scherm eruit zien alsof er frames wegvallen.
 - Aangezien het opnemen van dit effect extra beeldverwerking vereist, zal het even duren voordat u de volgende foto beeld kunt opnemen als u foto's maakt met het effectniveau ingesteld op [2] of hoger.
 - Het verzachtende effect wordt ook toegepast op het deel dat een kleurtoon heeft die lijkt op die van de huid van een onderwerp heeft.
 - Deze modus is misschien niet doeltreffend bij onvoldoende verlichting.
- Als u [Onscherp] op [] (On) zet, zal de weergave van het opnamescherm langer dan normaal vertraagd worden en zal het scherm eruit zien alsof er frames wegvallen. Bovendien vereist het opnemen met [Onscherp] extra beeldverwerkingstijd. Dit betekent dat het enige tijd duurt voordat u de volgende foto kunt maken.



**In deze gevallen niet beschikbaar:**

- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - Wanneer u bewegende beelden opneemt
 - Wanneer u [Multi-belicht.] gebruikt
 - Wanneer u [Intervalopname] gebruikt
 - Wanneer u [Stop-motionanimatie] gebruikt
- U kunt [Gave huid] en een [Achtergrondcontrole]-instelling van  (Defocus) niet gebruiken wanneer u een van de volgende instellingen gebruikt:
 - [Glinsterend water]/[Heldere nachtopname]/[Koele nachtopname]/[Warme nachtopname]/[Artistieke nachtopname]/[Fonkelende verlichting]/[Nachtop. uit hand]/[Bloemen]/[Gerechten]/[Desserts] (Scene Guide modus)
 - Creative Control modus
 - Panorama Shot-modus
 - Manuele Focus
- U kunt een [Achtergrondcontrole]-instelling van  (Clear) niet gebruiken wanneer u een van de volgende modussen gebruikt:
 - Iedere modus voor Scene Guide-modus anders dan [Zachte huid]/[Monochroom]
 - Lensopening-Prioriteit AE-modus
 - Sluiter-Prioriteit AE-modus
 - Handmatige Belichtingsmodus
 - Kids-modus
 - Portretmodus
 - Creative Control modus
- U kunt [Opnamen] en [Aftellen] niet gebruiken wanneer u de volgende modus gebruikt:
 - Panorama Shot-modus
- Als de afstand tot het onderwerp te klein is, slaagt de lens er misschien niet in om scherp te stellen, afhankelijk van de lens die gebruikt wordt, zoals een telelens.

Veranderen van de manier waarop de sluiter losgelaten wordt

In [Sluiter] kunt u de manier kiezen waarop u de opname start zonder op de sluiterknop te drukken. We raden aan dat u het gebruik van de sluiterknop vermijdt wanneer bijvoorbeeld jitter optreedt tijdens de werking van de sluiter.

- U kunt de opname met de sluiterknop starten onafhankelijk van de instelling van [Sluiter]. Wanneer  (Alleen sluiterknop) gebruikt wordt, kan alleen de sluiterknop gebruikt worden.
- Voor informatie over  (Aanraken), raadpleegt u [P48](#).

**In deze gevallen niet beschikbaar:**

-  (Gezicht) en  (Buddy) zijn in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - Opgnamemodussen die de instelling op  van de AF-modus niet toestaan ([P101](#))
 - Panorama Shot-modus
 - Op Manuele Focus

Gezichtssluit

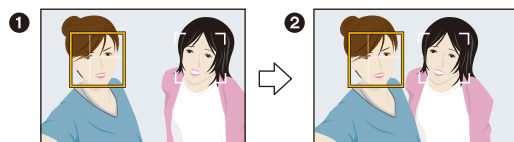
De sluit wordt losgelaten wanneer een gezicht, dat door de gezichts-/oogdetectiefunctie gedetecteerd wordt, met een hand of een ander voorwerp bedekt wordt en vervolgens opnieuw gedetecteerd wordt.



- ❶ Laat het gele kader van de gezichts-/oogdetectie weergeven.
- ❷ Bedek uw gezicht met uw hand of met een ander voorwerp zodat het gele kader even verdwijnt.
- ❸ Als u uw hand weghaalt en het gele kader verschijnt, wordt de sluit losgelaten.

Buddy-sluit

De sluit wordt losgelaten wanneer twee gezichten die door de gezichts-/oogdetectiefunctie gedetecteerd zijn, dicht naar elkaar toe bewegen.



- ❶ Laat twee gezichts-/oogdetectieframes weergeven.
 - Als [👤] (Buddy) geselecteerd is, zal de gezichts-/oogdetectie zelfs als verschillende mensen aanwezig zijn alleen een maximum van twee gezichten detecteren.
- ❷ De sluit wordt losgelaten als de twee frames binnen een bepaalde afstand van elkaar komen.

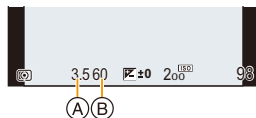
Foto's maken met automatisch ingestelde lensopening en sluitertijd (Programma AE-modus)

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

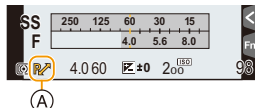
- Als de geschikte belichting niet wordt gevonden wanneer de sluiterknop tot halverwege wordt ingedrukt, worden de diafragma waarde en de sluitertijd rood knipperend weergegeven.

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 diafragma waarde en de waarde van de sluitsnelheid op het beeldscherm weer te geven.**
- 2 Terwijl de waarden (ongeveer 10 seconden lang) afgebeeld worden, voert u Programme Shift uit door aan de bedieningsknop te draaien.**



Ⓐ Aanduiding Programme Shift

- Om Programme Shift te wissen, schakelt u de camera uit of draait u aan de bedieningsknop tot de aanduiding van Programme Shift verdwijnt.

De Programme Shift kan gemakkelijk geannuleerd worden door een functieknop op [1x drukken-AE] te zetten. (P81)

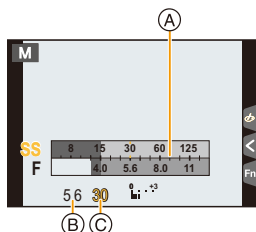
In deze gevallen niet beschikbaar:

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

Opnamen maken door het diafragma/de sluitertijd te specificeren

Opnamefunctie: **A S M**

(voorbeeld: in de handmatige belichtingsmodus)



- (A) Belichtingsmeter
- (B) Lensopeningwaarde
- (C) Sluitertijd

Lensopeningwaarde	 Klein Het wordt gemakkelijker om de achtergrond onscherp te maken.	 Groot Het wordt gemakkelijker 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 bevriezen.

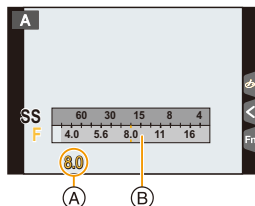
- De effecten van de ingestelde lensopeningwaarde zullen niet op het opnamescherm zichtbaar zijn. Gebruik [Voorvertoning] om het opnamescherm te controleren. (P80)
- De helderheid van het scherm en van de opgenomen beelden kunnen verschillen. Controleer de beelden op het afspeelscherm.
- Draai aan de bedieningsknop om de belichtingsmeter weer te geven. Ongeschikte zones van het bereik worden weergegeven in het rood.
- Als er geen geschikte belichting is gevonden, gaan de diafragma waarde en de sluitertijd rood knipperen zodra de sluiterknop tot halverwege wordt ingedrukt.

Lensopening-Prioriteit AE-modus

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

- 1** Stel de functieknop in op **[A]**.
- 2** Draai aan de bedieningsknop om de waarde van de lensopening in te stellen.

- (A) Lensopeningwaarde
- (B) Belichtingsmeter



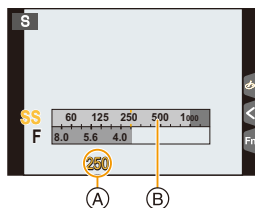
- Als u een lens met een lensopeningring gebruikt, zet de positie van deze ring dan op [A] om de instelling van de bedieningsknop te activeren. Op andere standen dan [A] zal de ringinstelling de prioriteit hebben.

Sluiter-Prioriteit AE-modus

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

- 1** Zet de modusknop op **[S]**.
- 2** Draai aan de bedieningsknop om de sluitertijd in te stellen.

- (A) Sluitertijd
- (B) Belichtingsmeter



- Als de flitser geactiveerd is, is de snelste sluitersnelheid die geselecteerd kan worden 1/50 van een seconde. (P158)

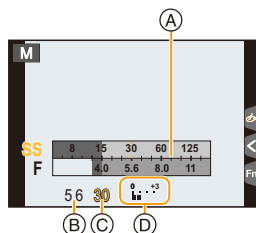
Handmatige Belichtingsmodus

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

- 1 Stel de functieknop in op [M].
- 2 Draai aan de bedieningsknop om de waarde van de lensopening en de sluitertijd in te stellen.

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

- Elke keer dat u op de cursorknop  drukt wordt er tussen Openingsinstelling en Sluitertijdinstelling geschakeld.



Sluitertijd (Sec.)
60 tot 1/16000 (in [AUTO] sluitmodus)

- Afhankelijk van de instelling van [Sluitertype] varieert het snelheidsbereik van de sluitser. (P189)



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 openingwaarde in.
	Stel een lagere sluitertijd of een kleinere openingwaarde in.

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

- Wanneer u een lens gebruikt met een openingring, heeft de instelling van de openingring de prioriteit.
- Als de flitser geactiveerd is, is de snelste sluitersnelheid die geselecteerd kan worden 1/50 van een seconde. (P158)

■ Over [T] (Tijd)

Als u de sluitertijd op [T] (Tijd) zet en de sluiterknop volledig indrukt, zal een belichting starten (gaat door gedurende ongeveer 60 seconden).

Als u opnieuw op de sluiterknop drukt, zal de belichting eindigen.

- Het kan alleen gebruikt worden in de Manuele Belichtingsfunctie.



- Wanneer u foto's maakt met de sluitertijd op [T], raden wij aan een statief te gebruiken en de foto's met afstandsbediening te nemen, door een smartphone op de camera aan te sluiten, om het bewegen van de camera te voorkomen. (P246)
- Als u foto's maakt met de sluitersnelheid op [T] 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. (P192)



In deze gevallen niet beschikbaar:

- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - Als een opname met gebruik van de flitser gemaakt wordt (alleen als [Flits-synchro] op [2ND] gezet is)
 - Bij 4K-foto-opnames
 - Als opnames gemaakt worden met de Post Focus-functie
 - Tijdens opname met de Bracket-functie
 - Wanneer [HDR] op [ON] gezet is
 - Als de elektronische sluiters gebruikt wordt
 - Wanneer [Stille modus] op [ON] gezet is
 - Wanneer u [Intervalopname] gebruikt
 - Wanneer u [Stop-motionanimatie] gebruikt (alleen als [Automatische opname] ingesteld is)

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.

1 Stel een functieknop in op [Voorvertoning]. (P55)

- De volgende stap is een voorbeeld waarin [Voorvertoning] aan [Fn5] toegekend is.

2 Raak [Fn5] aan.

3 Schakel naar het effect-voorbeeldscherm door [Fn5] aan te raken.

- Telkens wanneer [Fn5] aangeraakt wordt, wordt het scherm omgeschakeld.

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 (Smaal)*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] ([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 lensopeningwaarden en de sluitertijd rood knipperen wanneer de sluiterknop tot de helft ingedrukt wordt.
- Als de handmatige belichtingsassistentie (P78) anders is dan in de handmatige belichtingsmodus.

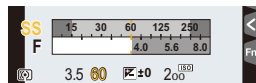
1 Stel een functieknop in op [1x drukken-AE]. (P55)

2 (Als de belichting niet geschikt is)

Druk op de functieknop.



Knipert rood



De belichting is veranderd om een geschikte belichting te verstrekken.

- 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 (P80)
 - 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.

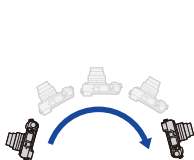
1 Zet de modusknop op .

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

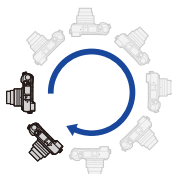
2 Druk de sluiterknop tot halverwege in om scherp te stellen.

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 contante snelheid.
Beelden zouden niet goed gemaakt kunnen worden als de camera te snel of te langzaam bewogen wordt.

(A) 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.
[Fotoresolutie]	Stelt de gezichtshoek in (beeldformaat). [STANDARD]/[WIDE]

- Het aantal opnamepixels in de horizontale en verticale richtingen van het panoramabeeld 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 panoramabeeld 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 in het laatste frame niet 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 langslopen.

		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.

- 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 die overeenkomen met de scène die opgenomen wordt (Scene Guide modus)

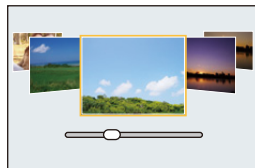
Opnamefunctie: 

Als u een scène selecteert die overeen moet komen met het onderwerp en de opname-omstandigheden, zal de camera de optimale belichting, kleur en focus instellen en u zo in staat stellen een opname te maken die passend is voor de scène.

1 Zet de modusknop op .

2 Druk op   om de scène te selecteren.

- De scène kan ook geselecteerd worden door een voorbeeldbeeld of de schuifbalk te verslepen.



3 Op [MENU/SET] drukken.



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



- Om de Scene Guide modus te veranderen, selecteert u de -tab op het menuscherm, selecteert u [Scène wijzigen] en drukt u vervolgens op [MENU/SET]. U kunt terugkeren naar stap 2 op P85.
- De volgende items kunnen niet ingesteld worden in de Scene Guide modus omdat het toestel ze automatisch op de optimale instelling zet.
 - Items anders dan de instelling van de beeldkwaliteit in [Fotostijl]
 - [Gevoeligheid]
 - [Filterinstellingen]
 - [Meetfunctie]
 - [HDR]
 - [Multi-belicht.]
 - [Dig. zoom]
- Ofschoon de witbalans voor bepaalde scènes vast op [AWB] staat, kunt u de witbalans (P117) afstemmen of witbalans bracketing (P118) gebruiken door op het opnamescherm op de cursortoets  te drukken.
- Afhankelijk van de scène kan het opnamescherm er uitzien alsof frames ontbreken.

Soorten Scene Guide modussen

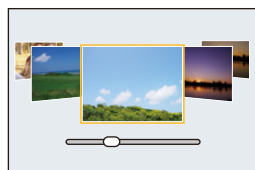


Weergave van de beschrijving van iedere scène en opnametips

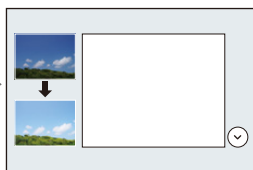
Druk op [DISP.] terwijl het scherm voor de selectie van de scène weergegeven wordt.

- Wanneer het op weergave van de gids ingesteld is, worden een gedetailleerde uitleg en tips weergegeven.

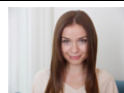
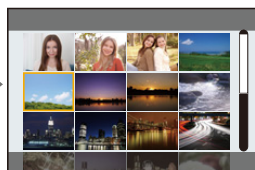
Normale weergave



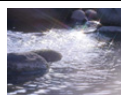
Gidsweergave



Lijstweergave

**[Zachte huid]**

- Het verzachtende effect wordt ook toegepast op het deel dat een kleurtoon heeft die lijkt op die van de huid van een onderwerp heeft.
- Deze modus is misschien niet doeltreffend bij onvoldoende verlichting.

**[Zacht tegenlicht]****[Ontspannen atmosfeer]****[Landschap]****[Blauwe lucht]****[Romantische
zonsondergang]****[Levendige zonsondergang]****[Glinsterend water]**

- Het sterrenfilter dat op deze wijze gebruikt wordt, kan glinstering veroorzaken op onderwerpen anders dan wateroppervlakken.

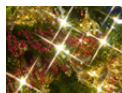
**[Heldere nachtopname]****[Koele nachtopname]**



[Warme nachtopname]



[Artistieke nachtopname]



[Fonkelende verlichting]



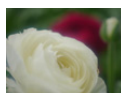
[Nachtop. uit hand]

- Beweeg het toestel niet tijdens het continu fotograferen nadat op de sluiterknop gedrukt is.
- De gezichtshoek zal iets smaller worden.



[Nachtportret]

- Wij raden u aan een statief en de zelfontspanner te gebruiken.
- Als [Nachtportret] geselecteerd is, houd het onderwerp dan ongeveer 1 seconde stil nadat de foto genomen is.



[Bloemen]

- Voor het maken van close-ups raden wij aan dat u de flitser sluit en het gebruik ervan vermijdt.



[Gerechten]

- Voor het maken van close-ups raden wij aan dat u de flitser sluit en het gebruik ervan vermijdt.



[Desserts]

- Voor het maken van close-ups raden wij aan dat u de flitser sluit en het gebruik ervan vermijdt.



[Bewegende dieren]

- De begininstelling van het AF Assist-lampje is [OFF].



[Sport]



[Monochroom]

Kinderen of portretten met optimale instellingen fotograferen

Opnamefunctie:  

De camera optimaliseert de belichting, de kleurtoon, het brandpunt en andere instellingen voor de onderwerpen.

- De volgende items kunnen niet ingesteld worden omdat het toestel ze automatisch op de optimale instelling zet.
 - Items anders dan de instelling van de beeldkwaliteit in [Fotostijl]
 - [Gevoeligheid]
 - [Meetfunctie]
 - [HDR]
 - [Multi-belicht.]
 - [Dig. zoom]

Kids-modus

Deze modus stelt u in staat heldere foto's van bewegende kinderen of gelijkaardige onderwerpen te maken door jitter te minimaliseren met een hogere sluitersnelheid.

Zet de modusknop op [].

- De Kids-modus maakt gebruik van de volgende instellingen:
 - Aandrijfstand: Burst ([M])
 - Touch shutter-functie: Ingeschakeld
 - Focusmodus: [AFF]



Portretmodus

De helderheid van het gezicht wordt aangepast en de achtergrond wordt onscherp om een duidelijk portret te creëren.

Zet de modusknop op [].



- Als u een lens met de zoomfunctie gebruikt, kunt u het effect vergroten door zo veel mogelijk in te zoomen en door de afstand tussen de camera en het onderwerp te verkleinen.



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 .

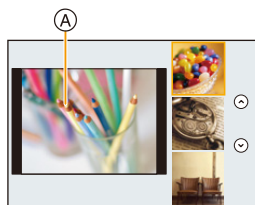
2 Druk op / om de beeldeffecten (filters) te selecteren.

Ⓐ weergave voorvertoning

- 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.

- Als u de -tab op het menuscherm selecteert, kunt u de volgende menu-items selecteren:
 - [Filtereffect]: 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. (P182)

- Witbalans zal vastgesteld zijn op [AWB] en [Gevoeligheid] zal vastgesteld zijn op [AUTO].
- Afhankelijk van het beeldeffect kan het opnamescherm er uitzien alsof frames ontbreken.



Soorten beeldeffecten

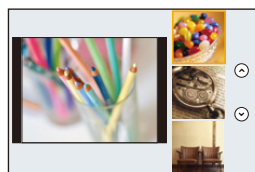


Weergave van de beschrijving van ieder beeldeffect

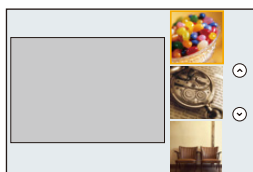
Druk op [DISP.] terwijl het scherm voor de selectie van het beeldeffect weergegeven wordt.

- Wanneer het op weergave van de gids ingesteld is, wordt een uitleg van ieder beeldeffect weergegeven.

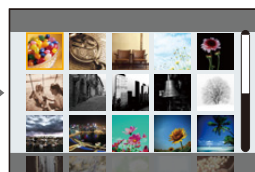
Normale weergave



Gidsweergave



Lijstweergave



[Expressief]



[Retro]



[Vroeger]



[Overbelichting]



[Donker]



[Sepia]



[Zwart-wit]



[Dynamisch zwart/wit]



[Ruw zwart-wit]



[Zacht zwart-wit]



[Expressieve indruk]



[Hoge dynamiek]



[Kruisproces]



[Speelgoedcam.effect]



[Speelgoedcamera levendig]



[Bleach bypass]



[Miniatureffect]



[Zachte focus]



[Fantasie]



[Sterfilter]



[Kleuraccent]



[Zonneschijn]

■ Instelling van het type defocus ([Miniatureffect])

- 1 Raak [] aan en raak vervolgens [] aan.
- 2 Druk op / of / om het in-focus gedeelte te verplaatsen.
 - U kunt het in-focus gedeelte ook bewegen door het scherm van het opnamescherm aan te raken.
 - Raak [] aan om de richting van de opname in te stellen (defocus richting).
- 3 Draai aan de bedieningsknop 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 (P47).
 - 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.

- 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 weergegeven beschikbare opnametijd is ongeveer 8 keer.
Afhankelijk van de snelheid van de frame-snelheid van de film kunnen de opnametijd van de film en de beschikbare opnametijd van bovenstaande waarden afwijken.
- Als de opname van bewegende beelden na korte tijd eindigt, kan het zijn dat de camera nog even doorgaat met opnemen.

■ Stel de kleur in die u overlaat ([Kleuraccent])

- 1 Raak [] aan en raak vervolgens [] aan.
- 2 Selecteer de over te laten kleur door het kader te bewegen met ///.
- 3 Op [MENU/SET] drukken om in te stellen.



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

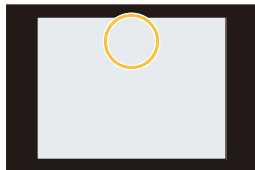
■ Instelling van de positie en de grootte van de lichtbron ([Zonneschijn])

- 1 Raak [] aan en raak vervolgens [] aan.
- 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.



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 Draai aan de bedieningsknop om de grootte van de lichtbron in te stellen.
 - 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.

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 instellingenscherf weer te geven.
- 2 Draai aan de bedieningsknop om in te stellen.
 - Druk op [MENU/SET] om naar het opnamescherm terug te keren.



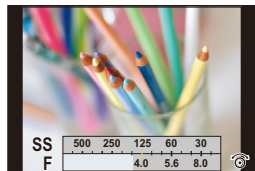
Beeldeffect	Items die ingesteld kunnen worden			
[Expressief]	Frisheid	Zwak uitgedrukte kleuren		Popkleuren
[Retro]	Kleur	Geel benadrukt		Rood benadrukt
[Vroeger]	Contrast	Laag contrast		Hoog contrast
[Overbelichting]	Kleur	Roze benadrukt		Aquamarijn benadrukt
[Donker]	Kleur	Rood benadrukt		Blauw benadrukt
[Sepia]	Contrast	Laag contrast		Hoog contrast



Beeldeffect	Items die ingesteld kunnen worden			
[Zwart-wit]	Kleur	Geel benadrukt	↔	Blauw benadrukt
[Dynamisch zwart/wit]	Contrast	Laag contrast	↔	Hoog contrast
[Ruw zwart-wit]	Zanderigheid	Minder zanderig	↔	Zanderiger
[Zacht zwart-wit]	Mate van defocus	Zwakke defocus	↔	Sterke defocus
[Expressieve indruk]	Frisheid	Zwart-wit	↔	Popkleuren
[Hoge dynamiek]	Frisheid	Zwart-wit	↔	Popkleuren
[Kruisproces]	Kleur	Groene toon/Blauwe toon/Gele toon/Rode toon		
[Speelgoedcam.effect]	Kleur	Oranje benadrukt	↔	Blauw benadrukt
[Speelgoedcamera levendig]	Zone met afgenomen helderheid aan de randen	Klein	↔	Groot
[Bleach bypass]	Contrast	Laag contrast	↔	Hoog contrast
[Miniatureffect]	Frisheid	Zwak uitgedrukte kleuren	↔	Popkleuren
[Zachte focus]	Mate van defocus	Zwakke defocus	↔	Sterke defocus
[Fantasie]	Frisheid	Zwak uitgedrukte kleuren	↔	Popkleuren
[Sterfilter]		Lengte van de lichtstralen		
		Kort	↔	Lang
		Aantal lichtstralen		
		Kleiner	↔	Groter
		Hoek van de lichtstralen		
		Draai naar links	↔	Draai naar rechts
[Kleuraccent]	Hoeveelheid overgelaten kleur	Kleine hoeveelheid kleur	↔	Grote hoeveelheid kleur
[Zonneschijn]	Kleur	Gele toon/Rode toon/Blauwe toon/Witte toon		

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

- 1 Druk op **▲** om het instellingenscherf van de helderheid weer te geven.
- 2 Druk op **[Fn1]** om het instellingenscherf van de wazigheid weer te geven.
- 3 Draai aan de bedieningsknop om in te stellen.
 - Als u op **[MENU/SET]** drukt, kunt u terugkeren naar het opnamescherf.
 - Door op het scherm voor de instelling van de wazigheid op **[Q.MENU/↵]** te drukken zal de instelling gewist worden.

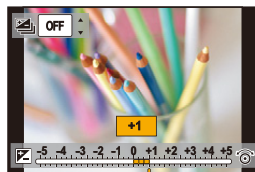


In deze gevallen niet beschikbaar:

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

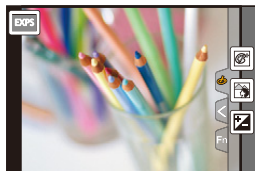
Instelling helderheid

- 1 Druk op **▲** om het instellingenscherf weer te geven.
- 2 Draai aan de bedieningsknop om in te stellen.
 - U kunt de instelling van de belichtingsbracket aanpassen door op **▲/▼** te drukken terwijl het instellingenscherf van de helderheid weergegeven wordt. (P139)
 - Als u op **[MENU/SET]** drukt, kunt u terugkeren naar het opnamescherf.



■ 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
 - : Helderheid
- 3 Versleep de schuifbalk om in te stellen.
 - Druk op **[MENU/SET]** om naar het opnamescherf terug te keren.



Instellingen van focus, helderheid (belichting) en kleurtoon

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 [Focusfunctie] op [AFS], [AFF] of [AFC].

- De Focusmodus zal ingesteld worden. (P97)

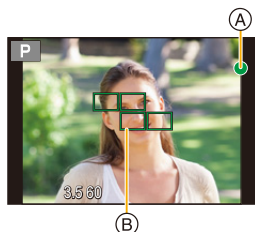
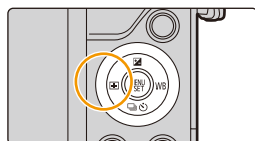
2 Druk op ◀ ([]).

3 Druk op ◀/▶ om de AF-modus te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].

- De Auto Focusmodus zal ingesteld worden. (P99)

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	Knippert
AF-zone (B)	Groen	—
Geluid	Biept 2 keer	—

- De brandpuntaanduiding wordt als [●] in een donkere omgeving weergegeven en het scherpstellen kan langer duren dan normaal.
- Als de camera na de weergave van [●] sterren in de nachtlucht detecteert, zal Starlight AF geactiveerd worden. Als het brandpunt verkregen wordt, zullen de brandpuntaanduiding [●] 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.



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.

Focusmodus (AFS/AFF/AFC)

Toepasbare modi:          

De methode wordt ingesteld om scherp te stellen als de sluiterknop tot halverwege ingedrukt wordt.

MENU →  **[Opname]** → **[Focusfunctie]**

Onderdeel	Scène (aanbevolen)
[AFS] (Auto Focus Single)	Onderwerp staat stil (Landschaps-, verjaardagsfoto, enz.)  “AFS” is een afkorting van “Auto Focus Single”. De scherpste 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. (P107)





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.

- De instellingen van de Focusmodus van [AFF] en [AFC] werken in de volgende situaties op dezelfde manier als [AFS]:
 - Als opnames gemaakt worden met [] ([4K-burst (S/S)]) van de 4K-fotofunctie
 - In situaties met weinig licht
- Zelfs als u de instelling van de Focusmodus in Kids-modus verandert, zal de instelling van de andere opnamemodussen gelijk blijven. De instelling van de Focusmodus voor Kids-modus werkt onafhankelijk daarvan.
- In de panorama shot-modus kunnen [AFF] en [AFC] niet ingesteld worden.
- Als de onderling verwisselbare lens (H-H020A) gebruikt wordt, kunnen [AFF] en [AFC] niet ingesteld worden.
- [AFF] is niet beschikbaar voor opnames net 4K-foto's. [Continu AF] werkt tijdens de opname.
- De focusmodus kan niet ingesteld worden bij opnames die gemaakt worden met gebruik van [Post Focus].

Auto Focusmodus

Toepasbare modi:   **P** **A** **S** **M**    

Op deze manier kunt u de focusmethode gebruiken die bij de posities en het aantal te selecteren onderwerpen past.

 [[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. (P101) • De positie en de maat van de AF-zone kunnen veranderd worden. (P104)	
 [[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 scherpstelling en de belichting zullen het onderwerp zelf blijven volgen als dit beweegt (dynamic tracking). (P101)	
 [[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. (P105)	
 [[Voorkeur multi]]	U kunt uit de 49 AF-zones de optimale vorm van de AF-zone voor het onderwerp vrij instellen. (P102)	
 [[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. (P104)	
 [[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. (P105)	





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 .
 - In de zelfopname-modus
(Als  niet voor de huidige opnamemodus beschikbaar is, zal voor iedere opnamemodus een beschikbare instelling van de scherpstelling gebruikt worden.)
- In de volgende gevallen is de AF-modus vastgezet op .
 - Bij het gebruik van de digitale zoom
 - [Miniatureffect] (Creative Control modus)
- De AF-modus is niet beschikbaar als opnames met [Post Focus] gemaakt worden.

([Gezicht/ogen detecteren])

- Deze kan in de volgende gevallen niet op  gezet worden.
 - [Heldere nachtopname]/[Koele nachtopname]/[Warme nachtopname]/[Artistieke nachtopname]/[Fonkelende verlichting]/[Nachtop. uit hand]/[Gerechten]/[Desserts] (Scene Guide modus)

([Tracking])

-  kan niet gebruikt worden met [Intervalopname].
- In de volgende gevallen, werkt  als .
 - [Glinsterend water]/[Fonkelende verlichting]/[Bloemen]/[Monochroom] (Scene Guide modus)
 - [Sepia]/[Zwart-wit]/[Dynamisch zwart-wit]/[Ruw zwart-wit]/[Zacht zwart-wit]/[Zachte focus]/[Sterfilter]/[Zonneschijn] (Creative Control modus)
 - [Zwart-wit]/[L.Zwart-wit] ([Fotostijl])

([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.

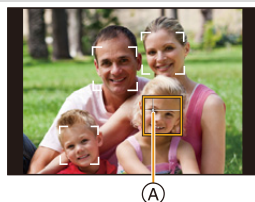
(A) Oog dat scherp gesteld moeten worden

Geel:

Wanneer de ontspanknop tot de helft ingedrukt wordt, wordt de frame groen wanneer het toestel scherp gesteld heeft.

Wit:

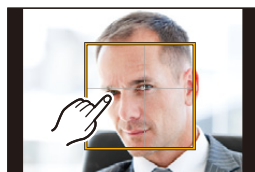
Afgebeeld wanneer er meer dan één gezicht gevonden wordt. Er wordt ook op de andere gezichten die zich op dezelfde afstand bevinden als gezichten binnen de gele AF-zones scherp gesteld.



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. (P104)
- Als u [👤] aanraakt of op [MENU/SET] drukt, zal de instelling voor het scherpstellen van het oog gewist worden.



- De camera kan in bepaalde situaties mogelijk geen gezichten detecteren, zoals wanneer de onderwerpen snel bewegen. In dergelijke situaties voert de camera [📷] uit.

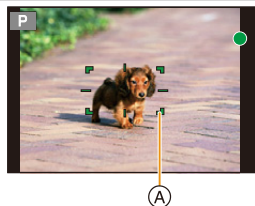
Vergrendelen van het te volgen onderwerp ([🔒] [Tracking])

Knopbediening

Plaats het kader van de AF Tracking rond het onderwerp en druk de sluiterknop tot halverwege in.

(A) AF-volframe

- 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-sluitfunctie te hebben geannuleerd.
- De AF-zone wordt geel terwijl het onderwerp vergrendeld wordt.
- De vergrendeling wordt geannuleerd als [👤] aangeraakt wordt.



- Als deze niet vergrendelt, zal de AF-zone in het rood knipperen en verdwijnen.
- In situaties waarin Tracking AF niet correct werkt wegens bepaalde opname-omstandigheden, zoals wanneer het onderwerp klein is of in een donkere locatie, zal [📷] uitgevoerd worden.

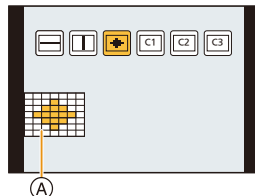
Instellen van de vorm van de AF-zone ([Voorkeur multi])

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 .
- 3 Druk op /  om een instelling te selecteren.

(A) De huidige vorm van de AF-zone

 ([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. 
 ([Klant1]/[Klant2]/[Klant3])	U kunt een eigen instelling selecteren.

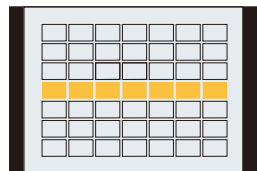


- 4 Op  drukken.
 - Het beeldscherm voor de instelling van de AF-zone wordt weergegeven.
- 5 Selecteer de AF-zones.
 - De geselecteerde AF-zones worden geel weergegeven.



Wanneer u []/[]/[] selecteert

Knopbediening	Aanraakbediening	Beschrijving van de bediening
▲/▼/◀/▶	Aanraken	Beweegt de positie
	Open-/dichtknijpen	Verandert het formaat (3 niveaus)
[DISP.]	[Reset]	Stelt opnieuw de fabrieksinstelling in

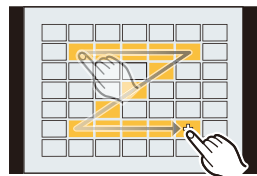


Wanneer u [C1]/[C2]/[C3] selecteert

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 [Fn3].

■ De ingestelde AF-zone op [C1], [C2] of [C3] registreren

- Druk op het scherm in stap 3 op P102 op ▲.
- Druk op ▲/▼ om een bestemming te selecteren waarin de instelling geregistreerd zal worden en druk op [MENU/SET].

- Als dit toestel uitgeschakeld wordt, zal de instelling die bijgesteld is met []/[]/[] opnieuw op de fabrieksinstelling gezet worden.

Instellen van de positie van de AF-zone/veranderen van de maat van de AF-zone

Toepasbare modi: P A S M

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.
- U kunt het instellingscherm van de AF-zone ook weergegeven door het opnamescherm aan te raken (als [Touch AF] van [Touch inst.] in het [Voorkeuze]-menu op [AF] gezet is).

- De puntfocussing kan ook verplaatst worden om overeen te komen met de AF-zone wanneer de [Meetfunctie] (P185) ingesteld is op .

In deze gevallen niet beschikbaar:

- Wanneer u de digitale zoom gebruikt, kunnen de positie en de maat van de AF-zone niet veranderd worden.

Als of 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.
- 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.

- 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 aangeraakt wordt.

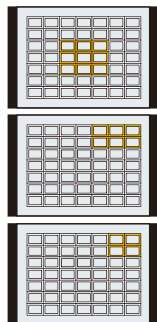
Wanneer u [] selecteert

U kunt de brandpuntpositie instellen door de groep AF-zones te selecteren.

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).

- 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.**
- 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 [] aangeraakt wordt.

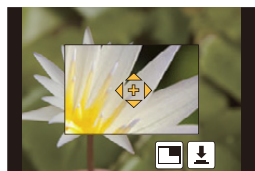
Voorbeelden van een

**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.
- 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.
- Op het assistentiescherm is het ook mogelijk om een foto te maken door [] aan te raken.

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

Optimaliseren van het brandpunt en de helderheid van een aangeraakte positie

Toepasbare modi:

U kunt de scherpstelling en de helderheid van de positie die u aangeraakt heeft optimaliseren.

1 Selecteer het menu. (P51)

MENU → **f** [Voorkeuze] → [Touch inst.] → [Touch AF] → [AF+AE]

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

- Het instellingscherm van de AF-zone wordt weergegeven. (P104)
- 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.

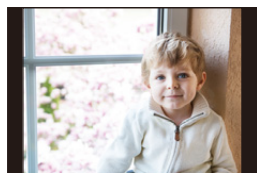


3 Raak [Inst.] aan.

- De AF-zone met dezelfde functie als wordt op de aangeraakte positie weergegeven.
- De aanraking van () als geselecteerd is) zal de [AF+AE]-instelling wissen.



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.
 - Bij het gebruik van de digitale zoom

Handmatig instellen van het brandpunt

Toepasbare modi: P A S M

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.

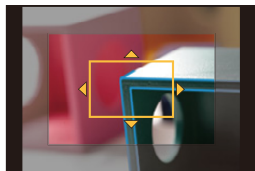
1 Selecteer het menu. (P51)

MENU → [Opname] → [Focusfunctie] → [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 (P47) op het scherm te maken of door het scherm twee keer aan te raken.
- U kunt de brandpuntpositie ook instellen door het beeldscherm (P47) 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.

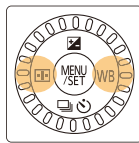
Gebruik van een onderling verwisselbare lens (H-FS12032) zonder focusing

Druk op : Stelt scherp op een onderwerp dichtbij

Druk op : Stelt scherp op onderwerpen ver weg

Ⓐ Schuifbalk

- Door op / te drukken en te blijven drukken, zal de focussnelheid vergroot worden.
- Het scherpstellen kan ook uitgevoerd worden door de schuifbalk te verslepen.



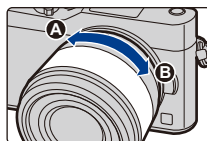
Gebruik van een onderling verwisselbare lens (H-H025/H-FS35100/ H-H020A) met een focusing

Draai naar **A** kant:

Stelt scherp op een onderwerp dichtbij

Draai naar **B** kant:

Stelt scherp op onderwerpen ver weg



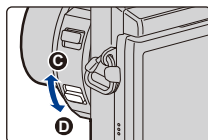
Gebruik van de onderling verwisselbare lens met een focushendel (H-PS14042)

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.

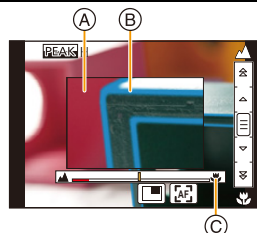


(A) MF Assist (vergroot scherm)

(B) Peaking

(C) 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:

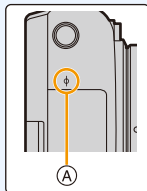
Knopbediening	Aanraakbediening	Beschrijving van de bediening
▲/▼/◀/▶*	Slepen	Beweegt de vergrote zone.
—	Open-/dichtknippen	Vergroot/verkleint het scherm met kleine stappen.
	—	Vergroot/verkleint het scherm met grote stappen.
—		Schakelt naar de vergrote weergave (venstermodus/volledig scherm).
[DISP]*	[Reset]*	Zet de te vergroten AF-zone weer terug op het midden.

- * Als een onderling verwisselbare lens zonder focusing 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.



5 Druk de sluiterknop tot halverwege in.

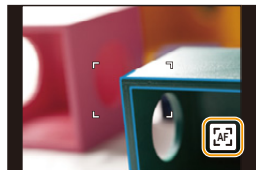
- U kunt dezelfde handeling ook uitvoeren door op [MENU/SET] te drukken.
- Als u het beeld vergroot heeft door aan de focusing te draaien, of door de focushendel te bewegen, zal het hulpscherm ongeveer 10 seconden na die handeling dicht gaan.
- MF Assist of de MF-gids worden misschien niet weergegeven, afhankelijk van de gebruikte lens. MF Assist kan echter weergegeven worden door het toestel rechtstreeks te bedienen, met het aanraakscherm of een knop.
- Het referentieteken van de focusafstand (A) is een merkteken dat gebruikt wordt om de focusafstand te meten. Gebruik dit bij het maken van foto's met de handmatige scherpstelling of voor close-ups.



Snel scherpstellen met gebruik van Auto Focus

Raak [AF-ON] aan.

- Auto Focus werkt in het midden van het frame.
- Auto Focus werkt ook met de volgende handelingen.
 - [AF/AE vergrend.] op [AF-ON] zetten en op de functieknop drukken waaraan [AF/AE LOCK] toegekend is ([P110](#))
 - Indrukken van de functieknop waaraan [AF AAN] toegekend is
 - Door verslepen van de monitor en het loslaten van uw vinger op het punt waarop u wilt scherpstellen.



Vastzetten van het brandpunt en de belichting (AF/AE-vergrendeling)

Toepasbare modi:  **P** **A** **S** **M**   

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 [AF/AE LOCK] aan een functiekноп toekennen. (P55)

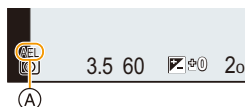
- U kunt [AF/AE LOCK] alleen toekennen aan [Fn1], [Fn2] of [Fn3].

2 Lijn het scherm uit met het onderwerp.

3 Houd de functiekноп ingedrukt om het brandpunt en de belichting te vergrendelen.

- De vergrendeling zal geannuleerd worden wanneer u de functiekноп loslaat.
- In de fabrieksinstelling is alleen de belichting vergrendeld.

4 terwijl u de functiekноп ingedrukt blijft houden, beweegt u de camera om het beeld samen te stellen dat u wilt opnemen, waarna u de sluiterkноп volledig indrukt.



(A) AE vergrendelingsaanwijzing

■ 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 is, wordt [AEL] weergegeven.
[AF LOCK]	Alleen de focus is ontgrendeld. • Als op het onderwerp scherp gesteld is, wordt [AFL] weergegeven.
[AF/AE LOCK]	Zowel focus en belichting zijn vergrendeld. • [AEL] en [AFL] worden weergegeven als de focus en de belichting geoptimaliseerd zijn.
[AF-ON]	Auto focus wordt uitgevoerd.

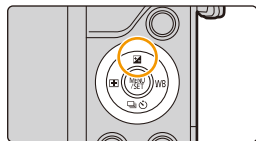
- AF-vergrendeling is alleen effectief wanneer u beelden maakt in handmatige belichtingsfunctie.
- De AE-vergrendeling is alleen effectief wanneer u beelden maakt met de Handmatige Scherpstelling.
- Er kan weer scherpgesteld worden op het onderwerp door de ontspanknop tot de helft in te drukken zelfs wanneer AE vergrendeld is.
- Programmaschakeling kan ingesteld worden zelfs wanneer AE vergrendeld is.

Belichtingscompensatie

Toepasbare modi: P A S M

Gebruik deze functie wanneer u de geschikte belichting niet kunt verkrijgen wegens het verschil in helderheid tussen het object en de achtergrond.

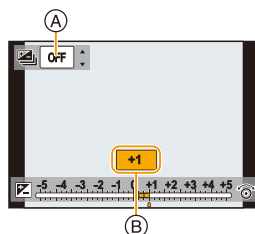
1 Druk op (▲).



2 Draai de bedieningsknop om de belichting te compenseren.

- (A) Belichting Bracket
- (B) Belichtingscompensatie

• U kunt onderstaande handelingen uitvoeren terwijl het beeldscherm van de belichtingscompensatie weergegeven wordt.



	Compenseert de belichting
	Stelt de belichtingsbracket in (P139)

Onderbelichting	Juiste belichting	Overbelichting
De belichting positief compenseren.		De belichting negatief compenseren.

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



- U kunt de waarde van de belichtingscompensatie instellen binnen het bereik tussen -5 EV en $+5$ EV.
U kunt een waarde instellen tussen -3 EV en $+3$ EV terwijl u een film opneemt of een opname maakt met de 4K Photo- of de Post Focus-functie.
- 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. (P159)
- 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.
- De ingestelde belichtingscompensatie wordt zelfs opgeslagen als de camera uitgeschakeld wordt (als [Belichtingscomp. reset] (P214) op [OFF] gezet is)



MENU



De lichtgevoeligheid instellen

Toepasbare modi: **P A S M**

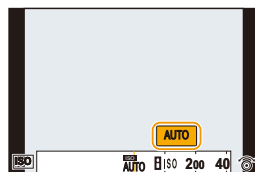
Hiermee kan de gevoeligheid voor het licht (ISO-gevoeligheid) worden ingesteld. Als u deze hoger zet, kunnen ook op donkere plaatsen opnamen worden gemaakt zonder dat de opnamen donker worden.

1 Selecteer het menu. (P51)

MENU → [Opname] → [Gevoeligheid]

2 Selecteer de ISO-gevoeligheid door aan de bedieningsknop te draaien.

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



AUTO	De ISO-gevoeligheid wordt automatisch aangepast op basis van de helderheid. • Maximum [ISO3200] (Met de flitser op [ISO1600])*1
ISO (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.
L.100 *2, van 200 tot 25600	De ISO-gevoeligheid wordt ingesteld in verschillende standen.

*1 Als de [ISO-limiet] (P190) 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
Sluittijd	Langzaam	Snel
Ruis	Minder	Verhoogd
Schommelen van het onderwerp	Verhoogd	Minder

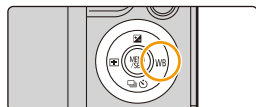
- Voor informatie over het focusbereik van de flitser als [AUTO] ingesteld is, raadpleegt u [P155](#).
- Kan in de volgende gevallen [ISO] niet selecteren:
 - Sluiter-Prioriteit AE-modus
 - Handmatige Belichtingsmodus
- Als [Multi-belicht.] ingesteld is, is de maximum instelling [ISO3200].
- U kunt de volgende instellingen gebruiken wanneer u opnames maakt met de 4K Photo-functie of met [Post Focus].
[AUTO]/[200] tot [6400]

De witbalans instellen

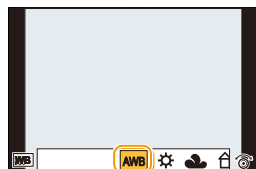
Toepasbare modi: P A S M

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 Selecteer de witbalans door aan de bedieningsknop te draaien.



[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

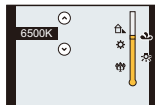
/ / / 	Stel de witbalanswaarde in. Een gebruik voor het overeen doen komen van de omstandigheid waarin u foto's maakt. 1 Druk op ▲. 2 Plaats een voorwerp zoals een wit stuk papier binnen het frame op het midden van het scherm en druk op [MENU/SET]. - Deze handeling zal de witbalans instellen en brengt 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.	

* De [AWB]-instelling is toegepast terwijl een film opgenomen wordt, 4K-foto's gemaakt worden dan wel opnames met [Post Focus].





U kunt de kleurtemperatuur met de hand instellen om natuurlijke foto's in verschillende belichtingsomstandigheden te maken.



- 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].

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



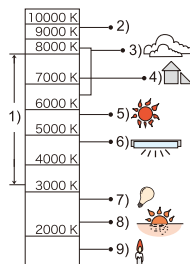
Onder fluorescente verlichting, LED-verlichting enz., zal de geschikte witbalans variëren afhankelijk van het verlichtingstype. Gebruik daarom [AWB] of [1], [2], [3], [4], [5].

- De witbalans wordt alleen berekend voor onderwerpen die binnen het bereik van de flitser van het toestel liggen. (P155)
- In de Scène Guide modus/Kids-modus/Portretmodus zal het veranderen van de scène of de opnamemodus tot gevolg hebben dat de instellingen van de witbalans (met inbegrip van de fijnafstelling van de witbalans) weer op [AWB] gezet worden.
- In de Scene Guide modus worden instellingen gemaakt die voor iedere scène geschikt zijn.

■ 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= Kelvintemperatuur en kleuren



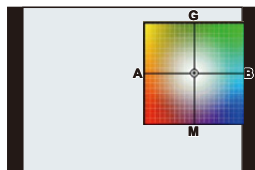
De witbalans fijn afstellen

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.

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 bedieningsknop te draaien.

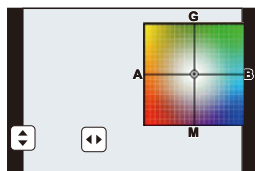
Draai de bedieningsknop naar rechts:

Horizontaal ([A] naar [B])

Draai de bedieningsknop naar links:

Verticaal ([G] naar [M])

• U kunt de bracket ook instellen door /[] aan te raken.



2 Op [MENU/SET] drukken.

• U kunt de witbalansbracket ook instellen in [Bracket] in het [Opname]-menu. (P138)



In deze gevallen niet beschikbaar:

• De witbalans bracket werkt niet in de volgende gevallen:

- Intelligent Auto modus
- Intelligent Auto Plus modus
- Panorama Shot-modus
- [Glinsterend water]/[Fonkelende verlichting]/[Nachtop. uit hand]/[Bloemen] (Scene Guide modus)
- Creative Control modus
- Foto's maken terwijl u een film opneemt
- Bij 4K-foto-opnames
- Tijdens opname met [Post Focus]
- Wanneer in de burst-modus opgenomen wordt
- Wanneer [Kwaliteit] ingesteld is op [RAW_16], [RAW_14] of [RAW]
- Wanneer u [Multi-belicht.] gebruikt
- Wanneer u [Intervalopname] gebruikt
- Wanneer u [Stop-motionanimatie] gebruikt (alleen als [Automatische opname] ingesteld is)

4K-foto's maken

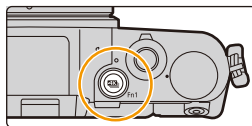
Toepasbare modi:

De camera stelt u in staat burst-foto's van (ongev.) 8 miljoen pixels te maken met 30 frames/seconde. Nadat deze foto's genomen zijn, kunt u het gewenste moment opslaan, dat uit het burst-bestand geëxtraheerd wordt.

- Gebruik een kaart met UHS-snelheidsklasse 3 om 4K-foto's te maken. (P29)

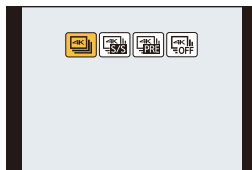
1 Druk op .

- Dezelfde handeling kan uitgevoerd worden door op de -knop () te drukken en te gebruiken om een 4K-foto-icoon (, enz.) te selecteren en op te drukken. (P134)



2 Selecteer de opnamemethode met en druk vervolgens op [MENU/SET].

- U kunt de opnamemethode ook instellen in [4K-FOTO] in het [Opname]-menu.

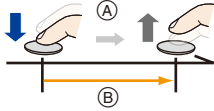
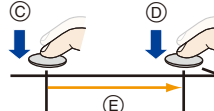


 [4K-burst]	Voor het vastleggen van de beste opname van een snel bewegend onderwerp (bijv. sport, vliegtuigen, treinen) Audio-opname: niet beschikbaar	
 [4K-burst (S/S)] "S/S" is een afkorting voor "Start/Stop".	Voor het vastleggen van onvoorspelbare fotomomenten (bijv. planten, dieren, kinderen) Audio-opname: Beschikbaar*	
 [4K-voorburst]	Om opnames te maken zodra zich een fotomoment voordoet (bijv. het moment dat met een bal gegooid wordt). Audio-opname: niet beschikbaar	

* De audio wordt niet afgespeeld als u het afspelen met de camera uitvoert.



3 Maak een 4K-foto.

 [4K-burst]	1 Druk de sluiterknop tot halverwege in. - Op drukken in ingedrukt houden - Het opnemen wordt uitgevoerd 2 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. - Als u Auto Focus gebruikt, zal [Continu AF] werken tijdens de opname. Het brandpunt zal continu bijgesteld 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. 
 [4K-burst (S/S)] "S/S" is een afkorting voor "Start/Stop".	1 Druk de ontspanknop geheel in. - Start (Eerste) - Stop (Tweede) - Het opnemen wordt uitgevoerd - Als u Auto Focus gebruikt, zal [Continu AF] werken tijdens de opname. Het brandpunt zal continu bijgesteld worden. 2 Druk de sluiterknop opnieuw volledig in op de opname te stoppen.   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.





[4K-voorburst]

Druk de ontspanknop geheel in.

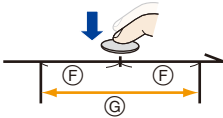
Ⓕ Ongeveer 1 seconde

Ⓖ Het opnemen wordt uitgevoerd

- Auto Focus stelt het brandpunt continu bij en stelt ook de belichting continu bij, behalve in de handmatige belichtingsmodus.
- De beelden zien er mogelijk niet vloeiend uit zoals ze op een gewoon opnamescherm doen.

 **Opnametips**

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]. (P110)



- De camera zal een burst-opname van een 4K-foto maken en die bewaren als een 4K-burst-bestand in MP4-formaat.
- 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.
- Als [Lichtcompositie] (P225) gebruikt wordt, wordt het aanbevolen een statief te gebruiken of een smartphone in plaats van de sluiters en een opname met afstandsbediening te maken (P246) om het bewegen van de camera te vermijden.

■ 4K-Foto's wissen

In stap 2 selecteert u [4K OFF].

- De handeling kan geannuleerd worden door op de knop [] (▼) te drukken en vervolgens [] ([Enkel]) of [] te selecteren.



Leeg raken batterij en temperatuur camera

- De camera stopt met werken, uit zelfbescherming, op de manier die hierna beschreven wordt wanneer hij oververhit is door bijvoorbeeld een hoge omgevingstemperatuur of continu 4K-foto's opnemen. Wacht tot de camera afkoelt.
 - Het continu opnemen, het opnemen van films en de Wi-Fi-verbinding zullen tijdelijk uitgeschakeld zijn.
 - Als u doorgaat met opnemen, zelfs als [] op het scherm knippert, zal een bericht weergegeven worden en zal de camera automatisch worden uitgeschakeld.
- Als [] ([4K-voorburst]) ingesteld is, raakt de batterij sneller leeg en stijgt de temperatuur van de camera. Selecteer [] ([4K-voorburst]) alleen tijdens de opname.
- Het opnemen stopt als de continue opnametijd de 5 minuten overschrijdt. Als een microSDHC-geheugenkaart gebruikt wordt, kunt u zelfs zonder onderbreking doorgaan met de opname van een 4K-foto als het bestandsformaat groter is dan 4 GB maar de 4K-foto zal opgenomen en afgespeeld worden in afzonderlijke burst-bestanden. Met een microSDXC-geheugenkaart kunt u een 4K-foto met een burst-bestandsgrootte van meer dan 4 GB als een enkel bestand opslaan.

Beelden in een 4K-burst-bestand selecteren en bewaren

Dit deel beschrijft hoe beelden in het 4K-burst-bestand geselecteerd en bewaard worden. Raadpleeg [P119](#) voor informatie over hoe 4K-burst-bestanden opgenomen moeten worden.

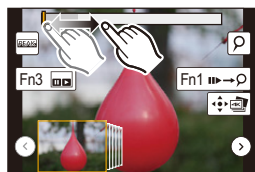
1 Selecteer een beeld met de [▲] icoon op het afspeelscherm en druk op ▲.

- U kunt dezelfde handeling ook uitvoeren door aanraking van de icoon [▲].
- Als het beeld opgenomen was met [] ([4K-voorburst]), ga dan verder met stap 3.

2 Versleep de schuifbalk om een grove selectie van scènes te maken.

- Raadpleeg [P123](#) voor informatie over hoe het diabeeldscherm gebruikt moet worden.
- Als het beeld opgenomen werd met [] ([4K-burst]) of [] ([4K-burst (S/S)]) kunt u de scènes daarvan op het 4K-burst-afspeelscherm selecteren door [] (Fn3) aan te raken. ([P124](#))

Diascherm



3 Versleep de frames om het frame te selecteren dat u als foto wilt bewaren.

- U kunt dezelfde handeling ook uitvoeren door op ◀/▶ te drukken.



4 Raak [] aan om het beeld te bewaren.



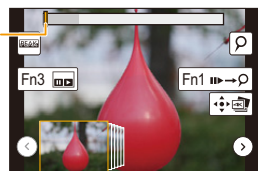
U kunt de foto's die gemaakt werden tijdens een periode van 5 seconden in één keer bewaren met gebruik van [4K-FOTO In Bulk Opslaan] in het [Afspelen]-menu. ([P224](#))

- 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.



<Diascherm>

Positie van het
weergegeven frame



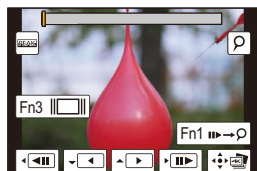
Knopbediening	Aanraakbediening	Beschrijving van de bediening
	Slepen	Selecteer een frame dat u als een foto wilt bewaren. • U kunt een frame uit 60 frames selecteren (continue burst-tijd van ongeveer 2 seconden).
Selecteer → [MENU/SET]		Geef de vorige of de volgende 45 frames als diavoorstelling weer. • 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 het frame dat weergegeven moet worden en geeft de frames die het geselecteerde beeld voorafgaan en volgen weer als een diavoorstelling.
	Open-/ dichtknipen	Vergroot/verkleint de weergave
	Slepen	Beweegt de vergrote zone (tijdens vergrote weergave)
[Fn3]		Geeft het 4K-burst-afspeelscherm weer.
[Fn1]		Schakelt naar de werking met markers
—		Voegt een marker toe/wist een marker
—		De in-focus gedeeltes worden met een kleur geaccentueerd. ([Peaking]) • Schakelt om in de volgorde [OFF]→[ON] ([LOW]) → [ON] ([HIGH]).
[MENU/SET]		Bewaart het beeld

- 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.

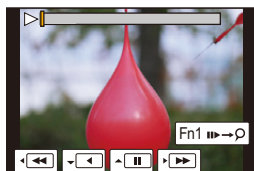
Knopbediening	Aanraakbediening	Beschrijving van de bediening
		Beweegt naar het volgende merkteken.
		Beweegt naar het vorige merkteken.



<4K-burst-afspeelscherm>



Tijdens pauze



Tijdens continu afspelen

Knopbediening	Aanraakbediening	Beschrijving van de bediening
▲	▶/	Continu afspelen/Pauze (tijdens continu afspelen)
▼	◀/	Continu achteruit/Pauze (tijdens continu 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)
[Fn3]		Geeft het diascherm weer (tijdens pauze)
[Fn1]	▶▶→○	Schakelt naar de werking met markers
—	○ /	Voegt een marker toe/wist een marker
—		De in-focus gedeeltes worden met een kleur geaccentueerd. ([Peaking]) • Schakelt om in de volgorde [OFF]→[ON] ([LOW]) → [ON] ([HIGH]).
[MENU/SET]		Bewaart de foto (tijdens pauze)

- Raak het scherm twee keer aan om de weergave te vergroten. Om naar de oorspronkelijk weergave terug te keren, raakt u het vergrote scherm twee keer aan.
 - Om beelden afkomstig van 4K-burst-bestanden te selecteren en op een PC te bewaren, gebruikt u de software "PHOTOfunSTUDIO". (P283)
- Houd er rekening mee dat het niet mogelijk is een 4K-burst-bestand als een film te bewerken.

■ Selecteren en bewaren van beelden op het TV-scherm

- Zet [HDMI-functie (afspelen)] (P213) op [AUTO] of [4K].
Als verbinding gemaakt wordt met een TV die geen 4K-films ondersteunt, selecteer dan [AUTO].
- Zet [VIERA link] in [TV-verbinding] op [OFF].
- Als u 4K-burst-bestanden op een TV weergeeft die met de camera verbonden is, zullen ze alleen op het 4K-burst-afspeelscherm weergegeven worden.
- Zelfs als u de SD-kaart in een SD-kaartsleuf van een 4K-compatibele TV steekt, kunt u geen 4K-burst-bestanden afspelen die opgenomen zijn met [Aspectratio] op een andere optie dan [16:9].
(Met ingang van januari 2017)
- Afhankelijk van de TV waarmee verbinding gemaakt wordt, kunnen de 4K-burst-bestanden mogelijk niet correct afgespeeld worden.

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 Draai aan de bedieningsknop om de sluitertijd in te stellen.

- Approximatieve sluitertijd voor buitenopnames onder goede weersomstandigheden.
1/1000 seconde of sneller.
- Als u de sluitertijd verhoogt, wordt de ISO-gevoeligheid groter hetgeen de ruis op het scherm kan doen toenemen.

■ Sluitergeluid voor het maken van 4K-foto's

Als [] ([4K-burst]) of [] ([4K-voorburch]) gebruikt wordt kunt u de instellingen van het geluid van de elektronische sluiter veranderen in [Shutter vol.] en [Shutter toon]. (P210)
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.

■ Instelling voor de 4K Photo-functie van de camera

De instelling van de camera wordt automatisch geoptimaliseerd voor de 4K Photo-opname.

- De volgende items van het [Opname]-menu staan vast op onderstaande instellingen:

[Fotoresolutie]	[4K] (8M)	[Kwaliteit]	
	[4:3]: (3328×2496)	[Sluitertype]	[ESHTR]
	[3:2]: (3504×2336)		
	[16:9]: (3840×2160)		
	[1:1]: (2880×2880)		

- 4K-burst-bestanden worden opgenomen met onderstaande instellingen:
Instellingen in het [Bewegend beeld]-menu worden niet toegepast op 4K-burst-bestanden.

[Opname-indeling]	[MP4]	[Continu AF]	[ON]
[Opn. kwaliteit]	[4K/100M/30p]		

- Als met de 4K Photo-functie opgenomen wordt, zijn de bereiken van de volgende functies anders dan de bereiken die beschikbaar zijn voor het nemen van foto's:
 - Sluiterijd: 1/30 tot 1/16000
 - Belichtingscompensatie: –3 EV tot +3 EV
 - ISO-gevoeligheid: [AUTO], 200 tot 6400
- Tijdens het opnemen met de 4K Photo-functie zijn de volgende functies uitgeschakeld:
 - **Flitser** – [AF mode] ()
 - **Bracket-opname** – [MF assist] (Alleen [] ([4K-voorbust]))
 - programmawisseling – Witbalans ()
 - Focusmodus (AFF)



- De volgende menu-items zijn uitgeschakeld:

[Opname]	[Fotoresolutie]/[Kwaliteit]/[Bracket]/[iHandh. nachtop.]/[iHDR]/[HDR]/[Panorama-instellingen]/[Sluiterstype]/[Flitser]/[Uitgebreide ISO]/[Lang sl.n.red]/[Schaduwcomp.]/[Ex. tele conv.]/[Kleurruimte]/[Gezicht herk.]/[Profiel instellen]
[Voorkeuze]	[Opn.gebied]
[Set-up]	[Besparing] (Alleen [] ([4K-voorbust]))

- Als 4K-foto's gemaakt worden, is de gezichtshoek smaller.
- De volgende veranderen treden op als 4K-foto's gemaakt worden:
 - De [i.resolutie]-instelling verandert van [EXTENDED] in [LOW].
 - [Bestemming] in [Reisdatum] kan niet opgenomen worden.
 - [Gelijktijdig zond. filter] is niet beschikbaar.
- De scènedetectie in de Intelligent Auto modus werkt op dezelfde manier als wanneer een film opgenomen wordt.
- 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:
 - [Glinsterend water]/[Artistieke nachtopname]/[Fonkelende verlichting]/[Nachtop. uit hand]/[Nachtportret]/[Bloemen] (Scene Guide modus)
 - [Ruw zwart-wit]/[Zacht zwart-wit]/[Miniatuureffect]/[Zachte focus]/[Sterfilter]/[Zonneschijn] (Creative Control modus)
 - Wanneer u bewegende beelden opneemt
 - Wanneer u [Multi-belicht.] gebruikt
 - Wanneer u [Intervalopname] gebruikt
 - Wanneer u [Stop-motionanimatie] gebruikt

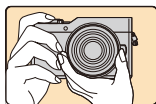
Het brandpunt na de opname controleren (Post Focus/Focus Stacking)

Toepasbare modi:

De camera stelt u in staat 4K-burst-foto's te nemen terwijl het brandpunt naar verschillende zones verschoven wordt. Nadat deze foto's genomen zijn, kunt u de gewenste focuszone selecteren.

Deze functie is geschikt voor het opnemen van stilstaande objecten.

Het is ook mogelijk meerdere focuszones te selecteren en een enkel samengevoegd beeld te creëren. (Brandpunt stapelen)



4K-burst-opname terwijl de focus automatisch verplaatst wordt.

Raak het gewenste focuspunt aan.

Er wordt een foto met het gewenste focuspunt gemaakt.

- Wij adviseren dat u een statief gebruikt tijdens het opnemen van beelden die voor Focus Stacking gebruikt worden.
- Gebruik een kaart met UHS-snelheidsklasse 3. (P29)

Opnemen met gebruik van [Post Focus]

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

- U kunt de functie op [ON] zetten door op (▼) te drukken, op te drukken om de icoon van Post Focus te selecteren () en door vervolgens op [MENU/SET] te drukken. (P134)



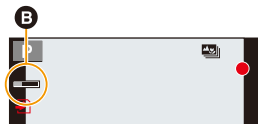
- 3 Bepaal de compositie en druk de sluiterknop tot halverwege in.

- Auto-focus zal de scherpstelgebieden op het scherm detecteren (met buitensluiting van de randen van het scherm).
- Als er op het scherm geen gebieden zijn die scherp gesteld kunnen worden, zal de focusweergave (A) knipperen. In dit geval is het niet mogelijk de opname te maken.



4 Druk de sluiterknop volledig in om de opname te starten.

- Het brandpunt verandert automatisch tijdens het opnemen. Als de icoon (B) verdwijnt, wordt de opname automatisch beëindigd.



Vanaf het moment dat de sluiterknop tot halverwege ingedrukt wordt tot het einde van de opname.

- Handhaaf dezelfde afstand tot het onderwerp en dezelfde compositie.
- Niet de zoom bedienen.
- Er zal een film in MP4-formaat opgenomen worden (er zal geen audio opgenomen worden).
- Als [Auto review] ingeschakeld is, zal een scherm weergegeven worden waarin u het gewenste scherpsstelgebied kunt selecteren. (P131)

■ Om [Post Focus] te annuleren Selecteer [OFF] in stap 2 op P128.



De cameratemperatuur

- De camera stopt met werken, uit zelfbescherming, op de manier die hierna beschreven wordt wanneer hij oververhit is door bijvoorbeeld een hoge omgevingstemperatuur of het continu gebruik van de Post Focus-functie. Wacht tot de camera afkoelt.
 - Het continu opnemen, het opnemen van films en de Wi-Fi-verbinding zullen tijdelijk uitgeschakeld zijn.
 - Als u doorgaat met opnemen, zelfs als [△] op het scherm knippert, zal een bericht weergegeven worden en zal de camera automatisch worden uitgeschakeld.

■ Beperkingen van [Post Focus]

- Aangezien de opname met dezelfde beeldkwaliteit als 4K-foto's uitgevoerd wordt, zijn bepaalde beperkingen van toepassing op opnamefuncties en menu-instellingen. Raadpleeg voor details "Instelling voor de 4K Photo-functie van de camera" op P126.
- Naast de beperkingen van de 4K Photo-functie zijn de volgende beperkingen van toepassingen op [Post Focus]-opnames:
 - De focusmodus staat vast op [AFS].
 - De Auto Focusmodus is uitgeschakeld.
 - Bewegende beelden kunnen niet gemaakt worden.
 - [Dig. zoom] is uitgeschakeld.



- Als [Post Focus] gebruikt wordt, is de gezichtshoek smaller.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- De [Post Focus]-functie is uitgeschakeld als de volgende instellingen gebruikt worden:
 - [Glinsterend water]/[Artistieke nachtopname]/[Fonkelende verlichting]/ [Nachtop. uit hand]/ [Nachtportret]/[Bloemen] (Scene Guide modus)
 - [Ruw zwart-wit]/[Zacht zwart-wit]/[Miniatuureffect]/[Zachte focus]/[Sterfilter]/[Zonneschijn] (Creative Control modus)
 - In de zelfopname-modus
 - Wanneer [Multi-belicht.] ingesteld is
 - Wanneer u [Intervalopname] gebruikt
 - Wanneer u [Stop-motionanimatie] gebruikt



MENU



Selecteren van het gewenste scherpstelgebied en bewaren van de foto

1 Selecteer een beeld met de -icoon op het afspeelscherm en druk op .

- U kunt dezelfde handeling ook uitvoeren door aanraking van de icoon .



2 Raak het gewenste focusgebied aan.

- Een beeld waarin het geselecteerde gebied scherp gesteld is zal weergegeven worden.
- Als een scherp gesteld beeld niet beschikbaar is voor het geselecteerde gebied zal een rood kader weergegeven worden. In dit geval kunt u het beeld niet bewaren.
- U kunt de randen van het scherm niet selecteren.



Knopbediening	Aanraakbediening	Beschrijving van de bediening
	Aanraken	Selecteert een scherpstelgebied. • Het kan niet geselecteerd worden tijdens de vergrote weergave.
		Vergroot de weergave.
		Verkleint de weergave (tijdens vergrote weergave).
[Fn1]		Schakelt naar de Focus Stacking-functie. (P132)
[Fn3]		De in-focus gedeeltes worden met een kleur geaccentueerd. ([Peaking]) • Schakelt om in de volgorde [OFF]→[ON] ([LOW]) → [ON] ([HIGH]).
[MENU/SET]		Bewaart het beeld

- U kunt de focus fijn afstellen door tijdens de vergrote weergave de schuifbalk te verslepen (u kunt dezelfde handeling ook verrichten door op /  te drukken).

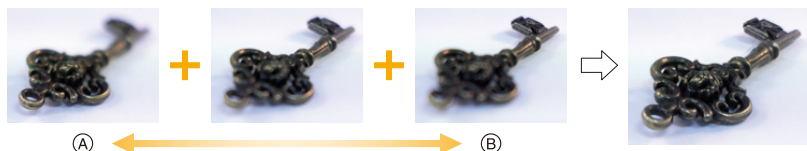


3 Raak aan om het beeld te bewaren.

- De foto wordt in JPEG-formaat bewaard.
- Keer na het bewaren terug naar stap 2.

- U kunt geen beeld van een TV-scherm kiezen en bewaren, zelfs niet als de camera met een HDMI-microkabel op een TV aangesloten is.

Meer beelden samenvoegen om het focusbereik te verbreden (Focus Stacking)



(A)

(B)

- (A) Focus: dichterbij
(B) Focus: verder weg

1 Raak [F5] in stap 2 van “Selecteren van het gewenste scherpsstelgebied en bewaren van de foto” aan.

- U kunt dezelfde handeling ook uitvoeren door op [Fn1] te drukken.

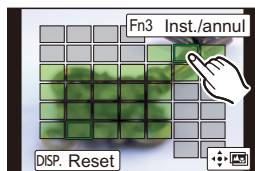
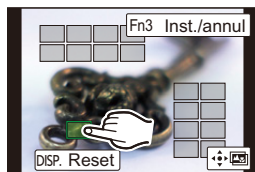
2 Raak de samenvoegingsmethode aan.

[Automatisch samenvoegen]	Selecteert automatisch de foto's die geschikt zijn om samengevoegd te worden en voegt ze samen in één enkel beeld. • De prioriteit zal gegeven worden aan foto's met een dichterbij gelegen brandpunt. • De beelden zullen in één enkele foto samengevoegd worden en het resulterende beeld zal bewaard worden als dit item geselecteerd wordt.
[Bereik samenvoegen]	Voegt beelden met een gespecificeerd focusgebied samen in een enkel beeld.



3 (Wanneer [Bereik samenvoegen] geselecteerd is) Raak het gewenste focusgebied aan.

- Specificeer minstens twee gebieden.
- De in-focus-gebieden tussen de twee gebieden zullen ook geselecteerd worden en het gecombineerde in-focus-gebied zal aangeduid worden.
- De grijze gebieden duiden op gebieden die, indien geselecteerd, tot gevolg kunnen hebben dat het samengevoegde beeld er onnatuurlijk uitziet, en op gebieden die niet geselecteerd kunnen worden.
- Raak het focusgebied opnieuw aan om de selectie te wissen.
- Door het scherm te verslepen, kunt u meerdere gebieden selecteren.



Knopbediening	Aanraakbediening	Beschrijving van de bediening
▲/▼/◀/▶	Aanraken	Selecteert een gebied.
[Fn3]	[Inst./annul]	Specificeert/wist een gebied.
[DISP.]	[Alle]	Selecteert alle gebieden. (Voordat gebieden geselecteerd worden)
	[Reset]	Wist alle selecties. (Nadat gebieden geselecteerd zijn)
[MENU/SET]		Voegt beelden samen en bewaart het resulterende beeld.

4 Raak [] aan om de beelden samen te voegen en het resulterende beeld te bewaren.

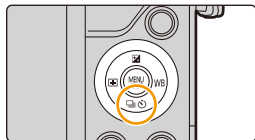
- De foto wordt in JPEG-formaat bewaard. De opname-informatie (Exif-informatie) van de originele foto met de kortste focusafstand, met inbegrip van de sluitertijd, de lensopening en de ISO-gevoeligheid, zal ook in het nieuwe beeld opgenomen worden.
- De camera kan automatisch de verkeerde uitlijning van foto's corrigeren, die veroorzaakt werd door het bewegen van de camera. Als ze gecorrigeerd zijn, wordt de gezichtshoek een klein beetje smaller wanneer de foto's samengevoegd worden.
- Er kan een onnatuurlijk beeld gecreëerd worden als een onderwerp tijdens de opname beweegt of als de afstand tussen onderwerpen groot is.
- Beelden die heel onscherp zijn, zoals beelden die met een macrolens opgenomen zijn, kunnen samengevoegd worden in een onnatuurlijk beeld. Als u de opname uitvoert met een grotere lensopening in Lensopening-Prioriteit AE modus of de handmatige belichtingsmodus ziet het resulterende beeld er mogelijk minder onnatuurlijk uit.
- U bent mogelijk niet in staat Focus Stacking te gebruiken voor beelden die met andere apparaten opgenomen zijn.

Selecteer een drive-modus

Toepasbare modi: **P** **A** **S** **M**

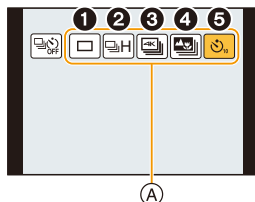
U kunt veranderen wat de camera zal doen wanneer u op de sluiterknop drukt.

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] (P135)	Er worden achtereenvolgende opnames gemaakt terwijl de sluiterknop ingedrukt is.
3 [4K-FOTO] (P119)	Als op de sluiterknop gedrukt wordt, wordt een 4K-foto gemaakt.
4 [Post Focus] (P128)	Als op de sluiterknop gedrukt wordt, wordt een Post Focus-opname gemaakt.
5 [Zelf ontsp.] (P137)	Als op de sluiterknop gedrukt wordt, wordt de opname gemaakt nadat de ingestelde tijd verstreken is.

3 Stel scherp op het onderwerp en maak een beeld.

■ Annuleren van de aandrijfstand

Selecteer [] ([Enkel]) of [] in stap 2.

- U kunt de zelfontspanner ook annuleren door de camera uit te schakelen (als [Zelf ontsp. auto uit] (P214) op [ON] gezet is)

Burstfunctie

■ De burst-snelheid instellen

Na op ▲ gedrukt te hebben in stap 2 op P134, drukt u op ◀/▶ om de burst-snelheid te selecteren en drukt u vervolgens op [MENU/SET].



		[H] (Hoge snelheid)	[M] (Medium snelheid)	[L] (Lage snelheid)
Burstsnelheid (opnamen/ seconde)	Elektronische voorste gordijnsluit	5,8 (AFS) 5 (AFC)	4 (AFS) 5 (AFC)	2
	Elektronische sluit	10 (AFS) 6 (AFC)	4 (AFS) 6 (AFC)	2
Live View tijdens Burstfunctie		Geen	Beschikbaar	Beschikbaar
*1	Met RAW-bestanden	15 of meer*2		
	Zonder RAW-bestanden	100 of meer*2		

*1 Aantal beelden dat opgenomen kan worden

*2 Als de opname gemaakt wordt onder de testvoorwaarden die door Panasonic gespecificeerd zijn.

De burst-snelheid zal halverwege lager worden. De beelden kunnen echter opgenomen worden zolang de capaciteit van de kaart niet vol is. Afhankelijk van de opname-omstandigheden, zal het aantal burst-beelden dat opgenomen kan worden verlaagd worden.

- De burst-snelheid kan afhankelijk van de volgende instellingen lager worden.
 - [Fotoresolutie] (P183)/[Kwaliteit] (P184)/[Gevoeligheid] (P113)/Focusmodus (P97)/[Prio. focus/ontspan] (P202)





Scherpstellen in burstfunctie

De manier om scherp te stellen varieert en is afhankelijk van de instelling van de focusmodus (P97) en de instelling van de [Prio. focus/ontspan] (P202) 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, wordt het brandpunt op dat van het eerste beeld vastgezet.

*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.

- Als de burst-snelheid op [H] gezet is (terwijl de focusmodus [AFS] of [MF] is), wordt de belichting op die van het eerste beeld vastgezet.

Als de burst-snelheid op [H] gezet is (terwijl de focusmodus [AFF] of [AFC]), [M] of [L] is, wordt de belichting telkens wanneer u een foto neemt aangepast.

- **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.**



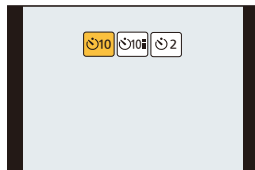
In deze gevallen niet beschikbaar:

- De Burstfunctie wordt in de volgende gevallen uitgeschakeld.
 - [Glinsterend water]/[Fonkelende verlichting]/[Nachtop. uit hand]/[Bloemen] (Scene Guide modus)
 - [Ruw zwart-wit]/[Zacht zwart-wit]/[Miniatureffect]/[Zachte focus]/[Sterfilter]/[Zonneschijn] (Creative Control modus)
 - In de zelfopname-modus
 - Wanneer u bewegende beelden opneemt
 - Wanneer u opneemt m.b.v. de flits
 - Wanneer u [Multi-belicht.] gebruikt
 - Wanneer u [Intervalopname] gebruikt
 - Wanneer u [Stop-motionanimatie] gebruikt (alleen als [Automatische opname] ingesteld is)

Zelfontspanner

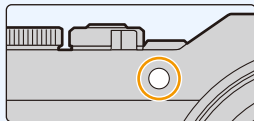
■ Instellen van de zelfontspanner

Na op ▲ gedrukt te hebben in stap 2 op P134, drukt u op ◀/▶ om de tijd te selecteren en drukt u 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.

- Na het knippen van het controlelampje van de zelfontspanner gaat de opname van start.
- De focus en de belichting zullen ingesteld worden als de sluiterknop tot halverwege ingedrukt wordt.
- Wij raden u aan een statief te gebruiken als u opnamen maakt met de zelfontspanner.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- Onder de volgende omstandigheden kan het niet op gezet worden.
 - Wanneer [Gelijktijdig zond. filter] van [Filterinstellingen] op [ON] gezet is
 - Tijdens opname met de Bracket-functie
 - Wanneer u [Multi-belicht.] gebruikt
- De zelfontspanner is in de volgende gevallen uitgeschakeld.
 - In de zelfopname-modus
(Als u foto's in de zelfopname-modus neemt, kunt u de zelfontspanner instellen in [Aftellen]. (P67))
 - Wanneer u bewegende beelden opneemt
 - Wanneer u [Intervalopname] gebruikt
 - Wanneer u [Stop-motionanimatie] gebruikt (alleen als [Automatische opname] ingesteld is)

Foto's maken terwijl een instelling automatisch aangepast wordt (Bracket opname)

Toepasbare modi:  **P A S M**    

U kunt meerdere foto's maken terwijl een instelling automatisch aangepast wordt door op de sluitersknop te drukken.

1 Selecteer het menu. (P51)

MENU →  **[Opname]** → **[Bracket]** → **[Type Bracket]**

 (Belichting Bracket)	Druk op de sluitersknop om de opname uit te voeren terwijl de belichting aangepast wordt. (P139)
 (Witbalans Bracket)	Druk één keer op de sluitersknop om automatisch drie foto's te maken met verschillende instellingen van de witbalans. (P118)

2 Druk op ▲/▼ om [Meer instellen] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].

- Raadpleeg voor meer informatie over [Meer instellen] de pagina die iedere functie beschrijft.
- Druk de sluitersknop tot halverwege in om het menu te verlaten.

3 Stel scherp op het onderwerp en maak een beeld.

- Als de belichtingsbracket geselecteerd wordt, knippert de bracket-weergave tot alle beelden die u ingesteld heeft opgenomen zijn. Als u de bracket-instellingen verandert of de camera uitschakelt voordat alle beelden die u ingesteld heeft genomen zijn, zal de camera de opname herstarten vanaf het eerste beeld.

■ Om [Type Bracket] te annuleren

Selecteer [OFF] in stap 1.



**In deze gevallen niet beschikbaar:**

- De bracket-opname wordt in de volgende gevallen uitgeschakeld.
 - [Glinsterend water]/[Fonkelende verlichting]/[Nachtop. uit hand]/[Bloemen] (Scene Guide modus)
 - [Ruw zwart-wit]/[Zacht zwart-wit]/[Miniatuureffect]/[Zachte focus]/[Sterfilter]/[Zonneschijn] (Creative Control modus)
 - In de zelfopname-modus
 - Bij opnames met gebruik van de flitser (behalve voor de witbalansbracket).
 - Wanneer u bewegende beelden opneemt
 - Bij 4K-foto-opnames
 - Tijdens opname met [Post Focus]
 - Wanneer u [Multi-belicht.] gebruikt
 - Wanneer u [Intervalopname] gebruikt
 - Wanneer u [Stop-motionanimatie] gebruikt (alleen als [Automatische opname] ingesteld is)

Belichting Bracket**■ Over [Meer instellen] (stap 2 in P138)**

[Stap]	Stelt het aantal te nemen foto's en het bereik van de belichtingscompensatie in. [3•1/3] (neemt drie foto's met een interval van 1/3 EV) tot [7•1] (neemt zeven foto's met een interval van 1 EV)
[Serie]	Stelt de volgorde in waarin de foto's genomen worden.
[Single Shot Instelling]*	[□]: neemt één foto telkens wanneer op de sluitersknop gedrukt wordt. [☑]: neemt alle foto's waarvan het te nemen aantal ingesteld was wanneer één keer op de sluitersknop gedrukt wordt.

* Niet beschikbaar voor burst-opnames. Wanneer de burst-opname gebruikt wordt en de sluitersknop wordt ingedrukt en ingedrukt gehouden, zal de opname continu uitgevoerd worden tot een gespecificeerd aantal foto's gemaakt is.

[Stap]: [3•1/3], [Serie]: [0/–/+]

1ste beeld**± 0 EV****2de beeld****– 1/3 EV****3de beeld****+ 1/3 EV**

- Wanneer u opnamen maakt met Belichting-bracket nadat u de waarde van de belichtingscompensatie hebt ingesteld, worden de foto's met de gekozen belichtingscompensatie gemaakt.

Automatisch beelden opnemen met ingestelde tijdsintervallen ([Intervalopname])

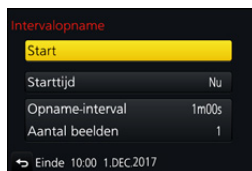
Toepasbare modi:

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. (P37)
- De beelden die met Time Lapse Shot opgenomen zijn, worden weergegeven als een reeks groepsbeelden. (P175)

1 Selecteer het menu. (P51)

MENU → [Opname] → [Intervalopname]



[Starttijd]	[Nu]	Start de opname door de sluiterknop volledig in te drukken.
	[Begintijd 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	

- Het kan zijn dat de opname niet overeenkomt met het ingestelde opname-interval, of met het ingestelde aantal beelden, afhankelijk van de opname-omstandigheden.



2 Druk op ▲/▼ om [Start] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].**3 Druk de ontspanknop 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 sluitknop tot halverwege in.

- Handelingen tijdens stand-by van de opname (de camera is ingeschakeld)

Knopbediening	Aanraakbediening	Beschrijving van de bediening
[Fn1]		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)

4 Selecteer de methode voor de creatie van een film.

- Het opnameformaat is op [MP4] gezet.

[Opn. kwaliteit]	Stelt de kwaliteit van de film in.
[Beeldfrequentie]	Stelt het aantal frames per seconde in. Hoe groter het aantal hoe soepeler de filmbeelden in elkaar overgaan.
[Serie]	[NORMAL]: Voegt beelden samen in de opnamevolgorde.
	[REVERSE]: Voegt beelden samen in de omgekeerde opnamevolgorde.

5 Selecteer [Uitvoer.] met ▲/▼ en druk vervolgens op [MENU/SET].

- Er kunnen ook films gecreëerd worden met [Intervalvideo] in het [Afspelen]-menu. (P231)



- Deze functie dient niet voor gebruik met een veiligheidscamera.
- [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.

- Als een film gecreëerd wordt met een [Opn. kwaliteit]-instelling van [4K/30p], [4K/25p] of [4K/24p], worden de opnametijden beperkt tot 29 minuten en 59 seconden.
 - Als een microSDHC-geheugenkaart gebruikt wordt, kunt u geen films creëren met een bestandsformaat groter dan 4 GB.
 - Als een microSDXC-geheugenkaart gebruikt wordt, kunt u films creëren met een bestandsformaat groter dan 4 GB.
- Een film met een [Opn. kwaliteit]-instelling van [FHD/60p], [FHD/50p], [FHD/30p], [FHD/25p], [HD/30p], of [HD/25p] kan niet gecreëerd worden als de opnametijd langer is dan 29 minuten en 59 seconden of als het bestandsformaat groter is dan 4 GB.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - In de zelfopname-modus
 - [Nachtop. uit hand] (Scene Guide modus)
 - 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])

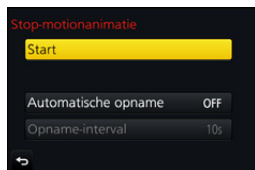
Toepasbare modi:

Een stop-motionbeeld wordt gecreëerd door beelden samen te voegen.

- Voer van tevoren de datum- en tijdsinstellingen uit. (P37)
- De beelden die met [Stop-motionanimatie] genomen zijn, worden weergegeven als een reeks groepsbeelden. (P175)

1 Selecteer het menu. (P51)

MENU → [Opname] → [Stop-motionanimatie]



[Automatische opname]	[ON]	Maakt automatisch foto's volgens een ingesteld tijdsinterval.
	[OFF]	Dit is voor het handmatig, beeld voor beeld, foto's maken.
[Opname-interval]	(Alleen als [Automatische opname] op [ON] gezet is) Druk op ◀/▶ om het opname-interval (seconden) te selecteren, druk op ▲/▼ om het in te stellen en druk op [MENU/SET].	

- 2 Druk op ▲/▼ om [Start] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].
- 3 Druk op ▲/▼ om [Nieuw] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].
- 4 Druk de ontspanknop geheel in.

- Er kunnen tot 9999 frames opgenomen worden.

5 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.



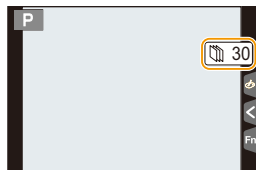
Vakkundig opnemen van materialen

- 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.



6 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.)

**7 Selecteer de methode voor de creatie van een film.**

- Het opnameformaat is op [MP4] gezet.

[Opn. kwaliteit]	Stelt de kwaliteit van de film in.
[Beeldfrequentie]	Stelt het aantal frames per seconde in. Hoe groter het aantal hoe soepeler de filmbeelden in elkaar overgaan.
[Serie]	[NORMAL]: Voegt beelden samen in de opnamevolgorde. [REVERSE]: Voegt beelden samen in de omgekeerde opnamevolgorde.

8 Druk op ▲/▼ om [Uitvoer.] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].

- Er kunnen ook films gecreëerd worden met [Stop-motionvideo] in het [Afspelen]-menu. (P231)

■ Toevoegen van beelden aan de stop-motion-animatiegroep

Door [Aanvullend] in stap 3 te selecteren, zullen groepsbeelden weergegeven worden die opgenomen zijn met [Stop-motionanimatie].

Selecteer een reeks groepsbeelden en druk vervolgens op [MENU/SET].



- 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 film gecreëerd wordt met een [Opn. kwaliteit]-instelling van [4K/30p], [4K/25p] of [4K/24p], worden de opnametijden beperkt tot 29 minuten en 59 seconden.
 - Als een microSDHC-geheugenkaart gebruikt wordt, kunt u geen films creëren met een bestandsformaat groter dan 4 GB.
 - Als een microSDXC-geheugenkaart gebruikt wordt, kunt u films creëren met een bestandsformaat groter dan 4 GB.
- Een film met een [Opn. kwaliteit]-instelling van [FHD/60p], [FHD/50p], [FHD/30p], [FHD/25p], [HD/30p], of [HD/25p] kan niet gecreëerd worden als de opnametijd langer is dan 29 minuten en 59 seconden of als het bestandsformaat groter is dan 4 GB.
- Een beeld kan niet geselecteerd worden in [Aanvullend] als dit beeld het enige opgenomen beeld is.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - In de zelfopname-modus
 - Wanneer [Gelijktijdig zond. filter] van [Filterinstellingen] op [ON] gezet is
 - Wanneer u [Multi-belicht.] gebruikt
 - Wanneer u [Intervalopname] gebruikt
- [Automatische opname] in [Stop-motionanimatie] is voor de volgende functies niet beschikbaar:
 - [Nachtop. uit hand] (Scene Guide modus)

Beeldstabilisator

Toepasbare modi:        

De camera detecteert het schudden tijdens de opname en corrigeert dit automatisch. U kunt dus beelden opnemen die minder bewogen zijn.

Er wordt een lens vereist die de stabilisatorfunctie ondersteunt.

- De onderling verwisselbare lens (H-FS12032/H-FS35100/H-PS14042) ondersteunt de optische beeldstabilisatorfunctie.
- Als u een onderling verwisselbare lens met O.I.S.-schakelaar gebruikt, wordt de stabilisatorfunctie gebruikt als de O.I.S.-schakelaar van de lens op [ON] gezet is. (Op het moment van aankoop is  ingesteld)

■ Instelling van de stabilisator in het [Opname]-menu

1 Selecteer het menu. (P51)

MENU →  **[Opname]** → **[Stabilisatie]**

2 Op ▲/▼ drukken om het onderdeel te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

 ([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. (Dit kan alleen geselecteerd worden als een lens zonder [O.I.S.] schakelaar gebruikt wordt.)	

- Het [Stabilisatie] kenmerk is alleen beschikbaar als de lens die u gebruikt een interne stabilisator heeft.





Golfstoring (camerabeweging)

Wanneer de beeldbibberaalt () verschijnt, [Stabilisatie], een statief of de zelfontspanner (P137) gebruiken.

- 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
 - [Heldere nachtopname]/[Koele nachtopname]/[Warme nachtopname]/[Artistieke nachtopname]/[Fonkelende verlichting]/[Nachtportret] (Scene Guide modus)
 - Als u een langzame sluitertijd instelt



- Er wordt aanbevolen de beeldstabilisator uit te schakelen als een statief gebruikt wordt.
- 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



In deze gevallen niet beschikbaar:

-  is niet beschikbaar in de Panorama Shot modus.
- In de volgende gevallen zal [Stabilisatie] naar  (Normaal) schakelen, zelfs als het op  (Panning) gezet was:
 - Tijdens filmopname
 - Als de 4K Photo-functie ingesteld is
 - Wanneer u opneemt met gebruik van [Post Focus]

Beelden maken met de zoom

Optische zoom

Toepasbare modi:

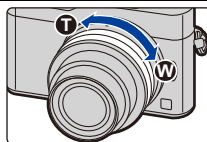
U kunt inzoomen om personen en voorwerpen dichterbij te doen lijken of uitzoomen om landschappen, enz., op te nemen.

T-zijde: Vergroot de onderwerpsafstand

W-zijde: Verbreedt de gezichtshoek

**Onderling
verwisselbare lens
met een zoomring
(H-FS12032/
H-FS35100)**

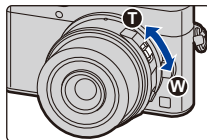
Draai aan de zoomring.



**De onderling
verwisselbare lens
ondersteunt de power
zoom (elektrisch
werkende zoom)
(H-PS14042)**

Beweeg de zoomhendel.
(De zoomsnelheid varieert afhankelijk
van hoe ver u de hendel verplaatst.)

- Als u [Zoombediening] aan een functieknoop 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 P150.



**Onderling
verwisselbare lens die
geen zoom
ondersteunt (H-H025/
H-H020A)**

De optische zoom is niet beschikbaar.

Vergroten van het telescopische effect

[Ex. tele conv.]

Toepasbare modi:        

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 [H] of [L].

Wanneer u bewegende beelden opneemt	[Ex. tele conv.] ([Bewegend beeld])	2,4× (het filmformaat is op [FHD] gezet in [Opn. kwaliteit]) 3,6× (het filmformaat is op [HD] gezet in [Opn. kwaliteit])
-------------------------------------	--	---

■ Verhoging van de zoomvergroting in stappen

- Dit kan alleen gebruikt worden als beelden opgenomen worden.

1 Selecteer het menu. (P51)

MENU → [Opname] → [Ex. tele conv.] → [ZOOM]

2 Stel een functieknop in op [Zoombediening]. (P55)

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.



(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 (H-PS14042) 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. (P51)

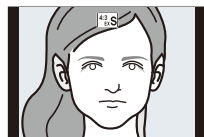
MENU → [Opname] → [Ex. tele conv.] → [TELE CONV.]

MENU → [Bewegend beeld] → [Ex. tele conv.] → [ON]

[OFF]



[TELE CONV.]/[ON]



- Als u [Ex. Tele Conv.] op [Fn knopinstelling] zet (P55), in het [Voorkeuze]-menu, kunt u het instellingscherm van de extra teleconversie voor zowel foto's als films weergeven door op de toegekende functiekноп 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:
 - [Nachtop. uit hand] (Scene Guide modus)
 - [Speelgoedcam.effect]/[Speelgoedcamera levendig] (Creative Control modus)
 - Wanneer [Kwaliteit] ingesteld is op [RAW], [RAW.L] of [RAW]
 - Bij 4K-foto-opnames
 - Tijdens opname met [Post Focus]
 - Wanneer [HDR] op [ON] gezet is
 - Wanneer u [Multi-belicht.] gebruikt
 - Als het MP4-filmformaat op [4K] gezet is in [Opn. kwaliteit]

[Dig. zoom]

Toepasbare modi:   **P** **A** **S** **M**     

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 (P137) aan om opnamen te maken.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - [Speelgoedcam.effect]/[Speelgoedcamera levendig]/[Miniatuureffect] (Creative Control modus)
 - Tijdens opname met [Post Focus]
 - Wanneer u [Multi-belicht.] gebruikt

Veranderen van de instellingen voor een power-zoomlens

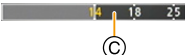
Toepasbare modi: 

Stelt de schermweergave en lenshandelingen in wanneer een onderling verwisselbare lens gebruikt wordt die compatibel is met power zoom (elektrisch werkende zoom)*.

- Dit kan alleen geselecteerd worden wanneer een lens gebruikt wordt die compatibel is met power zoom (elektrisch werkende zoom).

* H-PS14042

MENU → **fC [Voorkeuze]** → **[Powerzoomlens]**

[Brandp.afst. tonen]	Wanneer u zoomt, wordt de brandpuntafstand afgebeeld en kunt u de zoompositie bevestigen. (A) Aanduiding brandpuntafstand (B) Huidige brandpuntafstand	
[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]).	
[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.	

Zoomen met gebruik van aanraakbediening (Touch zoom)

(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-FS12032/H-H025/H-FS35100/H-H020A), kunt u de Extra teleconversie van beelden alleen bedienen door [Ex. tele conv.] (P149) 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.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - In de zelfopname-modus

Foto's maken met de flitser

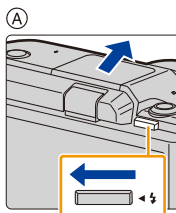
Toepasbare modi: **P** **A** **S** **M**

■ Openen/Sluiten van de ingebouwde flitser

Fotograferen met de flitser wordt mogelijk door de ingebouwde flitser te openen.

(A) De flits openen

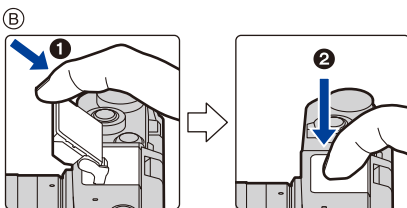
Verschuif de hendel voor het openen van de flitser.



(B) De flits sluiten

Druk op de flits totdat deze klikt.

- Het geforceerd sluiten van de flitser kan de camera schade berokkenen.
- Sluit de ingebouwde flitser altijd als u deze niet gebruikt.
- De flitsinstelling is vastgesteld op terwijl de flits gesloten wordt.



- **Wees voorzichtig bij het openen van de flitser omdat de flitser naar buiten springt.**
- **Zorg ervoor dat uw vinger niet klem blijft zitten bij het sluiten van de flitslamp.**



De flitser gedwongen uitschakelen ()

Als de flitser gesloten is of er geen foto's met de flitser gemaakt kunnen worden omdat bewegende beelden, enz., opgenomen worden, zal (flitser gedwongen uitgeschakeld) op het opnamescherm weergegeven worden en zal de flitser niet afgaan.

- Sluit de flitser op plaatsen waar het gebruik ervan verboden is, zodat hij niet kan afgaan.



In de volgende gevallen staat de flitser vast op (flitser geforceerd uit).

- Wanneer u bewegende beelden opneemt
- Bij 4K-foto-opnames
- Tijdens opname met [Post Focus]
- Als de elektronische sluitser gebruikt wordt
- Wanneer [HDR] op [ON] gezet is
- Wanneer [Stille modus] op [ON] gezet is
- Als een beeldeffect in [Filtereffect] van [Filterinstellingen] ingesteld is



**Vakkundig gebruik van de flitser**

- 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.

■ Beschikbaar flitsbereik (bij benadering)

Wanneer u bepaalde lenzen gebruikt, zou er licht van de flitser geblokkeerd kunnen worden of het er niet in kunnen slagen het zichtveld van de lens te dekken en dit kan ervoor zorgen dat er donkere zones verschijnen in de hieruit voortkomende beelden.



Controleer de afstand naar het onderwerp wanneer u een foto maakt. De afstand waarop het licht van de flits geblokkeerd wordt door de lens en de afstand waarop licht van de flits geleverd wordt variëren afhankelijk van de lens die gebruikt wordt. Controleer de afstand tot het onderwerp wanneer u een foto maakt.

Als de onderling verwisselbare lens (H-FS12032) gebruikt wordt

Breed	Tele
0,4 m tot 4,5 m	0,3 m tot 2,8 m

Als de onderling verwisselbare lens (H-H025) gebruikt wordt

0,5 m tot 9,4 m

Als de onderling verwisselbare lens (H-FS35100) gebruikt wordt

Breed	Tele
0,9 m tot 4,0 m	0,9 m tot 2,8 m

Als de onderling verwisselbare lens (H-H020A) gebruikt wordt

0,5 m tot 9,4 m

Als de onderling verwisselbare lens (H-PS14042) gebruikt wordt

Breed	Tele
1,0 m tot 4,5 m	0,3 m tot 2,8 m

- Deze bereiken verkregen zijn, de ISO-gevoeligheid op [AUTO] gezet is en [ISO-limiet] (P190) op [OFF] gezet is.

- Zet de flits niet te dicht bij objecten en sluit de flits niet als hij moet werken. De kleur van de objecten kan vervormd worden door de hitte of het flitslicht.
- Sluit de flitser niet meteen weer aan nadat deze gewerkt heeft omdat er opnamen gemaakt zijn met Gedwongen AAN/Rode-ogenreductie enz. Dit veroorzaakt problemen.
- 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.

Veranderen van de flitsermodus

Toepasbare modi:

De flits instellen voor opnamen.

Selecteer het menu. (P51)

MENU → [Opname] → [Flitser] → [Flitserfunctie]

((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.	

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.

■ Beschikbare flitsinstellingen voor de opnamefuncties

De beschikbare flitsinstellingen zijn afhankelijk van de opnamefuncties.

(○: Beschikbaar, —: Niet beschikbaar, ●: Begininstelling voor de Scene Guide modus)

Opnamefunctie						
P A	Programma AE-modus	○	○	○	○	○
	Lensoopening-Prioriteit AE-modus	○	○	○	○	○
S M	Sluiter-Prioriteit AE-modus	○	○	—	—	○
	Handmatige Belichtingsmodus	○	○	—	—	○
 Scene Guide modus	[Zachte huid]	○	●	—	—	○
	[Zacht tegenlicht]	—	—	—	—	●
	[Ontspannen atmosfeer]	—	—	—	—	●
	[Landschap]	—	—	—	—	●
	[Blauwe lucht]	—	—	—	—	●
	[Romantische zonsondergang]	—	—	—	—	●
	[Levendige zonsondergang]	—	—	—	—	●
	[Glinsterend water]	—	—	—	—	●
	[Heldere nachtopname]	—	—	—	—	●
	[Koele nachtopname]	—	—	—	—	●
	[Warme nachtopname]	—	—	—	—	●
	[Artistieke nachtopname]	—	—	—	—	●
	[Fonkelende verlichting]	—	—	—	—	●
	[Nachtop. uit hand]	—	—	—	—	●
	[Nachtportret]	—	—	—	●	○
	[Bloemen]	●	—	—	—	○
	[Gerechten]	●	—	—	—	○
	[Desserts]	●	—	—	—	○
	[Bewegende dieren]	●	—	—	—	○
	[Sport]	●	—	—	—	○
	[Monochroom]	●	○	○	○	○
Kids-modus		○	●	—	—	○
Portretmodus		○	●	—	—	○

- In de Intelligente Auto modus (of) zal de flitser op [] of [] gezet worden. (P61)
- De flitserinstellingen voor de Scene Guide-modus/Kids-modus/Portretmodus keren terug naar de fabriekswaarden telkens wanneer u de scène-instelling verandert.

■ Sluitertijd voor elke flitsfunctie

Flitsinstelling	Sluitertijd (Sec.)	Flitsinstelling	Sluitertijd (Sec.)
	1/50*		1 tot 1/16000e

- * In de Sluiter-Prioriteit AE-modus kan de sluitertijd ingesteld worden op een waarde tussen 60 seconden en 1/50 seconde; in de handmatige belichtingsmodus kan deze tijd ingesteld worden op T (Tijd) of op een waarde tussen 60 seconden en 1/50 seconde.
- Als de flitser geactiveerd is, is de snelste sluitertijd die geselecteerd kan worden 1/50 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.

Selecteer het menu. (P51)

MENU → [Opname] → [Flitser] → [Flits-synchro]

[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.	

- [2nd] wordt weergegeven in het flitsicoon op het beeldscherm als u [Flits-synchro] op [2ND] zet.
- 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**    

Regel de helderheid van de flitser als de beelden die met de flitser gemaakt zijn over- of onderbelicht zijn.

1 Selecteer het menu. (P51)

MENU →  **[Opname]** → **[Flitser]** → **[Flitser instel.]**

2 Druk op om de flitsoutput in te stellen en druk vervolgens op **[MENU/SET]**.

- U kunt van [−2 EV] tot [+2 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.

Synchroniseren van de flitser-output met de belichtingscompensatie

Toepasbare modi:  **P A S M**    

Selecteer het menu. (P51)

MENU →  **[Opname]** → **[Flitser]** → **[Auto. belichtingscomp.]**

Instellingen: **[ON]/[OFF]**

- Raadpleeg [P111](#) voor details over de belichtingscompensatie.

Opnemen van films/4K-films

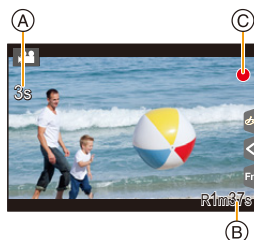
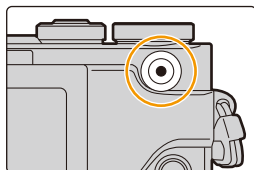
Toepasbare modi: **P** **A** **S** **M**

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. (P162)
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) (C) zal flitsen tijdens het opnemen van bewegende beelden.
- Laat de videoknop onmiddellijk na het indrukken los.
- m: minuut, s: seconde



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



De cameratemperatuur

Bij een hoge omgevingstemperatuur zullen het continu opnemen of andere omstandigheden de oververhitting van de camera tot gevolg hebben. De volgende beperkingen zullen dan optreden om de camera te beschermen. Wacht tot de camera afkoelt.

- Het continu opnemen, het opnemen van films en de Wi-Fi-verbinding zullen tijdelijk uitgeschakeld zijn.
- Als u doorgaat met opnemen, zelfs als op het scherm knippert, zal een bericht weergegeven worden en zal de camera automatisch worden uitgeschakeld.



Werkgeluid dat klikt bij het stoppen van de opname

Als u last heeft van het werkgeluid dat het indrukken van de filmknop maakt, probeer dan het volgende:

- Neem de film ongeveer drie seconden langer op en splits het laatste deel van de film met gebruik van [Splits video] (P230) in het [Afspelen]-menu.



- Het bedrijfsgeluid van de zoom of knopwerking zou opgenomen kunnen worden wanneer deze gehanteerd worden tijdens de opname van een bewegend beeld.
- Wanneer u de onderling verwisselbare lens (H-PS14042) gebruikt en u haalt uw vinger van de zoomhendel, de brandpunthendel, tijdens het opnemen van een film, dan kan het zijn dat het geluid van de terugkerende hendel opgenomen wordt. Wanneer u de hendel weer op de beginstand zet, doe dat dan zachtjes.
- Wanneer u de onderling verwisselbare lens (H-PS14042) gebruikt, zou de zoomsnelheid lager kunnen worden dan normaal als films opgenomen worden.
- Afhankelijk van het type kaart, kan de kaart aanduiding even verschijnen na het maken van bewegende beelden. Dit is geen storing.
- 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 [Gevoeligheid] zal op [AUTO] (voor films) gezet worden als een film opgenomen wordt.
- 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.
- Dit zal opgenomen worden in de volgende categorieën voor bepaalde opnamemodussen.

Geselecteerde opnamemodus	Opnamemodus bij het opnemen van een film
– [Heldere nachtopname]/[Artistieke nachtopname]/ [Nachtop. uit hand]/[Nachtportret] (Scene Guide modus)	Weinig licht functie



In deze gevallen niet beschikbaar:

- In de volgende gevallen kunnen geen films opgenomen worden.
 - [Glinsterend water]/[Fonkelende verlichting]/[Bloemen] (Scene Guide modus)
 - [Ruw zwart-wit]/[Zacht zwart-wit]/[Zachte focus]/[Sterfilter]/[Zonneschijn] (Creative Control modus)
 - Tijdens opname met [Post Focus]
 - Wanneer u [Intervalopname] gebruikt
 - Wanneer u [Stop-motionanimatie] gebruikt

Instelling van formaat, grootte en beeldsnelheid

1 Selecteer het menu. (P51)

[MENU] → **[Bewegend beeld]** → **[Opname-indeling]**

[AVCHD]	Dit gegevensformaat is geschikt voor afspelen op een high-definition TV, enz.
[MP4]	Dit gegevensformaat is geschikt voor afspelen op een PC, enz.

2 Druk op ▲/▼ om [Opn. kwaliteit] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].

Wanneer **[AVCHD]** geselecteerd is

Onderdeel	Grootte	Opname-framesnelheid	Sensor-output	Bitsnelheid
[FHD/28M/50p]^{*1}	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

*1 AVCHD Progressive

Wanneer **[MP4]** geselecteerd is

Onderdeel	Grootte	Opname-framesnelheid	Sensor-output	Bitsnelheid
[4K/100M/30p]^{*2}	3840×2160	30p	30 frames/seconde	100 Mbps
[4K/100M/25p]^{*2}	3840×2160	25p	25 frames/seconde	100 Mbps
[4K/100M/24p]^{*2}	3840×2160	24p	24 frames/seconde	100 Mbps
[FHD/28M/60p]	1920×1080	60p	60 frames/seconde	28 Mbps
[FHD/28M/50p]	1920×1080	50p	50 frames/seconde	28 Mbps
[FHD/20M/30p]	1920×1080	30p	30 frames/seconde	20 Mbps
[FHD/20M/25p]	1920×1080	25p	25 frames/seconde	20 Mbps
[HD/10M/30p]	1280×720	30p	30 frames/seconde	10 Mbps
[HD/10M/25p]	1280×720	25p	25 frames/seconde	10 Mbps

*2 4K-film



- Hoe hoger de waarde van de "Bitsnelheid" is, hoe hoger de beeldkwaliteit wordt. Omdat de camera gebruik maakt van de "VBR"-opnamemethode, wordt de bitsnelheid automatisch veranderd afhankelijk van het op te nemen onderwerp. Als resultaat wordt de opnametijd korter wanneer een snel bewegend onderwerp opgenomen wordt.
- Als [Miniatureffect] voor de Creative Control modus geselecteerd is, kunt u niet de items selecteren die voor 4K-films gebruikt worden.
- Als u films in 4K opneemt, gebruik dan een kaart met UHS snelheidsklasse 3. (P29)
- De gezichtshoek van films in 4K is smaller dan die van films met andere formaten.
- Om een zeer accurate scherpstelling te verzekeren, worden 4K-films opgenomen bij verlaagde Auto Focus snelheden. Het kan moeilijk zijn om op het onderwerp scherp te stellen met Auto Focus maar dit duidt niet op een slechte werking.
- Afhankelijk van de TV die verbonden wordt, kunnen MP4-films die opgenomen zijn met [4K/100M/30p], [FHD/28M/60p], [FHD/20M/30p] of [HD/10M/30p] mogelijk niet correct worden afgespeeld.

■ 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.

- Om films af te spelen die met een ander apparaat opgenomen zijn met [FHD/28M/50p], [FHD/24M/25p] of [FHD/24M/24p] in [AVCHD], of om ze naar een ander apparaat over te brengen, heeft u een compatibele Blu-ray disc-recorder of een PC nodig waarop de software "PHOTOfunSTUDIO" (P283) geïnstalleerd is.
- Raadpleeg voor bewegende beelden die met [MP4] op [4K/100M/30p], [4K/100M/25p] of [4K/100M/24p] opgenomen zijn "4K-films op een TV bekijken/ 4K-films op een PC of recorder bewaren" op P277.

Scherpstellen tijdens het opnemen van een video ([Continu AF])

Toepasbare modi:         

Het scherpstellen verandert, afhankelijk van de instelling van de focusmodus ([P97](#)) 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. (P107)

- De onderling verwisselbare lens (H-H020A) maakt gebruik van een lensaandrijfsysteem om een compacte en heldere F1.7 lens te realiseren. Hierdoor kunnen geluid en trillingen optreden tijdens het scherpstellen, maar dit is geen storing.
- 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.

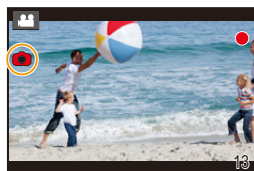
Foto's maken terwijl u een film maakt

Toepasbare modi:

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 (P48) beschikbaar is.



■ Instelling van de filmprioriteit- of fotoprioriteitmodus

Toepasbare modi:

Selecteer het menu. (P51)

MENU → **[Bewegend beeld]** → **[Foto/film]**

 [Videoprioriteit]	• De foto's zullen opgenomen worden met een beeldformaat dat bepaald is door de [Opn. kwaliteit]-instelling voor films. • 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 [Kwaliteit].) • Er kunnen tijdens het opnemen van films tot 30 foto's gemaakt worden.
 [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 4 foto's gemaakt worden.



- De beeldverhouding zal vaststaan op [16:9].



In deze gevallen niet beschikbaar:

- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - Als [Opn. kwaliteit] op [4K/100M/30p], [4K/100M/25p] of [4K/100M/24p] gezet is voor MP4-films of [FHD/24M/24p] voor AVCHD-films (alleen als [Fotoprioriteit]) geselecteerd 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:   **P** **A** **S** **M**    

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. (P250)

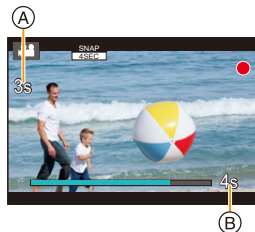
1 Selecteer het menu. (P51)

MENU →  **[Bewegend beeld]** → **[Snapfilm]** → **[ON]**

- Druk de sluiterknop tot halverwege in om het menu te verlaten.

2 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 1.

■ Veranderen van de Snap Movie-instellingen

Selecteer het menu. (P51)

MENU →  **[Bewegend beeld]** → **[Snapfilm]** → **[SET]**

[Opnametijd]	Stelt de opnametijd van films in.
[Trekfocus]	Maakt dramatische beeldexpressie mogelijk door de focus aan het begin van de opname geleidelijk te verplaatsen. (P169)
[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]

- Films die met [WHITE-IN] of [BLACK-IN] opgenomen zijn, worden in de afspelmodus weergegeven als allemaal witte of allemaal zwarte thumbnails.
- Als u [Snapfilm] aan [Fn knopinstelling] (P55) 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].

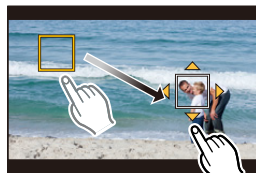


In deze gevallen niet beschikbaar:

- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - [Miniatureffect] (Creative Control modus)
 - Als de drive-modus op 4K-Foto gezet is
 - Als de drive-modus op [Post Focus] gezet is

Instellen [Trekfocus]

Stel de frames in die de posities specificeren waar de [Trekfocus] start (eerste positie) en stopt (tweede positie).



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)**
 - 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.

- Als u [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 scherpstelling dient u te proberen om de afstand tussen het onderwerp en de camera constant te houden.

- Als de camera er niet in slaagt het frame in te stellen, keert hij terug naar de eerste positie.
- 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.
- Zelfs als [Meetfunctie] (P185) 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.

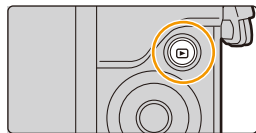


In deze gevallen niet beschikbaar:

- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - Op Manuele Focus
 - Bij het gebruik van de digitale zoom

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.
- Het is tevens mogelijk om beelden vooruit/achteruit te spoelen door het scherm horizontaal te verslepen (P47).
- 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)

**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. (P263)

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 afspeelt en dat de camerafuncties voor die beelden niet beschikbaar zijn.

Bewegende beelden terugspelen

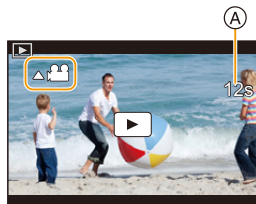
Dit toestel is ontworpen voor het afspelen van films met gebruik van AVCHD en MP4 formaten.

- Bewegende beelden worden weergegeven met de filmicoon (()).

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	Knopbediening	Aanraakbediening	Beschrijving van de bediening
		Afspelen/Pauzeren			Stop
		Snel terugspoelen* ¹			Snel vooruitspoelen* ¹
		Frame-by-frame achteruit (tijdens pauzeren)* ²			Frame-by-frame vooruit (tijdens pauzeren)
		Verlaagt het niveau van het volume			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.

■ 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.

• U kunt de films afspelen op een PC met "PHOTOfunSTUDIO" (P283).

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.



- Foto's zullen bewaard worden met de [Aspectratio] op [16:9] en de [Kwaliteit] op []. 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].

Omschakelen van de afspelwijze

De terugspeelzoom gebruiken

Draai de bedieningsknop naar rechts.

1× → 2× → 4× → 8× → 16×

- Als de bedieningsknop naar links gedraaid wordt nadat het beeld uitvergroot is, zal de uitvergroting kleiner zijn.
- U kunt het beeld ook vergroten/verkleinen door het deel dat u wilt vergroten (P47) samen te knijpen/te spreiden.
- U kunt het vergrote deel bewegen door op ▲/▼/◀/▶ te drukken of door het scherm te verslepen. (P47)
- 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×.



Weergeven van meerdere schermen (Multi Playback)

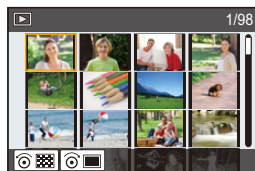
Draai de bedieningsknop naar links.

1 scherm → 12 schermen → 30 schermen → Kalender schermweergave

- Als de bedieningsknop 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 bedieningsknop 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 bedieningsknop 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 2017.
- 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.)

[]:

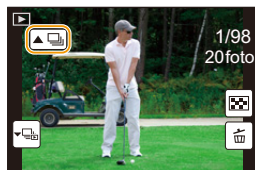
Een beeldengroep die in één keer bewaard is met [4K-FOTO In Bulk Opslaan] (P224)

[]:

Een beeldengroep bestaande uit beelden die in een Time Lapse Shot gemaakt zijn. (P140)

[]:

Een beeldengroep bestaande uit beelden die met stop-motionanimatie gemaakt zijn. (P143)



- 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. Selecteer na de selectie van [Burst afspelen] (of [Serie weergave]), een van de volgende afspeelmethoden:

[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.

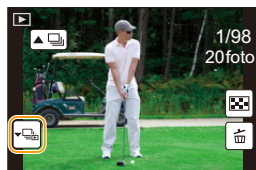
■ Bediening tijdens het afspelen van groepsbeelden

▲		Continu afspelen/Pauze	▼		Stop
◀		Snel achteruit	▶		Snel vooruit
		Achteruit (tijdens pauzeren)			Vooruit (tijdens pauzeren)

Een voor een afspelen van groepsbeelden

1 Op ▼ drukken.

- Dezelfde handeling kan uitgevoerd worden door [], [], of [] aan te raken.



2 Druk op ◀/▶ om de beelden langs te lopen.

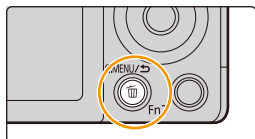
- Door opnieuw op ▼ te drukken of door [] aan te raken, keert u terug naar het gewone afspeelscherm.
- Ieder beeld van de groep kan op dezelfde manier als normale beelden behandeld worden wanneer ze afgespeeld worden. (zoals meervoudig afspelen, playback zoom en wissen van beelden)

Beelden wissen

Is het beeld eenmaal gewist dan kan hij niet meer teruggehaald worden.

Om een enkele opname uit te wissen

- Selecteer het te wissen beeld in de afspeelmodus en druk vervolgens op [Wissen].**
 - Dezelfde handeling kan uitgevoerd worden door [Wissen] aan te raken.



- Druk op ▲ om [Apart wissen] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].**

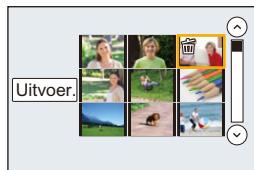
Wissen van meer beelden of van alle beelden

- Druk in de afspeelmodus op [Wissen].**
- Druk op ▲/▼ om de methode voor het wissen van het beeld te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].**

[Multi wissen]	Er kunnen maximaal 100 beelden tegelijk geselecteerd worden. • Groepsbeelden worden als een enkel beeld behandeld. Alle beelden in een groep zullen gewist worden.
[Alles wissen]	Het is mogelijk alle beelden te wissen behalve de beelden die als favorieten ingesteld zijn, als [Alles wissen behalve Favoriet] geselecteerd is.

- (Wanneer [Multi wissen] geselecteerd is)**
Druk op ▲/▼/◀/▶ om het beeld te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET] om in te stellen. (Herhaal deze stap.)

- [Wissen] verschijnt op de geselecteerde beelden.
Als u opnieuw op [MENU/SET] drukt, wordt de instelling gewist.



- (Wanneer [Multi wissen] geselecteerd is)**
Druk op ◀ om [Uitvoer.] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET] om het ten uitvoer te brengen.

• Afhankelijk van het aantal beelden dat gewist moet worden, kan het wissen even duren.

Menulijst

[Opname] [P178](#)[Bewegend beeld] [P198](#)[Voorkeuze] [P200](#)[Set-up] [P209](#)[Afspelen] [P217](#)

- [Fotostijl], [Filterinstellingen], [Focusfunctie], [Meetfunctie], [Int.dynamiek], [I.resolutie], [DiffRACTIEcompensatie], [Dig. zoom] en [Stabilisatie] zijn gemeenschappelijk voor zowel het [Opname]-menu als het [Bewegend beeld]-menu. Het veranderen van deze instellingen in een van de menu's wordt weerspiegeld in het andere menu.

: [Opname]-menu

- [Fotostijl] ([P179](#))
- [Filterinstellingen] ([P181](#))
- [Aspectratio] ([P183](#))
- [Fotoresolutie] ([P183](#))
- [Kwaliteit] ([P184](#))
- [Gevoeligheid] ([P113](#))
- [Focusfunctie] ([P97](#))
- [Meetfunctie] ([P185](#))
- [Burstsnelh.] ([P135](#))
- [4K-FOTO] ([P119](#))
- [Bracket] ([P138](#))
- [Zelf ontsp.] ([P137](#))
- [Int.dynamiek] (Intelligent dynamic range control) ([P186](#))
- [I.resolutie] ([P186](#))
- [iHandh. nachtop.] ([P62](#))
- [iHDR] ([P63](#))
- [HDR] ([P187](#))
- [Multi-belicht.] ([P188](#))
- [Intervalopname] ([P140](#))
- [Stop-motionanimatie] ([P143](#))
- [Panorama-instellingen] ([P83](#))
- [Sluiterstype] ([P189](#))
- [Flitser] ([P156](#))
- [Rode-ogencorr.] ([P190](#))
- [ISO-limiet] ([P190](#))
- [ISO-verhoging] ([P191](#))
- [Uitgebreide ISO] ([P191](#))
- [Lang sl.n.red] ([P192](#))
- [Schaduwcomp.] ([P192](#))
- [DiffRACTIEcompensatie] ([P193](#))
- [Ex. tele conv.] ([P149](#))
- [Dig. zoom] ([P151](#))
- [Kleurruimte] ([P193](#))
- [Stabilisatie] ([P146](#))
- [Gezicht herk.] ([P194](#))
- [Profiel instellen] ([P197](#))

[Fotostijl]

Toepasbare modi:         

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.
 [VIVID [Levendig]*]	Prachteffect met hoge verzadiging en contrast.
 [NAT [Natuurlijk]*]	Zacht effect met laag contrast.
 [MONO [Zwart-wit]]	Monochroom effect zonder kleurschaduwen.
 [L.MONO [L.Zwart-wit]*]	Zwart-wit-effect met een rijke gradatie en scherpe zwarte accenten.
 [SCNY [Landschap]*]	Een effect dat geschikt is voor landschappen met levendige blauwe luchten en groen.
 [PORT [Portret]*]	Een effect dat geschikt is voor een portret met gezond uitziende en mooie huidtint.
 [CUST [Custom]*]	Gebruik de instelling die u van tevoren registreert.

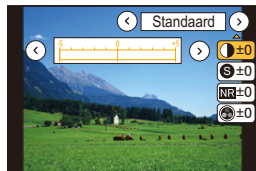
* Dit wordt uitgeschakeld als Intelligent Auto Plus modus geselecteerd wordt.

- 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.

■ 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] of [L.Zwart-wit] geselecteerd is. In andere gevallen wordt [Verzadiging] weergegeven.

*2 Alleen weergegeven als [Zwart-wit] of [L.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.

- Alleen de aanpassing van de beeldkwaliteit kan ingesteld worden in de Scene Guide modus/ Kids-modus/Portretmodus.

■ Registreren van instellingen op [Custom]

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

[Filterinstellingen]

Toepasbare modi:   **P** **A** **S** **M**    

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. (P89)

MENU →  **[Opname]** → **[Filterinstellingen]** → **[Filtereffect]**

Instellingen: **[ON]/[OFF]/[SET]**

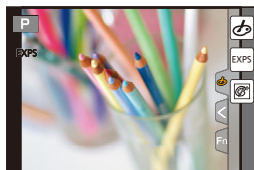
■ Verander de instellingen door het aanraakscherm te gebruiken

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

: Beeldeffect ON/OFF

: 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.
 - Wanneer u bewegende beelden opneemt
 - * Wanneer films opgenomen worden met [Opn. kwaliteit] of [4K]
- Houd rekening met de volgende punten wanneer de Panorama Shot modus gebruikt wordt:
 - **[Speelgoedcam.effect]/[Speelgoedcamera levendig]/[Miniatureffect]/[Zonneschijn]** zijn niet beschikbaar.
 - De beeldeffecten van **[Ruw zwart-wit]/[Zacht zwart-wit]/[Zachte focus]/[Sterfilter]** zijn niet zichtbaar op het scherm.
 - Het gebruik van **[Overbelichting]** is misschien niet doeltreffend in situaties met gedimd licht.
- 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 **[Filtereffect]** 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).

■ 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]

- Eerst zal een foto met een beeldeffect opgenomen worden, gevolgd door een foto zonder beeldeffect.
- Alleen een beeld met een beeldeffect wordt voor Auto Review weergegeven.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- In het volgende geval werkt [Gelijktijdig zond. filter] niet:
 - Panorama Shot-modus
 - Foto's maken terwijl een film opgenomen wordt (alleen als [] ([Videoprioriteit]) ingesteld is)
 - Bij 4K-foto-opnames
 - Tijdens opname met [Post Focus]
 - Wanneer in de burst-modus opgenomen wordt
 - Wanneer [Kwaliteit] ingesteld is op [RAW, [RAW] of [RAW]
 - Tijdens opname met de Bracket-functie
 - Wanneer u [Intervalopname] gebruikt
 - Wanneer u [Stop-motionanimatie] gebruikt

[Aspectratio]

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

[Fotoresolutie]

Toepasbare modi:

Stel het aantal pixels in.

Hoe hoger het aantal pixels, hoe fijner het detail van de beelden zal blijken zelfs wanneer ze afgedrukt worden op grote vellen.

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

Wanneer de aspectratio [4:3] is.

Instellingen	Beeldformaat
[L] (16M)	4592×3448
[EXM] (8M)	3232×2424
[EXS] (4M)	2272×1704

Wanneer de aspectratio [3:2] is.

Instellingen	Beeldformaat
[L] (14M)	4592×3064
[EXM] (7M)	3232×2160
[EXS] (3,5M)	2272×1520

Wanneer de aspectratio [16:9] is.

Instellingen	Beeldformaat
[L] (12M)	4592×2584
[EXM] (8M)	3840×2160
[EXS] (2M)	1920×1080

Wanneer de aspectratio [1:1] is.

Instellingen	Beeldformaat
[L] (11,5M)	3424×3424
[EXM] (6M)	2416×2416
[EXS] (3M)	1712×1712

- Als [Ex. tele conv.] (P149) ingesteld is, wordt **[EX]** weergegeven op de beeldgroottes van iedere beeldverhouding, met uitzondering van [L].
- Als opnames gemaakt worden met de 4K Photo-functie of de Post Focus-functie staat [Fotoresolutie] vast op [4K].

[Kwaliteit]

Toepasbare modi:   **P** **A** **S** **M**    

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+JPEG	U kunt gelijktijdig een RAW-beeld en een JPEG-beeld opnemen ( of ).
		
	RAW	U kunt alleen RAW-beelden opnemen.

**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 RAW-beelden in [RAW-verwerking] in het [Afspelen]-menu bewerken. ([P222](#))
- Gebruik software ("SILKYPIX Developer Studio" ([P284](#)) van Ichikawa Soft Laboratory) om RAW-bestanden op een PC te verwerken en te bewerken.

- RAW-beelden worden altijd opgenomen in de beeldverhouding [4:3] (4592×3448).
- Als u een beeld wist dat opgenomen is met  of  zullen zowel de RAW- als de JPEG-beelden gelijktijdig gewist worden.
- Als u een beeld afspeelt dat opgenomen is met  worden grijze gebieden weergegeven die overeenkomen met de beeldverhouding die op het moment van de opname ingesteld was.
- De instelling staat vast op  als 4K-foto's gemaakt worden of opnames met [Post Focus].

**In deze gevallen niet beschikbaar:**

- In de volgende gevallen kunnen ,  en  niet ingesteld worden.
 - Panorama Shot-modus
 - [Nachtop. uit hand] (Scene Guide modus)

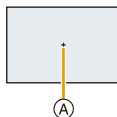
[Meetfunctie]

Toepasbare modi:   **P** **A** **S** **M**     

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] (Spot)	Dit is de methode waarbij het object direct in het meetbereik te meten  . • Als u het doel van de spotmeting op de rand van het scherm instelt, kan de meting beïnvloed worden door de helderheid rondom de locatie.



[Int.dynamiek]

Toepasbare modi:

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]**

In deze gevallen niet beschikbaar:

- Het compensatie-effect wordt mogelijk niet verkregen afhankelijk van de opname-omstandigheden.
- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - Wanneer [HDR] op [ON] gezet is

[I.resolutie]

Toepasbare modi:

Beelden met een scherp profiel en een scherpe resolutie kunnen gemaakt worden m.b.v. de Intelligente Resolutietechnologie.

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

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

- [EXTENDED] stelt u in staat natuurlijke beelden met een hogere resolutie te nemen.
- De [EXTENDED]-instelling zal automatisch in de [LOW]-instelling veranderen als films opgenomen worden, 4K-foto's gemaakt worden, of bij opnames met [Post Focus].

[HDR]

Toepasbare modi: **P A S M**

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]**

Instellingen: [ON]/[OFF]/[SET]

■ Instellingen veranderen

[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.

- 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:
 - In de zelfopname-modus
 - Bij 4K-foto-opnames
 - Tijdens opname met [Post Focus]
 - Wanneer in de burst-modus opgenomen wordt
 - Tijdens opname met de Bracket-functie
 - Wanneer [Kwaliteit] ingesteld is op [RAW], [RAW] of [RAW]
 - Wanneer u [Intervalopname] gebruikt
 - Wanneer u [Stop-motionanimatie] gebruikt (alleen als [Automatische opname] ingesteld is)

[Multi-belicht.]

Toepasbare modi: **P A S M**

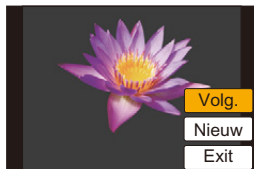
Heeft een effect als multi-belichting tot gevolg. (equivalent aan tot 4 keer voor een afzonderlijk beeld)

MENU → **[Opname]** → **[Multi-belicht.]**

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

2 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.

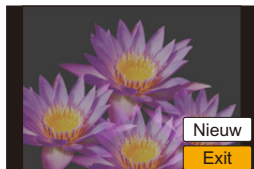


3 Opnemen van de tweede, derde en vierde belichting.

- Als op [Fn1] gedrukt wordt terwijl u beelden maakt, worden de gefotografeerde beelden opgenomen en zal de sessie van beelden maken met meervoudige belichting voltooid worden.

4 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.



■ Instellingen veranderen

[Auto gain]	Als u [OFF] selecteert, worden de belichtingsresultaten gesuperponeerd zoals ze zijn. Compenseer de belichting zoals nodig is, afhankelijk van het onderwerp.
[Overlappen]	Als u [ON] selecteert, kunt u Multi Belichting op eerder opgenomen beelden toepassen. Nadat [Start] geselecteerd is, zullen de beelden op de kaart weergegeven worden. Selecteer een RAW-beeld en druk op [MENU/SET] om op te nemen.

- 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.
- [Overlappen] is alleen beschikbaar voor RAW-beelden die met dit toestel gemaakt zijn.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - In de zelfopname-modus
 - Wanneer u [Intervalopname] gebruikt
 - Wanneer u [Stop-motionanimatie] gebruikt

[Sluitertype]

Toepasbare modi:

Selecteer de sluiters die voor het maken van de foto's gebruikt moet worden.

MENU → **[Opname]** → **[Sluitertype]**

[AUTO]	De sluitermodus schakelt automatisch om op grond van de opname-omstandigheden en de sluitertijd.
[EFC]	Maakt foto's in de Elektronische Voorste Gordijnsluitersmodus.
[ESHTR]	Maakt foto's in de Elektronische Sluitermodus

	Elektronische voorste gordijnsluiters	Elektronische sluiters
Flitser	○	—
Sluitertijd (Sec.)	T (Tijd)*1/60 tot 1/500	1*2 tot 1/16000
Sluitergeluid	Mechanisch sluitergeluid+ Elektronisch sluitergeluid	Elektronisch sluitergeluid

* 1 Deze instelling is alleen beschikbaar in de handmatige belichtingsmodus. (P78)

* 2 Tot en met een ISO-gevoeligheid van [ISO3200]. Als de instelling hoger dan [ISO3200] is, zal de sluitertijd korter dan 1 seconde zijn.

- Als [] op het scherm weergegeven wordt, 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. (P77)

[Rode-ogencorr]

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.

[ISO-limiet]

Toepasbare modi:

Deze zal optimale ISO-gevoeligheid selecteren met ingestelde waarde als limiet afhankelijk van de helderheid van het onderwerp.

- Het zal werken als [Gevoeligheid] op [AUTO] of [ISO] gezet is.

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:
 - [Heldere nachtopname]/[Koele nachtopname]/[Warme nachtopname]/[Nachtop. uit hand] (Scene Guide modus)
 - Wanneer u bewegende beelden opneemt

[ISO-verhoging]

Toepasbare modi:  **P A S M**    

U kunt voor iedere 1/3 EV de instellingen van de ISO-gevoeligheid bijstellen.

MENU →  **[Opname]** → **[ISO-verhoging]**

Instellingen: [1/3 EV]/[1 EV]

[Uitgebreide ISO]

Toepasbare modi:  **P A S M**    

De ISO-gevoeligheid kan ingesteld worden tot een minimum van [ISO100].

MENU →  **[Opname]** → **[Uitgebreide ISO]**

Instellingen: [ON]/[OFF]



In deze gevallen niet beschikbaar:

- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - Bij 4K-foto-opnames
 - Tijdens opname met [Post Focus]

[Lang sl.n.red]

Toepasbare modi:

De camera verwijdert automatisch ruis die ontstaat bij een tragere sluitertijd, wanneer u nachts scènes 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.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - Wanneer u bewegende beelden opneemt
 - Bij 4K-foto-opnames
 - Tijdens opname met [Post Focus]
 - Als de elektronische sluiters gebruikt wordt

[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]

- Het compensatie-effect wordt mogelijk niet verkregen afhankelijk van de opname-omstandigheden.
- 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)
 - Bij 4K-foto-opnames
 - Tijdens opname met [Post Focus]

[Diffractiecompensatie]

Toepasbare modi:

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]

- Het compensatie-effect wordt mogelijk niet verkregen afhankelijk van de opname-omstandigheden.
- Beeldruis kan sterker worden met een hogere ISO-gevoeligheid.

[Kleurruimte]

Toepasbare modi:

Stel dit in als u de kleurweergave wenst te corrigeren van opgeslagen beelden op de PC, een printer enz.

MENU → **[Opname]** → **[Kleurruimte]**

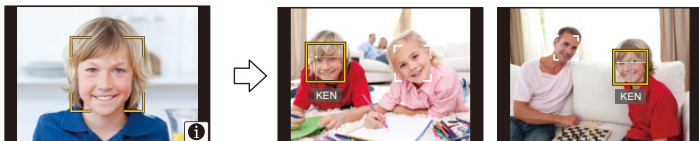
[sRGB]	Kleurbereik is ingesteld op sRGB-Kleurbereik. Dit wordt het meeste gebruikt in computeruitrustingen.
[AdobeRGB]	Kleurbereik is ingesteld op AdobeRGB-Kleurbereik. AdobeRGB is meestal gebuikt voor handelsdoeleinden zoals professioneel afdrukken omdat het een grotere reeks reproduceerbare kleuren 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
 - Tijdens opname met [Post Focus]

[Gezicht herk.]

Toepasbare modi:

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.



MENU → **[Opname]** → **[Gezicht herk.]**

Instellingen: [ON]/[OFF]/[MEMORY]

- De volgende functies zullen ook met de functie **Gezichtsherkenning** werken.

In opnamefunctie

- Weergave van overeenkomstige naam als de camera een geregistreerd gezicht detecteert*

In terugspeelfunctie

- Weergave van naam en leeftijd

- * 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 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.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - [Miniatureffect] (Creative Control modus)
 - Wanneer u bewegende beelden opneemt
 - Als [Slanke stand] in de zelfopname-modus gebruikt wordt
 - Bij 4K-foto-opnames
 - Tijdens opname met [Post Focus]
 - 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.)

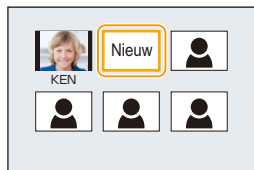
(Goed voorbeeld voor het registreren)



Als het gezicht tijdens de opname niet herkend wordt

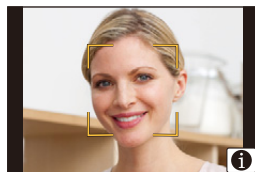
- Registreer het gezicht van dezelfde persoon binnen en buiten, of met verschillende uitdrukkingen of vanuit verschillende hoeken. (P196)
- Verder registreren op de opnamelocatie.
- Wanneer een persoon die al geregistreerd is, niet herkend wordt, dit corrigeren door de persoon opnieuw te registreren.
- 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].



- 3 Maak een beeld door het gezicht met de richtlijn af te stellen.

- 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. • Raadpleeg P58 voor informatie over hoe lettertekens ingevoerd moeten worden.
[Leeftijd]	Het is mogelijk de verjaardag te registreren.
[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].

■ De informatie veranderen of wissen voor een 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.

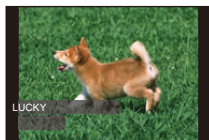
[Info bew.]	De informatie veranderen van een reeds geregistreerde persoon. Voer stap 4 in "Gezichtsinstellingen" uit.
[Prioriteit]	De focus en belichting worden met voorkeur afgesteld voor gezichten met hogere prioriteit. Op ▲/▼/◀/▶ drukken om de prioriteit te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.
[Wissen]	Informatie wissen van een geregistreerd persoon.

[Profiel instellen]

Toepasbare modi: **P** **A** **S** **M**

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.] (P229).



MENU → **[Opname]** → **[Profiel instellen]**

Instellingen: [] ¹ **[(Baby1)]** / [] ² **[(Baby2)]** / [] **[(Huisdier)]** / **[OFF]** / **[SET]**

■ Instellen van [Leeftijd] of [Naam]

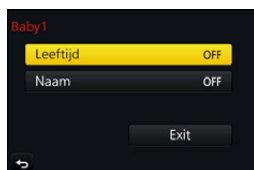
- 1 Druk op ▲/▼ om **[SET]** te selecteren en druk vervolgens op **[MENU/SET]**.
- 2 Druk op ▲/▼ om **[Baby1]**, **[Baby2]** of **[Huisdier]** te selecteren en druk vervolgens op **[MENU/SET]**.
- 3 Druk op ▲/▼ om **[Leeftijd]** of **[Naam]** te selecteren en druk vervolgens op **[MENU/SET]**.
- 4 Druk op ▲/▼ om **[SET]** te selecteren en druk vervolgens op **[MENU/SET]**.

Voer **[Leeftijd]** in (verjaardag)

Voer in **[Naam]**

- Raadpleeg P58 voor informatie over hoe lettertekens ingevoerd moeten worden.

- 5 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.

- U kunt leeftijden in maanden en namen afdrucken met "PHOTOfunSTUDIO" (P283).



In deze gevallen niet beschikbaar:

- [Profiel instellen] is niet beschikbaar voor het maken van 4K-foto's of opnames met [Post Focus].
- 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)]**) (P165)

 : **[Bewegend beeld]-menu**

- [Fotostijl] (P179)
- [Filterinstellingen] (P181)
- [Snapfilm] (P167)
- [Opname-indeling] (P162)
- [Opn. kwaliteit] (P162)
- [Focusfunctie] (P97)
- [Foto/film] (P165)
- [Continu AF] (P164)
- [Meetfunctie] (P185)
- [Int.dynamiek] (Intelligent dynamic range control) (P186)
- [I.resolutie] (P186)
- [Diffractioncompensatie] (P193)
- [Ex. tele conv.] (P149)
- [Dig. zoom] (P151)
- [Stabilisatie] (P146)
- [Antiflikkering] (P198)
- [Micr. weerg.] (P198)
- [Micr. instellen] (P198)
- [Uitsch. geluid vd wind] (P199)

[Antiflikkering]

Toepasbare modi:   **P A S M**     

De sluitersnelheid kan vastgezet worden om flikkeren van of strepen in het bewegende beeld te reduceren.

MENU →  **[Bewegend beeld]** → **[Antiflikkering]**

Instellingen: [1/50]/[1/60]/[1/100]/[1/120]/[OFF]

[Micr. weerg.]

Toepasbare modi:   **P A S M**  **SCN**   

Toont het microfoonniveau op het opnamescherm.

MENU →  **[Bewegend beeld]** → **[Micr. weerg.]**

Instellingen: [ON]/[OFF]

[Micr. instellen]

Toepasbare modi:   **P A S M**  **SCN**   

Stel het ingangsniveau van het geluid in op 4 verschillende niveaus.

MENU →  **[Bewegend beeld]** → **[Micr. instellen]**

[Uitsch. geluid vd wind]

Toepasbare modi:   **P** **A** **S** **M**     

Dit zal de windruis verlagen die van de interne microfoon afkomstig is terwijl de geluidskwaliteit gehandhaafd blijft.

MENU →  **[Bewegend beeld]** → **[Uitsch. geluid vd wind]**

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.

[Voorkeuze]-menu

MENU →  **[Voorkeuze]**

[Stille modus]	Schakelt werkgeluiden en verlichting in een keer uit. • 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. – [Sluitertype]: [ESHTR] – [Flitserfunctie]: [] (flitser gedwongen uitgeschakeld) – [AF ass. lamp]: [OFF] – [Beep volume]: [] (OFF) – [Shutter vol.]: [] (OFF) • Zelfs als [ON] ingesteld is, zullen de volgende functies oplichten/knipperen. – Zelfontspannerlampje – Lampje Wi-Fi-verbinding – Opladen lamp • Geluiden die door de camera geproduceerd worden, onafhankelijk van de handelingen die u uitvoert, zoals het geluid van de lensopening, kunnen niet uitgezet worden. • Let op de privacy en gelijkaardige rechten, enz., van het onderwerp wanneer u deze functie gebruikt. U gebruikt deze voor eigen risico.	—
[AF/AE vergrend.]	Stelt de vastgestelde inhoud voor het scherpstellen en de belichting in wanneer de AF/AE-vergrendeling ingeschakeld is.	P110
[AE-vergr.-vast]	Houdt de scherpstelling en de belichting zelfs vergrendeld nadat u op de functiekноп gedrukt heeft, en die losgelaten heeft, waaraan [AF/AE LOCK] toegekend is, als [ON] geselecteerd is. Druk opnieuw op de knop om de vergrendeling te annuleren.	—
[Sluiter-focus]	Instellen of de focus wel of niet automatisch bijgesteld wordt als de sluiterknop tot halverwege ingedrukt wordt.	—
[Ontsp. knop half indr.]	De sluiter zal onmiddellijk afgaan als de sluiterknop tot halverwege ingedrukt wordt.	—

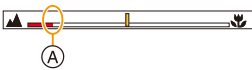
MENU → **f_c** [Voorkeuze]

[Quick AF]	Versnelt het scherpestellen dat plaatsvindt wanneer u de ontspanknop indrukt. • De batterij raakt sneller op dan normaal. • Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar: – In de preview-modus – In situaties met weinig licht	–
[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 [+].	–
[Spot AF weergave]	Stelt in om het hulpschermb, dat verschijnt als de Auto Focus modus op [+] gezet is, weer te geven in een venster of op het volledige scherm.	–
[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. • Het effectieve bereik van het AF Assist-lampje varieert afhankelijk van de lens die wordt gebruikt. – Als de onderling verwisselbare lens (H-FS12032) bevestigd is en op Wide: Ongeveer 1,0 m tot 3,0 m – Als de onderling verwisselbare lens (H-H025) bevestigd is: Ongeveer 1,0 m tot 5,0 m – Als de verwisselbare lens (H-H020A) bevestigd wordt: Ongeveer 1,0 m tot 5,0 m – Als de onderling verwisselbare lens (H-PS14042) bevestigd is en op Wide: Ongev. 1,0 m tot 3,0 m • Verwijder de lenskap. • De AF Assist-lamp raakt enigszins geblokkeerd als de onderling verwisselbare lens (H-FS12032/H-H025/H-FS35100/H-H020A/H-PS14042) gebruikt wordt maar dit is niet van invloed op de prestaties.	–

MENU → **f_c** [Voorkeuze]

  [AF ass. lamp] (wordt vervolgd)	• De AF Assist-lampje kan ernstig geblokkeerd raken en dan wordt het moeilijker om scherp te stellen als een lens met een grote diameter gebruikt wordt. • De instelling is vastgesteld op [OFF] in de volgende gevallen. – [Landschap]/[Blauwe lucht]/[Romantische zonsondergang]/[Levendige zonsondergang]/[Glinsterend water]/[Heldere nachtopname]/[Koele nachtopname]/[Warme nachtopname]/[Artistieke nachtopname]/[Nachtop. uit hand] (Scene Guide modus) – Wanneer [Stille modus] op [ON] gezet is	–
 [Prio. focus/ontspan]	Als deze wordt ingesteld, kunnen er geen opnamen worden gemaakt als de opname niet scherp is.	–
[AF+MF]	Als AF-vergrendeling op ON staat (druk de sluitersknop 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.	–
[MF assist]	Stelt de weergavemethode van MF Assist in (vergroot scherm). • De beschikbare instellingen variëren en zijn afhankelijk van de gebruikte lens. Als een onderling verwisselbare lens zonder focusing gebruikt wordt (H-FS12032) [ON]/[OFF] Als een onderling verwisselbare lens met een focusing of een focushendeltje (H-H025/H-FS35100/H-H020A/H-PS14042) 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 wordt niet vergroot. • MF Assist wordt niet weergegeven in de volgende gevallen: – Wanneer u bewegende beelden opneemt – Als opnames gemaakt worden met [] ([4K-voorburt]) van de 4K-fotofunctie – Bij het gebruik van de digitale zoom	–

MENU → f_c [Voorkeuze]

[MF assist weergave]	Stelt in of MF Assist (vergroot scherm) in een venster op het scherm weergegeven wordt dan wel op het volledige scherm.	—																
[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. Ⓐ Aanduiding van ∞ (oneindigheid) 	—																
[Peaking]	De scherp gestelde delen (delen op het scherm met een heldere contour) worden geaccentueerd als het scherpstellen handmatig plaatsvindt. - Als [Niveau detecteren] in [SET] op [HIGH] gezet is, worden de te accentueren gedeeltes verkleind zodat het mogelijk is een meer precieze scherpstelling te verkrijgen. - Het veranderen van de instelling van [Niveau detecteren] verandert ook als volgt de instelling van [Kleur weergeven]. <table border="1"><tr><th colspan="2">[Niveau detecteren]</th></tr><tr><td>[HIGH]</td><td>↔ [LOW]</td></tr><tr><th colspan="2">[Kleur weergeven]</th></tr><tr><td>[] (Lichtblauw)</td><td>[] (Blauw)</td></tr><tr><td>[] (Geel)</td><td>[] (Oranje)</td></tr><tr><td>[] (Geel-groen)</td><td>[] (Groen)</td></tr><tr><td>[] (Rose)</td><td>[] (Rood)</td></tr><tr><td>[] (Wit)</td><td>[] (Grijs)</td></tr></table> - Telkens wanneer [] in [] aangeraakt wordt, wordt de instelling omgeschakeld in de volgorde [ON] ([Niveau detecteren]: [LOW]) → [ON] ([Niveau detecteren]: [HIGH]) → [OFF]. [Peaking] werkt niet met [Ruw zwart-wit] in de Creative Control-modus.	[Niveau detecteren]		[HIGH]	↔ [LOW]	[Kleur weergeven]		[] (Lichtblauw)	[] (Blauw)	[] (Geel)	[] (Oranje)	[] (Geel-groen)	[] (Groen)	[] (Rose)	[] (Rood)	[] (Wit)	[] (Grijs)	—
[Niveau detecteren]																		
[HIGH]	↔ [LOW]																	
[Kleur weergeven]																		
[] (Lichtblauw)	[] (Blauw)																	
[] (Geel)	[] (Oranje)																	
[] (Geel-groen)	[] (Groen)																	
[] (Rose)	[] (Rood)																	
[] (Wit)	[] (Grijs)																	

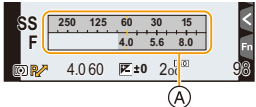
MENU → $\mathcal{F}_C$ [Voorkeuze]

[Histogram]	Dit biedt u de mogelijkheid om het histogram wel of niet af te beelden. U kunt de positie instellen door op $\blacktriangle/\blacktriangledown/\blacktriangleleft/\blacktriangleright$ 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 – Als de flits geactiveerd is – Als geen correcte belichting verkregen wordt, zoals wanneer er weinig licht is. • Het histogram is een benadering in de opnamefunctie.	—
[Richtlijnen]	Dit zal het patroon van de richtlijnen instellen dat weergegeven wordt wanneer een foto genomen wordt. Als $\left[\begin{smallmatrix} \square \\ \square \end{smallmatrix} \right]$ ingesteld is, kunnen de posities van de richtlijnen ingesteld worden door op $\blacktriangle/\blacktriangledown/\blacktriangleleft/\blacktriangleright$ te drukken. • U kunt de positie ook rechtstreeks instellen door $\left[\begin{smallmatrix} \square \\ \square \end{smallmatrix} \right]$ op de richtlijn van het opnamescherm aan te raken. • De richtlijn wordt in de panoramafotomodus niet weergegeven.	—
[Centrummarkering]	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 → **f_C** [Voorkeuze]

[Highlight]	Wanneer de automatische overzichtsfunctie geactiveerd is of wanneer u terugspeelt, verschijnen er witte verzadigde zones die in het zwart en wit knippen. - Als er wit verzadigde zones zijn, raden we aan de belichting naar negatief te compenseren (P111), onder raadpleging van het histogram (P204) en het beeld dan opnieuw te maken. Het beeld kan zo een betere kwaliteit krijgen. - Deze functie wordt uitgeschakeld tijdens het afspelen van 4K-foto's, het afspelen van beelden die opgenomen zijn met de Post Focus-functie, Multi Playback, Calendar afspelen of Zoom afspelen.	—
[Zebrapatroon]	Geef aan welke delen door overbelichting in een zebrapatroon wit verzadigd kunnen worden. [ZEBRA1] [ZEBRA2] Selecteer [SET] om de helderheid in te stellen die als zebra patroon verwerkt moet worden. - 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 enige met wit verzadigde zones zijn, wordt aanbevolen om de belichting negatief te compenseren (P111) onder raadpleging van het histogram (P204) en om vervolgens de foto te maken. - De weergegeven zebrapatronen zullen niet worden opgenomen.	—

MENU → **F_C** [Voorkeuze]

  [Zebrapatroon] (wordt vervolg)	- Als u [Zebrapatroon] toekent aan [Fn knopinstelling] (P55) in het [Voorkeuze]-menu, zal het zebrapatroon als volgt omgeschakeld worden telkens wanneer u op de functiekноп 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.	—
 [Zwart-wit Live View]	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. De opgenomen beelden zullen hier niet door beïnvloed worden.	—
[Constant preview]	In de handmatige belichtingsmodus kunt u de effecten van de gekozen lensopening en sluitertijd op het opnamescherm controleren. Deze functie werkt niet als de flitser gebruikt wordt.	—
[Lichtmeter]	Stel in of u de belichtingsmeter al dan niet wilt weergeven. Ⓐ 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. - Als gedurende ongeveer 4 seconden geen handelingen verricht worden, zal de belichtingsmeter verdwijnen.	—
[Draaiknop gids]	Stel in of u de gids voor de bediening van de functiekноп al dan niet wenst weer te geven. 	—

MENU → **fC [Voorkeuze]**

[Opn.gebied]	Dit verandert de zichthoek tijdens de bewegende beeldopname en stilstaande beeldopname. • De aangeduide opnamezone is een benadering. • [Opn.gebied] is niet beschikbaar voor 4K-foto of opnemen met [Post Focus].	—
[Rest-aanduiding]	Dit zal van display schakelen tussen het aantal opneembare beelden en beschikbare opnametijd. • [9999+] wordt weergegeven als er meer dan 10000 foto's gemaakt kunnen worden.	—
[Auto review]	Toont een beeld onmiddellijk nadat dit opgenomen is. Als u [Tijdsduur] op [HOLD] zet, wordt het beeld weergegeven tot u de sluiterknop tot halverwege indrukt. Als u [Prior. afspreekbewerking] op [ON] zet, kunt u tijdens Auto Review bepaalde afspreekhandelingen uitvoeren. U kunt bijvoorbeeld tussen de verschillende soorten afspreek schermen schakelen of beelden wissen. • Als [Tijdsduur] op [HOLD] gezet is, staat [Prior. afspreekbewerking] op [ON]. • Als opnames met de 4K Photo-functie gemaakt worden of met [Post Focus], worden de instellingen die beschikbaar zijn voor [Tijdsduur] in [Auto review] veranderd in [ON] en [OFF]. [Prior. afspreekbewerking] wordt vastgezet op [ON].	—
[Fn knopinstelling]	U kunt verschillende opname- en andere functies toekennen aan de functieknoppen.	P55
[Lenspositie Hervatten]	Bewaart de brandpuntpositie wanneer u de camera uitschakelt. Als een onderling verwisselbare lens gebruikt wordt die compatibel is met de gebruikte power zoom, zal ook de zoompositie bewaard worden.	—
[Q.MENU]	Als u [CUSTOM] selecteert, kunt u de instellingen van het Snelmenu zelf aanpassen.	P54
[Videotoets]	Stelt de bewegende beeldknop in/buiten werking.	—
[Powerzoomlens]	Stelt de schermweergave en lenshandelingen in wanneer er een onderling verwisselbare lens gebruikt wordt die compatibel is met de stroomzoom (elektrisch gehanteerde zoom).	P152

MENU → **fC [Voorkeuze]**

  MENU 	Verandert de bedieningsinstellingen voor Manuele focus die ingeschakeld zijn wanneer een onderling verwisselbare lens zonder focusing (H-FS12032) gebruikt wordt. [MF vergrotingsniveau]: Er kan een aanvankelijk vergrotingsniveau van MF Assist tussen 3 en 10 keer ingesteld worden. • Als [MF assist weergave] op [PIP] gezet wordt, kan de weergave alleen tot 6 keer vergroot worden, onafhankelijk van deze instelling. • Het vergrotingsniveau van de laatste keer dat MF Assist gebruikt werd, wordt als het aanvankelijke vergrotingsniveau opgeslagen. [Bed. draaiknop (MF)]: Veranderen van de werking van de bedieningsknop in de Manuele Focus. [MAGLEVEL]: Draai aan de bedieningsknop om het vergrotingsniveau van MF Assist te veranderen. [FOCUS]: Draai aan de bedieningsknop om het brandpunt in te stellen.	—
[Zelfopname]	Selecteer [OFF] om te voorkomen dat de zelfopname-modus geactiveerd wordt wanneer de monitor gedraaid wordt.	P66
[Touch inst.]	Schakelt de bediening door aanraking in/uit. [Touch scherm]: Alle aanraakhandelingen. [Touch tab]: De bediening van de tabs, zoals [⏏] op de rechterkant van het scherm. [Touch AF]: De bediening om het onderwerp dat u aanraakt scherp te stellen ([AF]) of de focus en de helderheid ([AF+AE]) an te passen.	—
[Touch scrollen]	Hiermee kunt u de snelheid van continu vooruit of achteruit spoelen van de beelden instellen met gebruik van de bediening door aanraking.	—
[Menugids]	Stelt in of een selectiescherm al dan niet weergegeven moet worden als u de modusknop op [⏏]/[⏏] zet.	—
[Opn. zonder lens]	Stelt in of de sluiters al dan niet vrijgegeven kan worden als geen lens op de body aangebracht is.	—

 : [Set-up]-menu

MENU →  [Set-up]

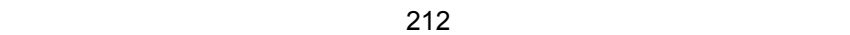
[Online handleiding]	[URL weergeven]/[QR-code weergeven]	—
[Klokinst.]	De datum en de tijd instellen.	P37
[Wereldtijd]	Stelt de tijden in voor de regio waar u woont en uw vakantiebestemming. • [Bestemming] kan ingesteld worden na het instellen van [Home]. Druk na de selectie van [Bestemming] of [Home] op ◀/▶ om een gebied te selecteren en druk op [MENU/SET] om het in te stellen. ✈ [Bestemming]: U reisbestemming Ⓐ Huidige tijd van het bestemmingsgebied Ⓑ Tijdsverschil met thuiszone  🏠 [Home]: Uw woongebied Ⓒ Huidige tijd Ⓓ Tijdsverschil met GMT (Greenwich Mean Time)  • Druk op ▲ als u de zomertijd [▲ ☀] gebruikt. (De tijd zal met 1 uur vooruit gezet worden.) • Druk nog eens op ▲ om terug te keren naar de gewone tijd. • Als uw reisbestemming niet in de lijst van gebieden op het scherm staat, stelt u het tijdsverschil tussen uw eigen zone en uw reisbestemming in.	—
[Reisdatum]	Als u [Reissetup] instelt, zal het aantal verstreken dagen van uw reis (d.i. welke dag van de reis) opgenomen worden gebaseerd op de vertrekdatum en de terugkeerdatum. • 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. Als u [Bestemming] instelt, zal de naam van de reisbestemming die u invoert opgenomen worden. • Raadpleeg P58 voor informatie over hoe lettertekens ingevoerd moeten worden.	—

MENU → [Set-up]

    [Reisdatum] (wordt vervolg)	• U kunt het aantal verstreken dagen en de reisbestemming weergeven tijdens het afspelen of ze op de opgenomen beelden stempelen in [Tekst afdr.] (P229). • Het aantal dagen dat verstreken is sinds de vertrekdatum kan afgedrukt worden met gebruik van de software "PHOTOfunSTUDIO" (P283). • 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 – Tijdens opname met [Post Focus]	—
[Wi-Fi]	[Wi-Fi-functie] [Wi-Fi setup]	P238 P275
[Toon]	Dit biedt u de mogelijkheid het volume van het elektronische geluid en het elektronische sluitergeluid in te stellen. [Beep volume]/[Shutter vol.]/[Shutter toon] • [Toon] is niet beschikbaar als [Stille modus] op [ON] gezet is.	—

MENU → **[Set-up]**

  MENU 	De helderheid, kleur of de rode of blauwe tint van de monitor worden ingesteld. 1 Selecteer de instellingen door op ▲/▼ te drukken en stel bij met ◀/▶. • De instellingen kunnen ook uitgevoerd worden door aan de bedieningsknop te draaien. 2 Op [MENU/SET] drukken om in te stellen. • 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]	[A*] [AUTO]: De helderheid wordt automatisch aangepast afhankelijk van hoe helder het licht rondom het toestel is. [1*] [MODE1]: Maakt de monitor helderder. [2*] [MODE2]: Zet de monitor op de standaardhelderheid. [3*] [MODE3]: Maakt de monitor donkerder. • Het kan zijn dat sommige onderwerpen op de monitor er anders uitzien dan in werkelijkheid. Dit heeft echter geen effect op de opgenomen beelden. • De monitor keert na 30 seconden automatisch terug naar de standaardhelderheid als geen handelingen uitgevoerd worden en u opneemt in [MODE1]. De monitor zal opnieuw helder oplichten bij bediening van een knop of bij aanraking. • Als [AUTO] of [MODE1] ingesteld is, wordt de gebruikstijd korter. • [AUTO] is alleen beschikbaar in de opnamemodus. • Bij het gebruik van de netadapter (optioneel) is de begininstelling [MODE2].	—



MENU → [Set-up]

[TV-verbinding]

[HDMI-functie (afspelen)]:

Stelt het uitgangsvormaat van het beeld in.

[AUTO]:

De outputresolutie wordt automatisch ingesteld op basis van de informatie die wordt verkregen van de aangesloten TV.

[4K]:

Voor de uitvoer wordt de progressieve methode met 2160 beschikbare scanlijnen en een uitvoerresolutie van 3840×2160 gebruikt.

[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]:

De progressieve methode met 576 beschikbare scanlijnen wordt gebruikt voor output.

Afhankelijk van de aangesloten TV kunnen 480 beschikbare scanlijnen voor de output gebruikt worden.

- 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.)

P279

MENU → [Set-up]

  MENU 	[TV-verbinding] (wordt vervolgd)	[3D-weergave]: Stelt de uitvoermethode voor 3D-beelden in. [3D]: Ingesteld als verbinding met een 3D-compatibele televisie gemaakt wordt. [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.	P292
		[VIERA link]: Als u [ON] selecteert, worden de werking van de camera en de VIERA Link-compatibele apparatuur die met een HDMI-microkabel met de camera verbonden is, automatisch gekoppeld zodat u in staat gesteld wordt de camera te bedienen met de afstandsbediening van de VIERA Link-compatibele apparatuur.	P281
	[Menu hervatten]	Bewaart voor ieder menu de locatie van het laatste gebruikte menu-item.	—
	[Achtergrondkleur]	Stelt de achtergrondkleur van het menuscherm in.	—
	[Menu-informatie]	De beschrijving van de menu-items of van de instellingen daarvan worden op het menuscherm weergegeven.	—
	[Taal]	De taal op het scherm instellen.	—
	[Versie disp.]	Dit maakt het mogelijk de versies van het bedrijfswaarschuwings van het toestel en de lens te controleren.	—
		• Druk op [MENU/SET] op het beeldscherm voor de weergave van de versie om informatie over de software in het toestel weer te geven.	
	[Belichtingscomp. reset]	Een belichtingswaarde kan gereset worden als de opnamemodus veranderd wordt of als de camera wordt uitgeschakeld.	—
	[Zelf ontsp. auto uit]	Stel dit item in om de zelfontspanner te annuleren wanneer u de camera uitschakelt.	—

MENU → [Set-up]

   	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 gerest worden voordat het 999 bereikt. We raden aan de kaart (P30) te formatteren nadat u de gegevens op een PC of ergens anders opgeslagen heeft. • Als u het aantal mappen weer wilt terugbrengen naar 100, formateert 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.	—
	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] en [Foto's sorteren] in het [Afspelen]-menu • Het mapnummer en de klokinstelling worden niet gewijzigd.	—
	Reset alle instellingen in het [Wi-Fi] menu opnieuw in op de standaardinstellingen van de fabriek. (Uitgezonderd [LUMIX CLUB]) • 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.	—

MENU → **[Set-up]**

  MENU 	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 Stofafnamefunctie zal automatisch werken als de camera ingeschakeld wordt maar u kunt deze functie gebruiken wanneer u stof ziet.	—
[Niveaumeting Aanp.]	[Corr.]: Houd de camera horizontaal en druk op [MENU/SET]. De niveaumeter zal aangepast worden. [Waarde Niveaum. Resetten]: Stelt opnieuw de fabrieksinstelling van de niveau meter in.	—
[Demo Modus]	U kunt scherpstellen, verscherpen, enz. in [Post Focus] (P131) oefenen met het beeldplaatje.	—
[Formatteren]	De kaart wordt geformatteerd.	P30

**[Afspelen]-menu**

- [2D/3D-inst.] (P218)
- [Diashow] (P219)
- [Afspeelfunctie] (P220)
- [Locatie vermelden] (P221)
- [RAW-verwerking] (P222)
- [4K-FOTO In Bulk Opslaan] (P224)
- [Lichtcompositie] (P225)
- [Retouche wissen] (P227)
- [Titel bew.] (P228)
- [Tekst afdr.] (P229)
- [Splits video] (P230)
- [Intervalvideo] (P231)
- [Stop-motionvideo] (P231)
- [Nw. rs.] (P232)
- [Bijsnijden] (P233)
- [Roteren] (P234)
- [Scherm roteren] (P234)
- [Favorieten] (P235)
- [Print inst.] (P236)
- [Beveiligen] (P237)
- [Gez.herk. bew.] (P237)
- [Foto's sorteren] (P237)

- De items van het [Afspelen]-menu hieronder bewaren de bewerkte beelden als nieuwe bestanden. Als de kaart vol is, kunnen geen nieuwe beelden gecreëerd worden. Wij raden aan dat u de capaciteit van de kaart van tevoren nakijkt.
 - [RAW-verwerking]/[4K-FOTO In Bulk Opslaan]/[Lichtcompositie]/[Retouche wissen]/[Tekst afdr.]/[Intervalvideo]/[Stop-motionvideo]/[Nw. rs.]/[Bijsnijden]
- Het kan zijn dat de camera de beelden die met andere apparatuur opgenomen zijn niet correct afspeelt en dat de camerafuncties voor die beelden niet beschikbaar zijn.

■ Selecteren van (een) beeld(en) na de selectie van [Enkel] of [Multi]

- Als [Enkel] en [Multi] niet beschikbaar zijn, selecteer dan een beeld op dezelfde manier waarop [Enkel] geselecteerd wordt.

Instelling [Enkel]

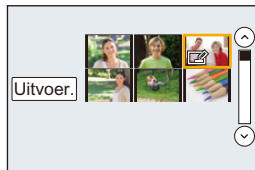
- 1 Op ◀/▶ drukken om het beeld te kiezen.
- 2 Op [MENU/SET] drukken.
 - Als [Inst./annul] rechtsonder op het scherm weergegeven wordt, wordt de instelling gewist wanneer opnieuw op [MENU/SET] gedrukt wordt.



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.

MENU → ▶ [Afspelen] → [2D/3D-inst.]

- Dit is een menu dat alleen weergegeven kan worden als 3D-afspelen mogelijk is. (P292)

[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 bestaat uit alleen foto's, alleen films, enz.

We raden deze functie aan wanneer u uw beelden bekijkt d.m.v. het aansluiten van het toestel aan een TV.

MENU →  **[Afspelen]** → **[Diashow]**

1 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 en beelden die met [Post Focus] opgenomen zijn afgespeeld worden.
- Er zal alleen een representatief scherp gesteld beeld afgespeeld worden van de beelden die opgenomen zijn met gebruik van [Post Focus].

2 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

■ 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.	
[Set-up]	[Duur]	• [Duur] kan alleen ingesteld worden wanneer [OFF] geselecteerd is als de [Effect] instelling.
	[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.

- Zelfs als [Effect] ingesteld is, werkt deze niet tijdens een diavoorstelling van 4K-burst-bestanden, beelden die met [Post Focus] opgenomen zijn of groepsbeelden.
- Tijdens het afspelen van de volgende beelden wordt de instelling van [Duur] uitgeschakeld.
 - Bewegende beelden
 - 4K-burst-bestanden
 - Beelden die opgenomen zijn met [Post Focus]
 - Panoramafoto's
 - Groepsbeelden

[Afspeelfunctie]

Afspelen in [Normaal afsp.], [Alleen foto's] of [Alleen bew. beeld] kan geselecteerd worden.

MENU → ▶ **[Afspelen]** → **[Afspeelfunctie]**

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 en beelden die met [Post Focus] opgenomen zijn afgespeeld worden.

[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. (P248)
- U dient "Panasonic Image App" op uw smartphone te installeren. (P241)
- 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.

MENU → **[Afspelen]** → **[Locatie vermelden]**

- 1 Op **▲/▼** drukken om **[Locatiegegevens toev.]** te kiezen en vervolgens op **[MENU/SET]** drukken.
- 2 Druk op **▲/▼** om de periode te kiezen waarin u wenst locatie-informatie op beelden op te nemen, druk vervolgens op **[MENU/SET]**.
 - 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 Op **▲/▼** drukken om **[Locatiegeg. wissen]** te kiezen en vervolgens op **[MENU/SET]** drukken.
- 2 Druk op **▲/▼** om de periode te kiezen die u wenst te verwijderen, druk vervolgens op **[MENU/SET]**.



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. (P248)
 - Films die opgenomen zijn in [AVCHD]
 - Beelden waar al locatie-informatie op geschreven is

[RAW-verwerking]

U kunt de beelden die in het RAW-formaat opgenomen zijn verwerken. De verwerkte beelden zullen in JPEG-formaat bewaard worden.

MENU →  **[Afspelen]** → **[RAW-verwerking]**

- 1 Selecteer RAW-beelden met ◀/▶ en druk vervolgens op [MENU/SET].**
- 2 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  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]/[L.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] of [L.Zwart-wit] geselecteerd is in [Fotostijl] kunt u de kleurtoon regelen).
[Filtereffect]	Stelt u in staat een filtereffect te selecteren (alleen als [Zwart-wit] of [L.Zwart-wit] geselecteerd is in [Fotostijl])
[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]).



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

- Raadpleeg "Instellen van de items" op P223.

4 Op [MENU/SET] drukken.

- Deze handeling brengt u terug naar het scherm van stap 2. Om andere items in te stellen, herhaalt u de stappen 2 tot 4.

5 Selecteer [Start verwerking] met ▲/▼ en druk vervolgens op [MENU/SET].**■ Instellen van de items**

Als u een item selecteert, zal het instellingenscherf 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. (P116) (Alleen als [Witbalans] op [K] gezet is)
▼	[Corr.]	Geeft het scherm weer waarin u de witbalans nauwkeurig kunt instellen. (P117) (alleen als [Witbalans] ingesteld is)
[DISP.]	[DISP.]	Geeft het vergelijkingsscherf weer.
[MENU/SET]	[Inst.]	Stelt het ingestelde niveau in en brengt u terug naar het scherm voor de selectie van het item.

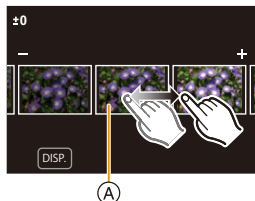


- Als [Ruisreductie], [I.resolutie] of [Scherpte] geselecteerd is, kan het vergelijkingsscherf niet weergegeven worden.
- Als u het beeld twee keer aanraakt, zal het beeld vergroot worden. Als u het beeld twee keer aanraakt wanneer het vergroot is, zal het verkleind worden naar het oorspronkelijke formaat.

Op het vergelijkingsscherf kunt u de volgende handelingen uitvoeren om instellingen te maken.

(A) Huidige instelling

Knopbediening	Aanraakbediening	Beschrijving van de bediening
	Slepen	Selecteert een instelling.
[DISP.]	[DISP.]	Brengt u terug naar het instellingenscherf.
[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 software "SILKYPPIX Developer Studio" (P284) toegepast worden, zijn niet volledig identiek.
- RAW-beelden die met de camera opgenomen zijn, worden altijd opgeslagen in de beeldverhouding [4:3] (4592×3448) maar als u [RAW-verwerking] in het [Afspelen]-menu gebruikt, worden ze verwerkt in de beeldverhouding van het moment van de opname.
- De [Witbalans]-instelling van foto's die met meerdere belichtingen gemaakt zijn, staat vast op de instelling van het tijdstip van de opname.

**In deze gevallen niet beschikbaar:**

- [RAW-verwerking] is niet beschikbaar als een HDMI- minikabel aangesloten is.
- U kunt alleen RAW-beelden verwerken die met de camera opgenomen zijn.

[4K-FOTO In Bulk Opslaan]

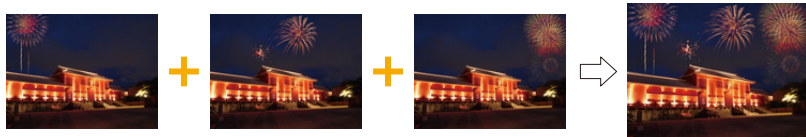
U kunt foto's van een 4K-burst-bestand bewaren die tijdens ongeacht welke periode van 5 seconden in één keer geëxtraheerd werden.

[MENU] → [▶] [Afspelen] → [4K-FOTO In Bulk Opslaan]

- 1 Druk op ◀/▶ om de 4K-foto-burst-bestanden te selecteren en druk op [MENU/SET].
 - Als de burst-tijd 5 seconden of minder is, zullen alle frames als foto's bewaard worden.
- 2 **Selecteer het eerste frame van de foto's die in één keer bewaard moeten worden.**
 - Selecteer het frame op dezelfde manier als wanneer u foto's van een 4K-burst-bestand selecteert.
Raadpleeg P122 voor details.
 - De foto's zullen als een groep Burst-modus-foto's in JPEG-formaat bewaard worden. (P175)

[Lichtcompositie]

Selecteer meervoudige frames uit de 4K-burst-bestanden die u wenst te combineren. Delen van het beeld die helderder zijn dan het vorige frame zullen over het vorige frame heen geplaatst worden om de frames tot één foto te combineren.



MENU → [▶] **[Afspelen]** → **[Lichtcompositie]**

- 1 Druk op ◀/▶ om de 4K-foto-burst-bestanden te selecteren en druk op [MENU/SET].**
- 2 Kies de samenvoegmethode en druk vervolgens op [MENU/SET].**

[Samengesteld samenv.] instelling

Selecteer de frames die u wilt samenvoegen om de helderder delen over elkaar te plaatsen.

- 1** Selecteer de frames.

Raadpleeg [P124](#) voor informatie over de knop- en aanraakbediening.

- De weergegeven beelden kunnen niet vergroot of verkleind worden of als in een diavoorstelling weergegeven worden.

- [◀▶] wordt [◀▶OK] met de aanraakbediening.

- 2** Op [MENU/SET] drukken.

De geselecteerde frames worden bewaard en de weergave gaat naar het voorbeeldscherm.

Druk op ▲/▼ om items te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET] om een van de volgende handelingen uit te voeren.

- [Volg.]: Laat u meer samen te voegen frames selecteren.

Gaat terug naar stap **1**.

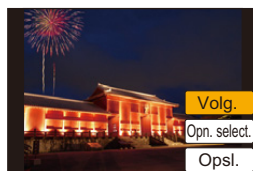
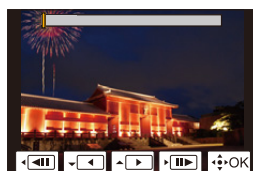
- [Opn. select.]: Elimineert het onmiddellijk ervoor geselecteerde frame en laat u een ander frame selecteren.

- [Opsl.]: Eindigt de selectie van de frames

- 3** Herhaal de stappen **1** en **2** om meer samen te voegen frames te selecteren.

- U kunt tot 40 frames selecteren.

- 4** Druk op ▼ om [Opsl.] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].



[Bereik samenvoegen] instelling

Selecteer de eerste en de laatste frames van de tussenliggende frames waarvan de helderder delen over elkaar heen geplaatst moeten worden.

- ❶ Selecteer het frame van de eerste foto en druk op [MENU/SET].

De selectiemethode is dezelfde als die in stap ❶ van de [Samengesteld samenv.]-instelling.

- ❷ Selecteer het frame van de laatste foto en druk op [MENU/SET].

3 Selecteer [Ja] op het bevestigingsscherm en druk vervolgens op [MENU/SET].

De samengevoegde foto wordt weergegeven.

- De beelden worden in JPEG-formaat bewaard. De opname-informatie (Exif informatie) van het eerste frame, zoals de sluitertijd, de lensopening en de ISO-gevoeligheid, wordt ook geregistreerd.

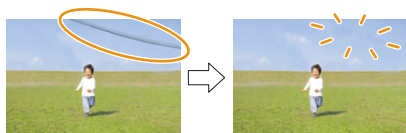


MENU



[Retouche wissen]

- Het wissen kan alleen uitgevoerd worden door aanraking. [Retouche wissen] schakelt automatisch de aanraakbediening in.

**MENU** → **[Afspelen]** →**[Retouche wissen]**

- 1 Druk op ◀/▶ om een beeld te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].**

- 2 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 (P47) te maken, kunt u het scherm uitvergroten/verkleinen.
- Door het scherm te verslepen, kunt u het uitvergrote 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 versleept worden als het beeld uitvergroet is.



- 3 Raak [Inst.] aan.**

- 4 Raak [Opsl.] aan of druk op [MENU/SET].**

- 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:**

- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - Bewegende beelden
 - 4K-burst-bestanden
 - Beelden die opgenomen zijn met [Post Focus]
 - Foto's die gemaakt zijn met Panoramamodus
 - Beelden die opgenomen zijn met [RAW]

[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.] (P229).

MENU →  **[Afspelen]** → **[Titel bew.]**

1 Selecteer de opname. (P218)

-  wordt afgebeeld voor beelden met al geregistreerde titels.

2 De tekst invoeren. (P58)

- Om de titel te wissen, alle tekst in het scherm van tekstinvoer weghalen.
- U kunt teksten (commentaar) afdrukken met gebruik van de software "PHOTOfunSTUDIO" (P283).
- 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 [Post Focus]
 - Beelden die opgenomen zijn met [Kwaliteit] op [RAW , [RAW ] of [RAW]

[Tekst afdr.]

U kunt opname-informatie op de opgenomen beelden stempelen.



MENU → **[Afspelen]** → **[Tekst afdr.]**

1 Selecteer de opname. (P218)

- verschijnt op het scherm als het beeld afgedrukt wordt met tekst.

2 Druk op / om [Inst.] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].

[Opnamedatum]	Drukt de opnamedatum af.
[Naam]	([Gezichtsherkenning]): De in [Gezicht herk.] geregistreerde naam zal gestempeld worden. ([Baby/Huisdieren]): De in [Profiel instellen] geregistreerde naam zal gestempeld worden.
[Locatie]	Drukt de naam van de reisbestemming af die ingesteld is onder [Locatie].
[Reisdatum]	Drukt de reisdatum af die ingesteld is onder [Reisdatum].
[Titel]	De Titelinvoer in de [Titel bew.] zal afgedrukt worden.

3 Druk op om naar het vorige scherm terug te keren.

4 Druk op om [Uitvoer.] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].

- 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.
- Als u beelden in een groep stempelt, worden de gestempelde beelden gescheiden van de originele beelden in de groep bewaard.

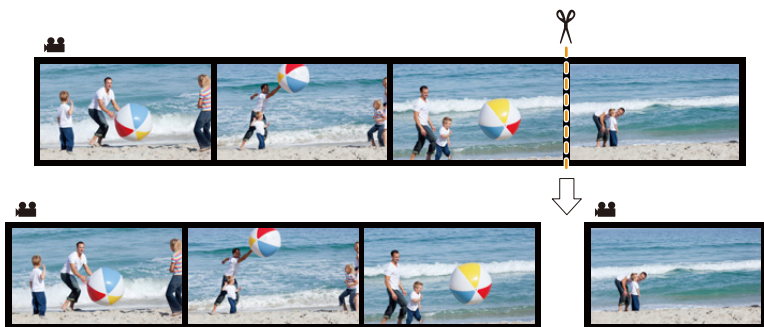
In deze gevallen niet beschikbaar:

- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - Bewegende beelden
 - 4K-burst-bestanden
 - Beelden die opgenomen zijn met [Post Focus]
 - 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]

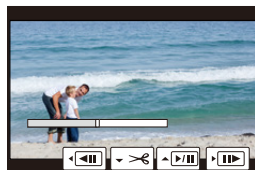
De opgenomen video kan in twee delen gesplitst worden. Dit wordt aanbevolen wanneer u een deel dat u nodig heeft wilt afsplitsen van een deel dat u niet nodig heeft.

Het splitsen van een video is permanent: Denk goed na voordat u splitst!



MENU → [▶] **[Afspelen]** → **[Splits video]**

- 1 Druk op ◀▶ om de te splitsen video te selecteren en druk vervolgens op **[MENU/SET]**.
- 2 Druk op ▲ op het punt waarop u wilt splitsen.
 - U kunt het punt van splitsing precies instellen door op ◀▶ te drukken terwijl de film gepauzeerd is.
- 3 Op ▼ drukken.
 - 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.

MENU →  **[Afspelen]** → **[Intervalvideo]**

- 1 Selecteer de [Intervalopname] beeldengroep met ◀/▶, en druk vervolgens op [MENU/SET].**
- 2 Creëer een film door de creatiemethode te selecteren.**
 - Raadpleeg voor details stap **4** en verder, op [P141](#).
 - Raadpleeg ook de opmerkingen op [P142](#) voor de 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.

MENU →  **[Afspelen]** → **[Stop-motionvideo]**

- 1 Selecteer de stop-motion-animatiegroep met ◀/▶ en druk vervolgens op [MENU/SET].**
- 2 Creëer een film door de creatiemethode te selecteren.**
 - Raadpleeg voor details stap **7** en verder, op [P144](#).
 - Raadpleeg ook de opmerkingen op [P145](#) voor gecreëerde films.

[Nw. rs.]

Om gemakkelijk posten naar webpagina's, bijlagen naar email enz. toe te laten, wordt de beeldresolutie (aantal pixels) gereduceerd.



MENU → **[Afspelen]** → **[Nw. rs.]**

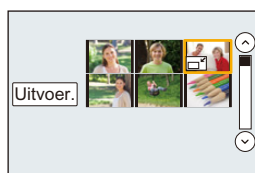
Selecteer het beeld en het formaat.

Instelling [Enkel]

- 1 Op / drukken om het beeld te selecteren en vervolgens op [MENU/SET] drukken.
- 2 Druk op / om de grootte te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].

**Instelling [Multi]**

- 1 Druk op / om de grootte te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].
- 2 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.
- 3 Druk op om [Uitvoer.] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET] om het ten uitvoer te brengen.



- 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
 - Beelden die opgenomen zijn met [Post Focus]
 - Foto's die gemaakt zijn met Panoramamodus
 - Groepsbeelden
 - Beelden afgedrukt met [Tekst afdr.]
 - Beelden die opgenomen zijn met [RAW]

[Bijsnijden]

U kunt eerst uitvergroten en dan een belangrijk deel van de opname kiezen.



MENU → **[Afspelen]** → **[Bijsnijden]**

- 1 Op drukken om het beeld te selecteren en vervolgens op **[MENU/SET]** drukken.
- 2 Gebruik de bedieningsknop en druk op om de bij te snijden delen te selecteren.

Bedieningsknop (rechts): Vergroting

Bedieningsknop (links): Verkleining

: Verplaats

- U kunt ook aanraken om het deel te vergroten/verkleinen.
- U het deel ook verplaatsen door het over het scherm te verslepen.

- 3 Op **[MENU/SET]** drukken.

- 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
 - Beelden die opgenomen zijn met **[Post Focus]**
 - Foto's die gemaakt zijn met **Panoramamodus**
 - Beelden afgedrukt met **[Tekst afdr.]**
 - Beelden die opgenomen zijn met **[RAW]**

[Roteren] (Het beeld wordt handmatig gedraaid.)

Draai beelden handmatig in stappen van 90°.

• De [Roteren]-functie wordt uitgeschakeld als [Scherm roteren] op [OFF] gezet is.

MENU →  **[Afspelen]** → **[Roteren]**

- 1 Op   drukken om het beeld te selecteren en vervolgens op **[MENU/SET]** drukken.
- 2 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.



[Scherm roteren] (Het beeld wordt automatisch gedraaid en afgebeeld.)

Deze modus biedt u de mogelijkheid beelden verticaal weer te geven als deze gemaakt zijn met het verticaal gehouden toestel.

MENU →  **[Afspelen]** → **[Scherm roteren]** → **[ON]**



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)".

[Favorieten]

U kunt het volgende doen als er een markering toegevoegd is aan opnamen en deze ingesteld zijn als favorieten.

- Alle foto's wissen die niet ingesteld zijn als favorieten. ([Alles wissen behalve Favoriet])

MENU →  **[Afspelen]** → **[Favorieten]**

Selecteer de opname. (P218)

■ Alle [Favorieten] instellingen annuleren

Druk op **▲/▼** om **[Annul]** te selecteren en druk vervolgens op **[MENU/SET]**.

- In de [Afspeelfunctie] is [Annul] uitgeschakeld.

- U kunt tot en met 999 beelden als favorieten instellen.



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.

MENU →  **[Afspelen]** → **[Print inst.]**

- 1 Selecteer de opname. (P218)**
- 2 Druk op ▲/▼ om het aantal afdrukken in te stellen en druk vervolgens op [MENU/SET] om in te stellen.**

- Wanneer [Multi] geselecteerd is, herhaalt u dan stappen **1** en **2** voor elk beeld. (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.

■ Alle [Print inst.] instellingen annuleren

Druk op ▲/▼ om [Annul] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].

■ 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.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- Deze functie is in de volgende gevallen niet beschikbaar:
 - Bewegende beelden
 - 4K-burst-bestanden
 - Beelden die opgenomen zijn met [Post Focus]
 - Beelden die opgenomen zijn met [RAW]

[Beveiligen]

U kunt een beveiliging instellen voor opnames waarvan u niet wilt dat ze per ongeluk gewist kunnen worden.

MENU → **[Afspelen]** → **[Beveiligen]**

Selecteer de opname. **(P218)**

■ Alle **[Beveiligen]** instellingen annuleren

Druk op **▲/▼** om **[Annul]** te selecteren en druk vervolgens op **[MENU/SET]**.

- 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.

[Gez.herk. bew.]

U kunt alle informatie m.b.t. gezichtsdetectie in geselecteerd beelden annuleren en verplaatsen.

MENU → **[Afspelen]** → **[Gez.herk. bew.]**

- 1 Druk op **▲/▼** om **[REPLACE]** of **[DELETE]** te selecteren en druk vervolgens op **[MENU/SET]**.
- 2 Op **◀/▶** drukken om het beeld te selecteren en vervolgens 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]**.

- Gewiste informatie m.b.t. de **[Gezicht herk.]** kan niet hersteld worden.
- 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.

MENU → **[Afspelen]** → **[Foto's sorteren]**

[FILE NAME]	Geef de beelden weer op mapnaam/bestandsnaam. Dit weergaveformaat stelt u in staat de beelden op de kaart gemakkelijk te lokaliseren.
[DATE/TIME]	Geef 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.

- 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.

Wat u kunt doen met de Wi-Fi®-functie

Bediening met een smartphone/tablet (P241)

Opnames maken met een smartphone (P246)

Afspelen van beelden die zich in de camera bevinden (P247)

De beelden bewaren die in de camera opgeslagen zijn (P247)

Beelden in de camera naar een SNS versturen (P248)

Schrijven van locatie-informatie op beelden die opgeslagen zijn in de camera (P248)

Samenvoegen van films die met Snap Movie op een smartphone opgenomen zijn en uw voorkeur hebben (P250)



Gemakkelijke verbinding

U kunt eenvoudig een rechtstreekse verbinding met uw smartphone instellen zonder een password in te voeren.



Weergeven van beelden op een TV (P251)



Draadloos afdrukken (P257)



Beelden naar een AV-apparaat versturen (P258)

U kunt foto's en films naar AV-apparatuur in uw huis versturen (AV-thuisapparatuur).



Beelden naar een PC versturen (P259)



Gebruik van web-diensten (P261)

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.

Functies Wi-Fi

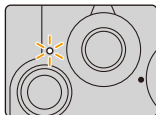
Voor Gebruik

- Voer van tevoren de datum- en tijdstellingen uit. (P37)
- 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

Brandt rood: Als de Wi-Fi-functie op ON staat of als er een Wi-Fi-verbinding is

Kniptert rood: Als u beeldgegevens verzendt



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 [Fn4] toegekend.)

- Raadpleeg voor informatie over de functieknop P55.

Opstarten van de [Wi-Fi]-functie

1 Raak [Fn] aan.



2 Raak [Fn4] 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. (P242)

- 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. (P273)



Na verbinding gemaakt te hebben met een Wi-Fi-netwerk, kunt u de volgende handelingen uitvoeren door op [Wi-Fi] te drukken:

[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 P255 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 ▼ te drukken. ([P263](#))

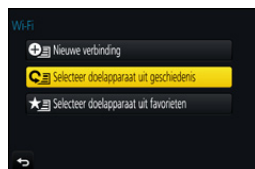
*2 Dit wordt niet weergegeven als de bestemming van [Op afstand opnemen en weergeven], [Weergeven op tv] of [Afbeeldingen versturen van camera] op [Printer] gezet is.

■ 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.**

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 7.0 of hoger

- 1 Sluit de smartphone aan op een netwerk.**
- 2 (Android) Selecteer “Google Play™ Store”.**
(iOS) Selecteer “App Store”.
- 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 januari 2017 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

Verbinding maken zonder het password

U kunt eenvoudig een rechtstreekse verbinding met uw smartphone instellen zonder een password in te voeren.

Op de camera

Selecteer het menu. (P51)

MENU → [Set-up] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-functie] → [Nieuwe verbinding] → [Op afstand opnemen en weergeven]



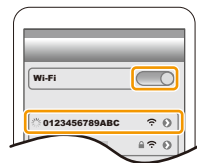
(A) SSID

- Als de camera gereed is om met de smartphone verbonden te worden, wordt de SSID weergegeven.
- U kunt de informatie ook weergegeven door op de camera op [Wi-Fi] te drukken.

Op uw smartphone

- Schakel de Wi-Fi-functie in het instellingenmenu van de smartphone in.**
- Selecteer op het Wi-Fi-instellingenscherf van de smartphone de SSID die op de camera weergegeven wordt.**
- Start "Image App" op de smartphone.**

- 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).



Op het moment van aankoop is [Wi-Fi-wachtwoord] op [OFF] gezet.

Voordat u verbinding maakt met een Wi-Fi-netwerk, moet gecontroleerd worden of het apparaat dat op het scherm voor de bevestiging van de verbinding weergegeven wordt, het apparaat is waarmee u daadwerkelijk verbinding wilt maken. Als een verkeerd apparaat weergegeven wordt en u selecteert [Ja] dan zal de camera automatisch verbinding met dat apparaat maken.

Wij raden aan dat u [Wi-Fi-wachtwoord] op [ON] zet als bijvoorbeeld een ander Wi-Fi-apparaat in de nabijheid aanwezig is. (P243)

Gebruik van een password om een verbinding tot stand te brengen

Verbinding maken met een password zorgt voor meer veiligheid. U kunt een QR-code scannen of een password handmatig invoeren om een verbinding tot stand te brengen.

Vorbereiding:

(Op de camera) Zet het [Wi-Fi-wachtwoord] op [ON]. (P275)

■ Gebruik van de QR-code voor het tot stand brengen van een verbinding

Op de camera

Selecteer het menu. (P51)

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 weergeven door op de camera op [Wi-Fi] te drukken.



Op uw smartphone

- 1 **Start "Image App".**
- 2 **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.
- 3 **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 uitvergroet worden.

Alleen voor iOS-apparaten (iPhone/iPod touch/iPad)

- 4 **Installeer het profiel.**
 - Als een password op de smartphone ingesteld is, dient u dit in te voeren.
- 5 **Druk op de home-knop om de browser te sluiten.**
- 6 **Schakel de Wi-Fi-functie in het instellingenmenu in.**
- 7 **Selecteer op het Wi-Fi-instellingenscherf de SSID die op de camera weergegeven wordt.**
- 8 **Start "Image App".**

- (iOS-apparaten) Stappen 1 tot 5 hoeven vanaf de tweede keer niet uitgevoerd te worden.



■ Handmatig invoeren van een password om een verbinding tot stand te brengen

Op de camera

Selecteer het menu. (P51)

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.



Op uw smartphone

- Schakel de Wi-Fi-functie in het instellingenmenu in.**
- Selecteer op het Wi-Fi-instellingscherm de SSID die op de camera weergegeven wordt.**
- 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 weergegeven terwijl u dit invoert.
- Start "Image App".**

**Veranderen van de verbindingmethode**

Voer onderstaande stappen uit om de verbindingmethode te veranderen:

Selecteer het menu. (P51)

MENU → [Set-up] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-functie] →
[Nieuwe verbinding] → [Op afstand opnemen en
weergeven] → [DISP.] knop

of

Wi-Fi → [DISP.] knop → [Nieuwe verbinding] → [Op
afstand opnemen en weergeven] → [DISP.] knop



Als verbinding gemaakt wordt via een draadloos toegangspunt ([Via netwerk]):**Op de camera****1 Selecteer [Via netwerk].**

- Volg de verbingsprocedure die beschreven wordt op [P270](#) 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". ([P241](#))****Als de camera en de smartphone rechtstreeks met elkaar verbonden worden ([Direct]):****Op de camera****1 Selecteer [Direct].**

- Selecteer [WPS-verbinding]* en volg de verbingsprocedure die beschreven wordt op [P272](#) 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". ([P241](#))****Eindigen van de verbinding****1 Zet de camera in de opnamemodus.****2 Selecteer de menu-items van de camera om de Wi-Fi-verbinding te beëindigen.**

MENU →  **[Set-up]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi-functie]** → **[Ja]**

- U kunt de verbinding ook beëindigen door op de camera op **[Wi-Fi]** te drukken. ([P240](#))

3 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 Maak verbinding met een smartphone. (P242)

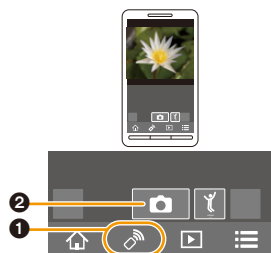
2 Bedien de smartphone.

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 [Q.MENU/ ] te drukken.



In deze gevallen niet beschikbaar:

- In de volgende gevallen werkt remote opnemen niet:
 - Panorama Shot-modus
 - Wanneer u [Intervalopname] gebruikt

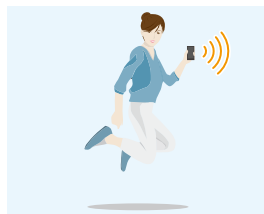
■ Een foto nemen terwijl u springt

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 Maak verbinding met een smartphone.

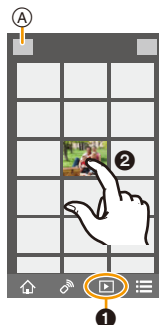
(P242)

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 Maak verbinding met een smartphone.

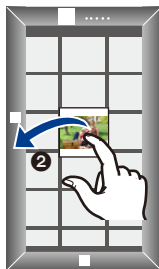
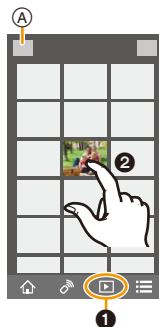
(P242)

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.



- Foto's in het RAW-formaat, AVCHD-films, MP4-films met een [Opn. kwaliteit]-formaat van [4K], 4K-burst-bestanden en beelden opgenomen met [Post Focus] kunnen niet bewaard worden.
- 3D-beelden (MPO-formaat) zullen als 2D-beelden (JPEG-formaat) bewaard worden.

Beelden in de camera naar een SNS versturen

1 Maak verbinding met een smartphone.

(P242)

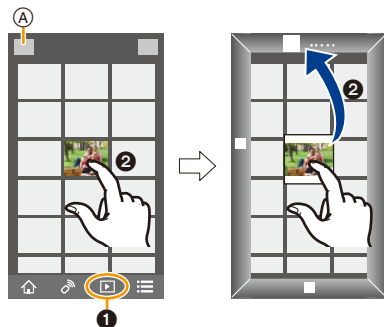
2 Bedien de smartphone.

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.

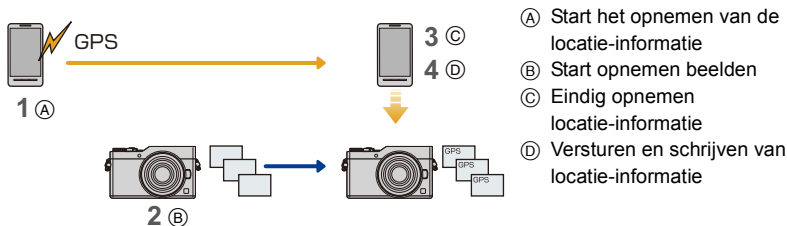


Toevoegen van locatie-informatie afkomstig van de smartphone/tablet op beelden die in de camera opgeslagen zijn

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] (P221) 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.

- ❶ Start "Image App". (P241)
- ❷ Selecteer [].
- ❸ Selecteer [Geogr. labell.].
- ❹ 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.

- ❶ 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. (P242)

Bedien de smartphone.

- ❶ Start "Image App". (P241)
- ❷ Selecteer [].
- ❸ Selecteer [Geogr. labell.].
- ❹ 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.

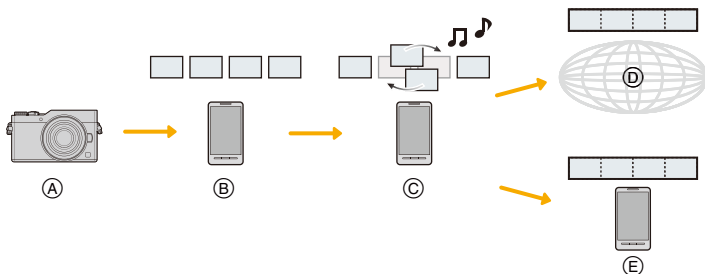


In deze gevallen niet beschikbaar:

- 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

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 (P167). 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 Maak verbinding met een smartphone. (P242)

2 Bedien de smartphone.

- 1 Selecteer [].

- 2 Selecteer [Snapfilm].



- [Snapfilm]-films met recente opnamedatums zullen geselecteerd en automatisch naar de smartphone verzonden worden.
- Als geen films met recente opnamedatums 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.
- iPhone 4 ondersteunt niet [Snapfilm] van de "Image App".

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. (P51)

MENU → [Set-up] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-functie] → [Nieuwe verbinding] → [Weergeven op tv]

2 Selecteer [Via netwerk] of [Direct] en maak de verbinding. (P269)

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. (P240))

- 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. (P279)
- Als een TV op dit toestel aangesloten is, kan het TV-scherm 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 Playback, Calendar Playback of het selecteren van het scherpstelgebied van een beeld dat opgenomen is met [Post Focus], beelden die op de camera weergegeven worden, 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} Beelden die opgenomen zijn met [Post Focus] ^{*1}	3D
[Smartphone] (P256)	○	—	○ ^{*3}	—	—	—
[PC] (P259)	○	○	○	○	○	○
[Cloud-synchr. service] (P264)	○	—	○ ^{*3}	—	—	○
[Webservice] (P261)	○	—	○ ^{*3}	—	—	○
[AV-toestel] (P258)	○	—	—	—	—	○
[Printer] ^{*1} (P257)	○	—	—	—	—	—

*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.

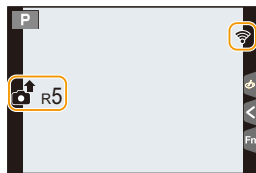
*3 Met uitzondering van films die opgenomen zijn terwijl het filmformaat in [Opn. kwaliteit] op [4K] gezet is

- 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. (P240)



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, 4K-burst-bestanden en foto's die gemaakt zijn met Post Focus-functie verzenden.

Afbeeldingen versturen van camera

De beelden kunnen na te zijn opgenomen geselecteerd en verstuurd worden.

■ Selecteren van (een) beeld(en) na de selectie van [Enkelvoudig select.] of [Multi selecteren]

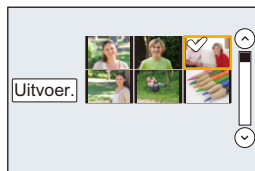
[Enkelvoudig select.] instelling

- 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.



- 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.)
[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.

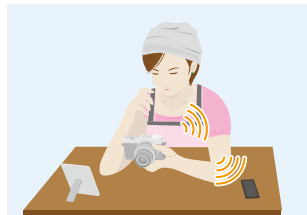
*1 Alleen beschikbaar wanneer de bestemming op [Webservice] gezet is.

*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". (P241)

1 Selecteer het menu. (P51)

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. (P269)

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". (P241)

Wanneer u verbinding maakt met [WPS-verbinding] in [Direct]:

- 1 Start "Image App". (P241)

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". (P241)

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.]. (P255)

5 Wanneer [Afbeeldingen versturen tijdens opname] geselecteerd is

Maak foto's. (P253)

Wanneer [Afbeeldingen versturen van camera] geselecteerd is

Selecteer de opname. (P254)

Draadloos afdrukken

U kunt beelden naar een compatibele printer versturen en ze draadloos afdrukken.



Vorbereitung

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. (P51)

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. (P269)

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. (P289)
- Om de verbinding te beëindigen, drukt u op [Q.MENU/↵].
(U kunt de verbinding ook beëindigen door op [Wi-Fi] te drukken. (P240))

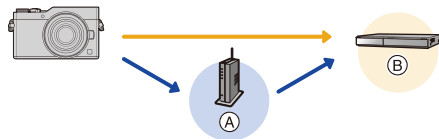


In deze gevallen niet beschikbaar:

- Films, 4K-burst-bestanden en foto's die gemaakt zijn met Post Focus kunnen niet afgedrukt worden.

Beelden naar een AV-apparaat versturen

U kunt foto's en films naar AV-apparatuur in uw huis versturen (AV-thuisapparatuur).



- (A) Draadloos toegangspunt (B) AV-apparaat thuis

Voorbereiding

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. (P51)

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. (P269)

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.]. (P255)

5 Wanneer [Afbeeldingen versturen tijdens opname] geselecteerd is

Maak foto's. (P253)

Wanneer [Afbeeldingen versturen van camera] geselecteerd is

Selecteer de opname. (P254)

- Het versturen kan mislukken al naargelang de werkstatus van het AV-apparaat. Bovendien kan het versturen enige tijd vergen.

Beelden naar een PC versturen

U kunt foto's en films die met dit toestel opgenomen zijn naar een PC sturen.



Vorbereiding

(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]. (P275)

(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. (P259)

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 ontvangstmapp te creëren kan mislukken als de account niet-alfanumerieke karakters bevat.

■ Wanneer u “PHOTOfunSTUDIO” gebruikt

1 Installeer “PHOTOfunSTUDIO” op de PC. (P283)

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)

Ondersteunde besturingssystemen: Windows 7/Windows 8/Windows 8.1/Windows 10
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 v10.12

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. (P51)**

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. (P269)**

- 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.]. (P255)

- 6 **Wanneer [Afbeeldingen versturen tijdens opname] geselecteerd is**

Maak foto's. (P253)

Wanneer [Afbeeldingen versturen van camera] geselecteerd is

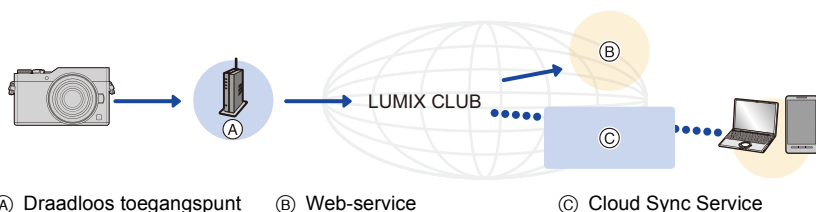
Selecteer de opname. (P254)

- 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.
- 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.

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" (P265).

Om beelden naar een webservice te sturen, moet u de webservice registreren. (P262)

Versturen van beelden naar een webservice

P261

Wanneer u berichten verstuurt naar [Cloud-synchr. service]

P264

Versturen van beelden naar een webservice

- Naar de web-service geüploade 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". (P265)

- 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.** (P265)
- 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.** (P51)

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.** (P269)
- Selecteer een webdienst.**
- Kijk de verzonden instellingen na en selecteer [Inst.].**
 - Om de verzonden instelling te veranderen, drukt u op [DISP.]. (P255)
- Wanneer [Afbeeldingen versturen tijdens opname] geselecteerd is**
Maak foto's. (P253)
- Wanneer [Afbeeldingen versturen van camera] geselecteerd is**
Selecteer de opname. (P254)

■ 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, druk dan op ▲ en selecteer [Uploaden (Wi-Fi)] of [Alles Uploaden (Wi-Fi)].)

- Dezelfde handeling kan uitgevoerd worden door [] aan te raken.

(Als groepsbeelden geselecteerd zijn, selecteer dan

[Uploaden (Wi-Fi)] of [Alles Uploaden (Wi-Fi)] na aanraking van [], [], of [], en raak vervolgens [].)



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.]. (P255)
- 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. (P240)

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. (P240)

- 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. (P270)
- 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. (P265)
- 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 januari 2017)

Vorbereiding

U moet u registreren bij "LUMIX CLUB" (P265) en de instelling voor Cloud Sync. configureren om een foto naar een Cloud-map te sturen.

Voor een PC gebruikt u "PHOTOfunSTUDIO" (P283) 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] (P255) 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. (P51)

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. (P269)

3 Kijk de verzonden instellingen na en selecteer [Inst.].

- Om de verzonden instelling te veranderen, drukt u op [DISP.]. (P255)

4 Wanneer [Afbeeldingen versturen tijdens opname] geselecteerd is

Maak foto's. (P253)

Wanneer [Afbeeldingen versturen van camera] geselecteerd is

Selecteer de opname. (P254)

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. (P267)

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. (P51)

MENU →  [Set-up] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi setup] → [LUMIX CLUB] → [Account instellen/toev.] → [Nieuw account]

- Maak verbinding met het netwerk.
Ga 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.

2 Selecteer de methode om verbinding met een draadloos toegangspunt te maken en stel in. (P270)

- 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.

3 Lees de “LUMIX CLUB”-gebruiksaanregelen door en selecteert [Akkoord].

- U kunt pagina's schakelen via ▲/▼.
- U kunt de weergave (2×) vergroten door de bedieningsknop naar rechts te draaien.
- De vergrote weergave kan weer op de oorspronkelijke grootte (1×) gezet worden door de bedieningsknop naar links te draaien.
- U kunt de positie van het vergrote display verplaatsen met ▲/▼/◀/▶.
- Druk op [Q.MENU/↵] om het proces te annuleren zonder een login ID te verkrijgen.

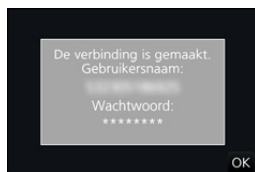


4 Voer een password in.

- Voer een combinatie in van 8 tot 16 karakters en nummer voor het wachtwoord.
- Raadpleeg [P58](#) voor informatie over hoe lettertekens ingevoerd moeten worden.

5 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].



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.

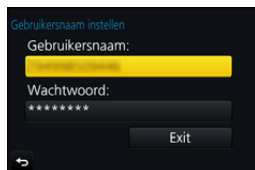
1 Selecteer het menu. (P51)

MENU → [Set-up] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi setup] → [LUMIX CLUB] → [Account instellen/toev.] → [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.

2 Selecteer het te veranderen item.**3 Voer de login-ID en het password in.**

- Raadpleeg [P58](#) voor informatie over hoe lettertekens ingevoerd moeten worden.
- 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.



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. (P242)
 - 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.

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.

Selecteer het menu. (P51)

MENU →  [Set-up] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi setup] → [LUMIX CLUB] → [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. (P51)

MENU →  **[Set-up]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi setup]** → **[LUMIX CLUB]** → **[Verwijder account]**

- Het bericht wordt weergegeven. Selecteer [Volgende].

2 Selecteer [Ja] in het bevestigings scherm van het wissen van de login ID.

- Het bericht wordt weergegeven. Selecteer [Volgende].

3 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.

4 Selecteer [Volgende].

- De login-ID wordt gewist en vervolgens zal het bericht dat het wissen van uw account toont, weergegeven worden. Selecteer [OK].

• 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.

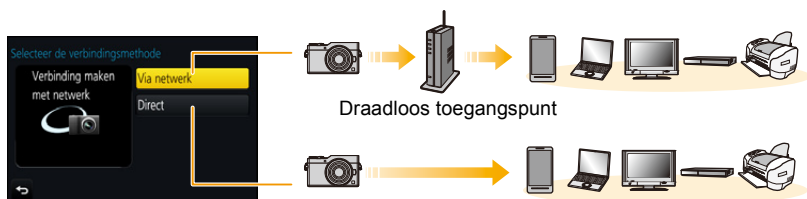
In dit gedeelte worden de verbindingsmethoden beschreven.

- Als u verbinding maakt met dezelfde instellingen die u eerder gebruikte, raadpleeg dan [P273](#).

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.	P270
[Direct]	Uw apparaat maakt rechtstreeks verbinding met dit toestel.	P272

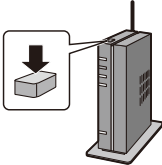
Het tot stand brengen van een rechtstreekse verbinding is handig wanneer u zich ver van huis bevindt, op een plaats waar geen toegangspunten beschikbaar zijn, of wanneer u tijdelijk verbinding maakt met een apparaat dat u normaal niet gebruikt.

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. (P271)

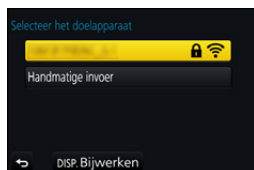
Als u niet zeker bent over de compatibiliteit met WPS (verbinden met [Uit lijst])

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 P271.



2 (Als de netwerkauthenticatie gecodificeerd is) Voer de encryptiesleutel in.

- Raadpleeg P58 voor informatie over hoe lettertekens ingevoerd moeten worden.

■ Wanneer u verbindt met [Handmatige invoer]

- 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].**
- Voer de SSID in van het draadloze toegangspunt waarop u verbindt, selecteer vervolgens [Inst.].**
 - Raadpleeg P58 voor informatie over hoe lettertekens ingevoerd moeten worden.
- Selecteer het type netwerkauthenticatie.**
 - Voor informatie over netwerkauthenticatie, zie de gebruiksaanwijzing van het draadloze toegangspunt.
- 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]

- (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" (P302) en "Problemen oplossen" (P305) 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 verbindingsmethode die door uw apparaat ondersteund wordt.



[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. (P242)



- 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.

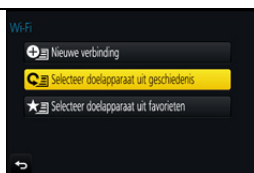
- Als de instellingen van het apparaat waarmee verbinding gemaakt wordt veranderd zijn, is het misschien niet mogelijk verbinding met het apparaat te maken.

1 Selecteer het menu. (P51)

MENU → [Set-up] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-functie]

2 Selecteer [Selecteer doelapparaat uit geschiedenis] of [Selecteer doelapparaat uit favorieten].

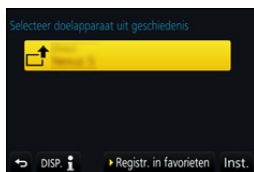
[Selecteer doelapparaat uit geschiedenis]	Verbinding maken met dezelfde instellingen als voorheen.
[Selecteer doelapparaat uit favorieten]	Maakt verbinding met de instellingen die als favorieten geregistreerd zijn.



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. (P242)



Registreren van records als favorieten

1 Selecteer het menu. (P51)

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 registratiennaam in.

- Raadpleeg P58 voor informatie over hoe lettertekens ingevoerd moeten worden.
- 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. (P51)**

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 ►.

[Verwijderen uit favorieten]	—
[Volgorde van favorieten wijzigen]	Selecteer de bestemming.
[Geregistreerde naam wijzigen]	• Raadpleeg P58 voor informatie over hoe lettertekens ingevoerd moeten worden. • 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. ([P273](#))

**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. (P51)

MENU →  [Set-up] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi setup]	
[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. (P243) [OFF]: Verbindt de camera met de smartphone met gebruik van een SSID. (P242)
Als [ON] geselecteerd is, kunt u ook een verbinding instellen door een QR-code te scannen. (P243)	
[LUMIX CLUB]	Verwerft of verandert de "LUMIX CLUB"-login-ID. (P265)
[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.
- Raadpleeg P58 voor informatie over hoe lettertekens ingevoerd moeten worden. - 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. - Raadpleeg P58 voor informatie over hoe lettertekens ingevoerd moeten worden. - Er kunnen maximaal 32 tekens ingevoerd worden.

[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]
---------------------------------	--

- Raadpleeg [P58](#) voor informatie over hoe lettertekens ingevoerd moeten worden.
- 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.



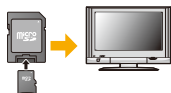
Vorbereiding: Zet [HDMI-functie (afspelen)] (P213) op [AUTO] of [4K].

- 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. (P279)

- Wanneer [VIERA link] op [ON] gezet wordt en het toestel aangesloten wordt op een TV die VIERA Link ondersteunt, zal automatisch naar de input van de TV geschakeld worden en zal het afspeelscherm afgebeeld worden. (P281)

- U kunt ook MP4-films afspelen met een [Opn. kwaliteit]-formaat van [4K] door de kaart in de SD-gleuf van een TV te steken die 4K-films ondersteunt.



(Alvorens de kaart te gebruiken, steekt u hem in de daarvoor bestemde adapter).

- De gebruiksaanwijzing van de TV lezen.

■ Films kijken op een PC

- Gebruik voor het afspelen op een PC van films die opgenomen zijn met [Opn. kwaliteit] van [4K] de software "PHOTOfunSTUDIO" (P283).
- 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

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 januari 2017)

■ Opslaan op een PC

Raadpleeg [P282](#) voor details.

U kunt de software "PHOTOfunSTUDIO" ([P283](#)) gebruiken om het bestandsformaat van een film om te zetten in een kleiner formaat of om het naar een DVD te kopiëren.

- Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van "PHOTOfunSTUDIO" (PDF).

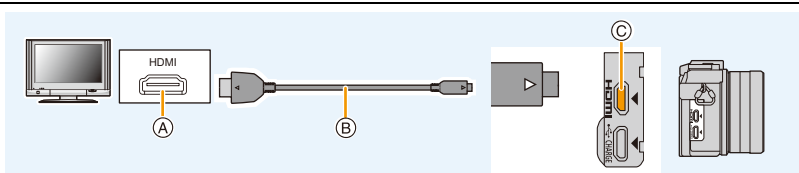
Beelden terugspelen op een TV-scherm

U kunt beelden op een TV-scherm zijn door uw camera met uw TV te verbinden met de HDMI-microkabel.

Vorbereidingen: schakel dit toestel en de TV uit.

1 Sluit het toestel en de TV op elkaar aan.

- Controleer de richting van de aansluitingen en steek de stekker, die u vasthoudt, recht naar binnen/naar buiten.
(Door de stekker schuin naar binnen te steken, of in de verkeerde richting, kan een slechte werking ontstaan door vervorming van de aansluiting.)
Sluit geen apparaten op niet correcte aansluitingen aan. Dit kan een slechte werking tot gevolg hebben.



(A) HDMI-aansluiting (op de TV)

(C) [HDMI]-aansluiting (op de camera)

(B) 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)]. (P213)
- 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.
- Er worden geen beelden op het scherm van dit toestel weergegeven.

2 Schakel de TV in en selecteer de ingang die bij de gebruikte connector past.

3 Zet het toestel aan en druk vervolgens op [▶].

- Afhankelijk van de [Aspectratio] kunnen er zwarte streken 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 HDMI-uitvoer zal geannuleerd worden als een (bijgeleverde) USB-verbindingskabel gelijktijdig verbonden wordt.
- 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 bestandformaat 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.
- Alvorens de kaart te gebruiken, steekt u hem in de daarvoor bestemde adapter.



MENU



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 [VIERA link] op [ON]. (P214)

- 1 Sluit dit toestel aan op een Panasonic-TV die compatibel is met VIERA Link met een HDMI-microkabel (P279).**
- 2 Zet het toestel aan en druk vervolgens op [▶].**
- 3 Ga te werk met de afstandsbediening voor de TV.**

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).
- De bediening met gebruik van de knop op dit toestel zal beperkt zijn.
- Om het geluid van een film af te spelen tijdens een diavoorstelling, zet [Geluid] dan op [AUTO] of [Audio] op het instellingscherm van de diavoorstelling.
- 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)
- Ga naar pagina P312 als VIERA Link niet goed werkt.

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.

■ 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 7/Windows 8/Windows 8.1/Windows 10
- Ondersteuning van Mac: OS X v10.5 tot v10.12



AVCHD-films worden misschien niet correct geïmporteerd als ze als bestand of map gekopieerd worden.

- Als Windows gebruikt wordt, importeer de AVCHD-filmbeelden dan met "PHOTOfunSTUDIO" ([P283](#)).
- 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.)

Software downloaden

Download en installeer de te bewerken software en speel de beelden af met een PC.

PHOTOfunSTUDIO 9.9 PE

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.

Controleer onderstaande site om de software te downloaden en te installeren.

Download de software terwijl die beschikbaar is om gedownload te worden.

http://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d_pfs99pe.html

(Deze site is alleen in het Engels.)

• Vervaldatum download: Januari 2022

• Besturingsomgeving

OS	Windows® 7 (32bit/64bit) SP1, Windows® 8 (32bit/64bit), Windows® 8.1 (32bit/64bit), Windows® 10 (32bit/64bit)	
CPU	Windows® 7	Pentium® 4 (2,8 GHz of hoger)
	Windows® 8	
	Windows® 8.1	
	Windows® 10	
Display	1024×768 pixels of meer (1920×1080 pixels of meer aanbevolen)	
RAM	Windows® 7	1 GB of meer (32bit) 2 GB of meer (64bit)
	Windows® 8	
	Windows® 8.1	
	Windows® 10	
Vrije ruimte op de hard disk	450 MB of meer voor het installeren van software	

- Raadpleeg de gebruiksinstructies van "PHOTOfunSTUDIO" (PDF-bestand) voor meer informatie over het besturingssysteem.
- "PHOTOfunSTUDIO" is niet compatibel met Mac.

SILKYPIX Developer Studio SE

Dit is software voor het bewerken van beelden in RAW-formaat.

Bewerkte beelden kunnen opgeslagen worden in een formaat (JPEG, TIFF, enz.) dat afgebeeld kan worden op een personal computer.

Controleer onderstaande site om de software te downloaden en te installeren.

<http://www.isl.co.jp/SILKYPIX/english/p/>

• Besturingsomgeving

OS	Windows	Windows® 7, Windows® 8, Windows® 8.1, Windows® 10
	Mac	Mac OS X v10.6 tot v10.12

- Voor details over hoe de “SILKYPIX Developer Studio” te gebruiken, dient u de “Help” of de Ichikawa Soft Laboratory’s support website te raadplegen.

**LoiLoScope 30 dagen volledige probeerversie
(Windows 7/Windows 8/Windows 8.1/Windows 10)**

Deze software stelt u in staat films heel gemakkelijk te bewerken.

Controleer onderstaande site om de software te downloaden en te installeren.

<http://loilo.tv/product/20>

- Alleen de probeerversie zal geïnstalleerd worden.
- Voor meer informatie over het gebruik van LoiLoScope dient u de handleiding van LoiLoScope te lezen, die van de site gedownload kan worden.
- “LoiLoScope” is niet compatibel met Mac.

- Om de software te downloaden, moet u de PC met het internet verbinden.
- Het kan enige tijd duren om de software te downloaden, afhankelijk van de verbindingssomgeving.

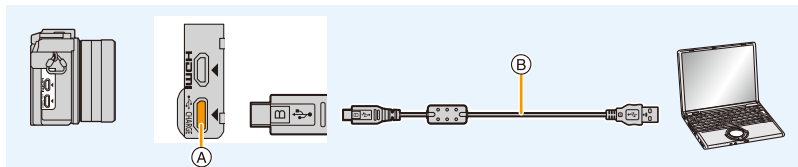
Beelden naar de PC overbrengen

Vorbereiding:

Installeer "PHOTOfunSTUDIO" op de PC. (P283)

1 Verbind de computer en de camera met de USB-aansluitkabel (bijgeleverd).

- Schakel dit toestel en uw PC in alvorens de aansluiting te maken.
- Controleer de richting van de aansluitingen en steek de stekker, die u vasthoudt, recht naar binnen/naar buiten.
(Door de stekker schuin naar binnen te steken, of in de verkeerde richting, kan een slechte werking ontstaan door vervorming van de aansluiting.)
Sluit geen apparaten op niet correcte aansluitingen aan. Dit kan een slechte werking tot gevolg hebben.
- Gebruik geen enkele andere USB-kabel dan de bijgeleverde kabel.



- (A) [USB/CHARGE]-aansluiting
(B) USB-aansluitkabel (bijgeleverd)

2 Op ▲/▼ drukken om [PC] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

- Als [USB mode] (P212) van tevoren 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.

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 AC-adapter (optioneel) gebruiken. Als de resterende batterijstroom laag wordt terwijl het toestel en de PC communiceren, hoort u het alarm.
Maak de USB-aansluitingskabel op veilige wijze los. Gebeurt dat niet dan kunnen gegevens verloren gaan.
- 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” (Voor Mac)

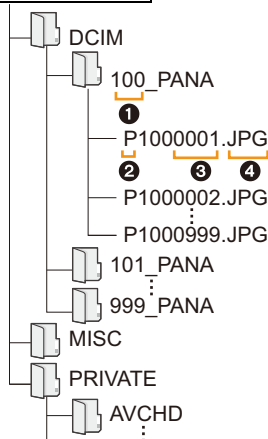
Zelfs als u een Mac gebruikt, of in iedere situatie waarin “PHOTOfunSTUDIO” niet geïnstalleerd kan worden, kunt u nog steeds bestanden en mappen kopiëren door de camera met de computer te verbinden en de bestanden en mappen vervolgens te verslepen en te laten vallen.

• 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.

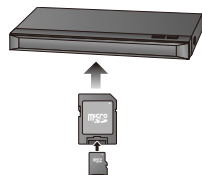
- Nadat [Nr. resetten] (P215) in het [Set-up]-menu uitgevoerd is
- Wanneer er een kaart die een map bevat met dezelfde mapnaam ingedaan is (Zoals wanneer er beelden gemaakt werden m.b.v. een toestel van een ander merk)
- Wanneer er een beeld is met het nummer 999 binnenin de map

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).

- Alvorens de kaart te gebruiken, steekt u hem in de daarvoor bestemde adapter.
- Zie de handleiding van de recorder 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:

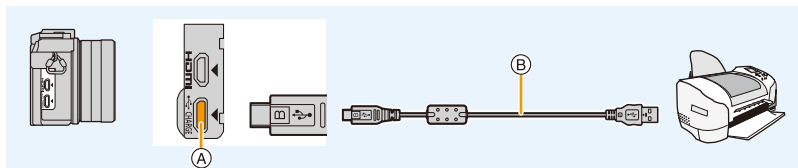
Het toestel en de printer aanzetten.

Voer de instelling van de afdrukkwaliteit en andere instellingen uit op de printer voordat u de beelden afdrukt.

1 Druk op de camera op [▶].

2 Sluit de printer en de camera aan met de USB-aansluitkabel (bijgeleverd).

- Controleer de richting van de aansluitingen en steek de stekker, die u vasthoudt, recht naar binnen/naar buiten.
(Door de stekker schuin naar binnen te steken, of in de verkeerde richting, kan een slechte werking ontstaan door vervorming van de aansluiting.)
Sluit geen apparaten op niet correcte aansluitingen aan. Dit kan een slechte werking tot gevolg hebben.
- Gebruik geen enkele andere USB-kabel dan de bijgeleverde kabel.



- (A) [USB/CHARGE]-aansluiting
(B) USB-aansluitkabel (bijgeleverd)

3 Op ▲/▼ drukken om [PictBridge(PTP)] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.



- De USB-aansluitkabel losmaken na het afdrucken.
- Een batterij met voldoende batterijstroom of de AC-adapter (optioneel) gebruiken. Als de resterende batterijstroom laag wordt terwijl het toestel en de printer op elkaar aangesloten zijn, gaat het alarm af. Als dit gebeurt tijdens het afdrucken, het afdrucken onmiddellijk stopzetten. Als u niet aan het afdrucken bent, sluit dan de USB-aansluitkabel af.
- Sluit de USB-aansluitkabel niet af terwijl [] weergegeven wordt (de icoon die afsluiting van de kabel verbiedt) wordt weergegeven.
(wordt misschien niet weergegeven, afhankelijk van het type printer dat gebruikt wordt.)
- Voordat u er een kaart indoet of uithaalt, het toestel uitzetten, en de USB-aansluitkabel loskoppelen.

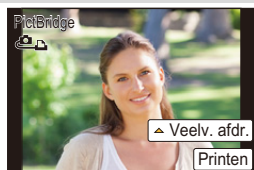


In deze gevallen niet beschikbaar:

- Films, 4K-burst-bestanden en foto's die gemaakt zijn met Post Focus kunnen niet afgedrukt worden.

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.



Meerdere beelden kiezen en uitprinten

- 1 Druk op ▲.
- 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.]. (P236)
[Favorieten]	Hiermee drukt u alleen de beelden af die zijn ingesteld als favorieten. (P235)

- 3 Op ▲ drukken om [Print start] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

■ Afdrukinstellingen

Selecteer de items zowel op het scherm in stap **2** van de procedure “Een beeld kiezen en uitprinten” en in stap **3** van de procedure “Meerdere beelden kiezen en uitprinten” en stel ze in.

[Print met dat.]	Stelt de datumafdruk in.
[Aantal prints]	Stelt het aantal af te drukken beelden in (tot 999 beelden).
[Papierafmeting]	Stelt het papierformaat in.
[Lay-out pagina]	Stelt in of al dan niet randen toegevoegd moeten worden en hoeveel beelden op ieder vel papier afgedrukt worden.

- Wanneer u beelden wilt afdrukken 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.)
- Als de printer geen datum afdruckt, 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.

- 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.

- 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.**

- Scherppstellen 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 4000 3D-beelden op een 16 GB-kaart geregistreerd worden. (Als de beeldverhouding op [4:3] gezet is en de kwaliteit op [HD] gezet is.)
- Lees de handleiding van de onderling verwisselbare 3D-lens voor details.
- **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.

Vorbereiding: Zet [HDMI-functie (afspelen)] op [AUTO], [1080p] of [1080i]. (P213)
Zet [3D-weergave] op [3D]. (P214)

Sluit het toestel met de HDMI-microkabel aan op een 3D-compatibele televisie en laat het afspelerbeeldscherm weergeven. (P279)

- Wanneer [VIERA link] op [ON] gezet wordt en het toestel aangesloten wordt op een TV die VIERA Link ondersteunt, zal automatisch naar de input van de TV geschakeld worden en zal het afspelerbeeldscherm afgebeeld worden. (P281)
- Voor de in 3D opgenomen beelden zal bij het afspelen [3D] op het thumbnail-display weergegeven worden.

■ 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. (P51)

- 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.

- Het is ook mogelijk om de in 3D opgenomen beelden af te spelen door een microSD-kaart in de 3D-compatibele televisie, die een kaartsleuf heeft, te plaatsen. (Alvorens de kaart te gebruiken, steekt u hem in de daarvoor bestemde adapter).
- 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.
(P282, 287)

Functies die niet op 3D-beelden gebruikt kunnen worden

■ Functies 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
 - Post Focus-opname
 - [Glinsterend water]/[Fonkelende verlichting]/[Nachtop. uit hand] (Scene Guide modus)
 - [Ruw zwart-wit]/[Expressieve indruk]/[Hoge dynamiek]/[Speelgoedcam.effect]/[Speelgoedcamera levendig]/[Sterfilter]/[Kleuraccent]/[Zonneschijn] (Creative Control modus)
 - De focus control functie
- *1 De filmknop en het [Bewegend beeld]-menu zullen niet beschikbaar of onbruikbaar zijn.

(Menu [Opname])

- [Gelijktijdig zond. filter] in [Filterinstellingen]/[Fotoresolutie]^{*2}/[Kwaliteit]^{*3}/[Focusfunctie]/[Witbalans bracket] in [Bracket]/[Int.dynamiek]/[I.resolutie]/[Post Focus]/[iHandh. nachtop.]/[iHDR]/[HDR]/[Multi-belicht.]/[Panorama-instellingen]/[EFC] van [Sluitertype]/[Rode-ogencorr]/[Schaduwcomp.]/[Ex. tele conv.]/[Dig. zoom]
- *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]  ([3D+fijn])	Zowel MPO-beelden als fine JPEG-beelden worden simultaan opgenomen.
[3D]  ([3D+standaard])	Zowel MPO-beelden als standaard JPEG-beelden worden simultaan opgenomen.

(Menu [Voorkeuze])

- [AF/AE vergrend.]/[Sluiter-focus]/[Quick AF]/[Spot AF tijd]/[Spot AF weergave]/[AF ass. lamp]/[Prio. focus/ontspan]/[AF+MF]/[MF assist]/[MF assist weergave]/[MF-gids]/[Opn.gebied]/[Rest-aanduiding]/[Videooets]/[Touch AF] ([Touch inst.])

■ Functies 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
- Opmaakfuncties in het [Afspelen]-menu (menufuncties anders dan [Diashow]/[Afspeelfunctie])

Optionele accessoires

- Bepaalde optionele accessoires kunnen niet beschikbaar zijn in bepaalde landen.

Netadapter (optioneel)/DC-koppelaar (optioneel)

Door een (optionele) netadapter en een (optionele) DC-koppelstuk te gebruiken, kunt u opnemen en afspelen zonder u zorgen te maken over de resterende batterijlading. Het optionele DC-koppelstuk kan alleen gebruikt worden met de aangewezen Panasonic netadapter (optioneel).

- Gebruik altijd een originele Panasonic netadapter (optioneel).
- Wanneer een (optionele) netadapter gebruikt wordt, moet de netkabel gebruikt worden die bij de netadapter geleverd is.
- Lees ook de handleiding voor de netadapter (optioneel) 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.

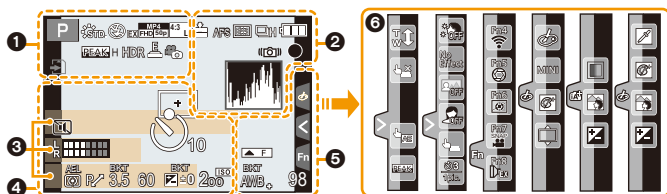
De ND-filter herleidt de lichthoeveelheid ongeveer 1/8e (wat overeenstemt met 3 maal vergrote opening) zonder de kleurbalans te beïnvloeden.

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 wan de filter bevestigd is.
- Als u problemen heeft met het bevestigen of verwijderen van het PL-filter op de onderling verwisselbare lens (H-H020A), raden we aan dat u het filter bevestigt of verwijdert terwijl de stroom van de camera ingeschakeld is en de focusmodus op [MF] staat.
- Als de onderling verwisselbare lens (H-PS14042) gebruikt wordt, schakel dit toestel dan uit en controleer of de lenscilinder ingetrokken is voordat u een filter bevestigt of verwijdert.
- Raadpleeg de instructies voor elk filter voor details.

Monitordisplay

In Opname



1

	Opnamefunctie (P43)
	Photo Style (P179)
	Flitsfunctie (P156)
	Flitser (P158)
	Extra Teleconversie (bij filmopnames) (P149)
	Opnameformaat/Opnamekwaliteit (P162)
	Snap Movie (P167)
	Beeldgrootte/Beeldverhouding (P183)
	Extra Teleconversie (bij foto-opnames) (P149)

	Beeldformaat (Panorama Shot-modus) (P83)
	Display voor de afstelling van het beeldeffect (filter) (P92, 181)
	Instelling beeldeffect (filter) (P181)
	Kaart (alleen afgebeeld tijdens opname) (P29)
	Verstreken opnametijd*1 (P160)
	Simultane opname-lampje (P165)
	Peaking (P203)
	HDR (P187)/iHDR (P63)
	Multi exposure (P188)
	Digitale zoom (P151)
	Elektronische sluitser (P189)
	Fotomodus (Fotoprioriteit) (P165)
	Aanduiding oververhitting (P305)

2

	RAW	Kwaliteit (P184)
	AFS AFF AFC MF	Focusmodus (P97, 107)
	Post Focus	(P128)
	AF-functie	(P99)
	Pull Focus	(P169)
	Gezichtsherkenning	(P194)
	AFL	AF-vergrendeling (P110)
	Burst	(P135)
	4K-foto	(P119)
	Zelfontspanner	(P137)
	Batterij-aanduiding	(P22)
	Beeldstabilisator ⁺²	(P146)
	Waarschuwbeweging	(P147)
	Opnamestatus (knippert rood)/ Brandpunt (brandt groen)	(P42)
	Focus (met geringe verlichting)	(P95)
	Brandpunt (Starlight AF)	(P95)
	Verbonden met Wi-Fi	
	Histogram	(P204)

3

Naam ⁺³	(P196)
Aantal dagen dat verstreken is sinds de vertrekdatum ⁺⁴	(P209)
Leeftijd ⁺³	(P196)
Locatie ⁺⁴	(P209)
Huidige datum en tijd/Instelling reisbestemming ⁺⁴ :	(P209)
Belichtingsmeter	(P206)
Weergave brandpuntafstand	(P152)
Step Zoom	(P152)

4

	AF-zone	(P95, 104)
+	Puntfocussing	(P185)
+	Weergave middelste marker	(P204)
	Zelfontspanner	(P137)
	Weergave microfoonniveau	(P198)
	Stille modus	(P200)
	AE-vergrendeling	(P110)
	Meetfunctie	(P49, 185)
	Programmaschakeling	(P75)
3.5	Lensopening	(P42)
60	Sluittijd	(P42)
	Waarde belichtingscompensatie	(P111)
	Belichting Bracket	(P139)
	Helderheid	(P65, 94)
	Handmatige belichtingsassistentie	(P78)
200	ISO-gevoeligheid	(P113)

5

	Gebruiksaanwijzing draaiknop	(P206)
	Witbalansbracket	(P118)
	Fijnafstelling witbalans	(P117)
	Witbalans	(P115)
	Kleur	(P64)
98	Aantal opneembare beelden	(P31)
R8m30s	Beschikbare opnametijd ⁺¹	(P31)

6

Raak tab (P208) aan

		Raak zoom (P153)
		Raak sluitert (P48)
		Touch AE (P49)
		Peaking (P203)
	 No Effect  Off  Off  3 Typ. 	In de zelfopname-modus (P66)
	    	Functietoets (P56)
		Kleur (P64)
		Defocus control Functie (P64, 94)
		Helderheid (P65, 94)
		Type defocus ([Miniatureffect]) (P91)
		Eenpuntskleur (P91)
		Positie van de lichtbron (P92)
		Afstelling van het beeldeffect (filter) (P94, 181)
		Beeldeffect ON/OFF (P181)
		Beeldeffect (filter) (P181)

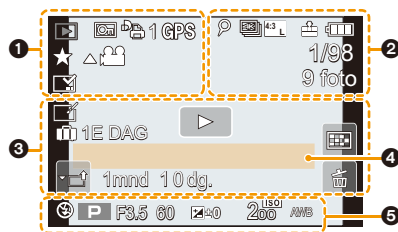
*1 m: minuut, s: seconde

*2 Alleen beschikbaar wanneer een lens bevestigd is die de stabilisatorfunctie ondersteunt.

*3 Dit wordt ongeveer 5 seconden weergegeven wanneer de camera ingeschakeld wordt als de instelling van [Profiel instellen] ingesteld is.

*4 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.

In Terugspelen



1

	Afspeelmodus (P220)
	Beveiligd beeld (P237)
	Aantal afdrucken (P236)
GPS	Weergave locatie-informatie (P221)
	Favorieten (P235)
	Verbodspictogram voor kabelloskoppeling (P289)
	Films afspelen (P171)
	Spelen panorama (P84)
	Continu afspelen burst-beeldengroep (P175)
	Foto's van een 4K-burst-bestand bewaren (P122)
	Bewaar een beeld uit de beelden die opgenomen zijn met gebruik van [Post Focus] (P131)
	Continu afspelen van [Intervalopname] beeldengroep (P175)
	Continu afspelen van de Stop Motion Animation-groep (P175)
	Afgedrukt met tekstaanduiding (P229)
8m30s	Verstreken afspeeltijd*1 (P171)

2

	Icoon die op de aanwezigheid van een marker duidt (P123)
	4K-foto (4K-burst-bestand) (P119)
	Post Focus (P128)
	Focus Stacking (P132)
	Beeldformaat/Beeldverhouding (P183)
	Opnameformaat/Opnamekwaliteit (P162)
	Snap Movie (P167)
	RAW Kwaliteit (P184)
	Batterij-aanduiding (P22)
1/98	Beeldnummer/Totaal opnamen
	Verbonden met Wi-Fi
9 foto	Aantal groepsbeelden
8m30s	Opnametijd films*1 (P171)

③

	Icon voor voltooiing van Clear Retouch (P227)
	Icon voor huidig opvragen informatie
	Afspelen (films) (P171)
 1E DAG	Aantal dagen dat verstrekken is sinds de vertrekdatum (P209)
	Uploaden (Wi-Fi) (P263)
	Weergave burst-beeldengroep (P176)
	[Intervalopname] Weergave beeldengroep (P176)
	Continu afspelen van de stop-motion-animatiegroep (P176)
	Sub-menu (P263)
	Stille modus (P200)
1mnd 10dg.	Leeftijd (P196, 197)
	Meervoudig terugspelen (P173)
	Wissen (P177)

④

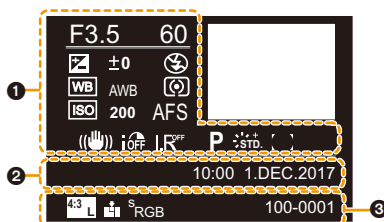
Naam^{*2} (P196, 197)Locatie^{*2} (P209)Titel^{*2} (P228)

⑤

Opname-informatie

In Terugspelen

Weergave van gedetailleerde informatie



1

Opname-informatie

	Bediening van het intelligente dynamische bereik (P186)
	HDR (P187)/iHDR (P63)
	Intelligente Resolutie (P186)
	Schaduwcompensatie (P192)

2

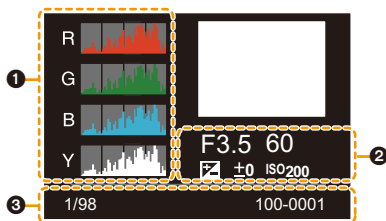
Opgenomen datum en tijd/Wereldtijd (P209)

3

	Beeldformaat/Beeldverhouding (P183)
	Opnameformaat/Opnamekwaliteit (P162)
	Kwaliteit (P184)
	Kleurruimte (P193)
	4K-foto (4K-burst-bestand) (P119)
	Post Focus (P128)
	Focus Stacking (P132)
100-0001	Map/bestandsnummer (P286)

In Terugspelen

Weergave histogram



1

Histogram (P46)

2

Opname-informatie

3

1/98	Beeldnummer/Totaal opnamen
100-0001	Map/bestandsnummer (P286)

*1 m: minuut, s: seconde

*2 Dit wordt afgebeeld in de volgorde van [Titel], [Locatie], [Naam] ([Baby1]/[Baby2], [Huisdier]), [Naam] ([Gezicht herk.]).

Waarschuwingen op het scherm

Soms verschijnen op het scherm bevestigingen of foutmeldingen. De belangrijkste meldingen worden hieronder beschreven.

[Opname gestopt door oververhitting. Wacht totdat de camera is afgekoeld.]/[Tijdelijk uitgeschakeld. Wacht totdat de camera is afgekoeld.]

- De camera stopt met werken, uit zelfbescherming, op de manier die hierna beschreven wordt wanneer hij oververhit is door bijvoorbeeld een hoge omgevingstemperatuur of continu 4K-foto's of films opnemen. Wacht tot de camera afkoelt.
 - Het continu opnemen, het opnemen van films en de Wi-Fi-verbinding zullen tijdelijk uitgeschakeld zijn.
 - Als u doorgaat met opnemen, zelfs als [△] op het scherm knippert, zal een bericht weergegeven worden en zal de camera automatisch worden uitgeschakeld.

[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 (P30) 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. (P30)
 De gegevens zullen gewist worden.

[Lens niet goed aangesloten. Druk niet op lensontkoppelingsknop als lens is aangesl.]

- Maak de lens in een keer los en breng hem weer aan zonder op de vrijgaveknop van de lens te drukken. (P33)
- 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.

[Storing geheugenkaart]/[Deze geheugenkaart kan niet worden gebruikt.]

- Gebruik een kaart die met dit toestel compatibel is. (P29)

[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.

[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 P29.
- 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 formatteert (P30).
Afhankelijk van het type kaart kan het opnemen mogelijk halverwege stoppen.

[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.

[Kan geen verbinding maken met draadloos toegangspunt]/[Verbinding is mislukt]/[Kan bestemming niet vinden]

- De informatie van het draadloze toegangspunt die op dit toestel ingesteld is, is verkeerd. Controleer het authenticatietype, encryptietype en de encryptiesleutel. (P271)
- 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.

**[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 de buurt van het draadloze toegangspunt uit.
- Afhankelijk van het draadloze toegangspunt zou verbinding automatisch verbroken kunnen worden nadat er een specifieke tijd om is.
Maak de verbinding opnieuw.

[De verbinding is mislukt]

- Verander het toegangspunt waarmee verbinding gemaakt moet worden in de Wi-Fi-instellingen van de smartphone op deze camera.

[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.



MENU



Problemen oplossen

Probeer als eerste de volgende procedures (P305 tot P313).

Als het probleem niet verholpen is, kan het verbeterd worden door de selectie van [Resetten] (P215) in het [Set-up]-menu.

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. Laad de batterij op. (P19)

Dit toestel wordt automatisch uitgeschakeld.

- [Besparing] is ingeschakeld. (P212)

Het laadlampje knippert.

- Dit fenomeen doet zich voor bij laden in een omgeving met een zeer hoge of zeer lage temperatuur.
 - Sluit de (bijgeleverd) USB-aansluitkabel opnieuw aan in een omgeving waar de omgevingstemperatuur (en de temperatuur van de batterij) zich binnen een bereik van 10 °C tot 30 °C bevindt en probeer opnieuw te laden.
- Als uw PC niet in staat is voldoende stroom te verstrekken, is opladen niet mogelijk.

De batterij raakt te snel leeg.

- Als [] ([4K-voorbust]) ingesteld 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 vaak uit d.m.v. de [Besparing], enz. (P212)

Opnemen

Dit toestel schakelt tijdens een opname plotseling uit.

- De camera stopt met werken, uit zelfbescherming, op de manier die hierna beschreven wordt wanneer hij oververhit is door bijvoorbeeld een hoge omgevingstemperatuur of continu 4K-foto's of films opnemen. Wacht tot de camera afkoelt.
 - Het continu opnemen, het opnemen van films en de Wi-Fi-verbinding zullen tijdelijk uitgeschakeld zijn.
 - Als u doorgaat met opnemen, zelfs als [] op het scherm knippert, zal een bericht weergegeven worden en zal de camera automatisch worden uitgeschakeld.

Fotograferen is niet mogelijk.**De sluitser zal niet onmiddellijk in werking treden wanneer er op de ontspanknop gedrukt wordt.**

- Is [Prio. focus/ontspan] in het [Voorkeuze]-menu op [FOCUS] gezet? (P202)
U kunt geen foto maken zolang het onderwerp niet scherp gesteld is.

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 P315 als de beeldsensor vuil geworden is.

Het beeld is te licht of te donker.

- Als de AE-vergrendeling (P110) onjuist toegepast?

Er worden in één keer meervoudige beelden opgenomen.

- Controleer de instelling van de drive-modus. (P134)
- Bent u de bracket-functie aan het gebruiken? (P138)

Het object is niet goed scherp.

- Het onderwerp ligt buiten het brandpuntbereik van de camera.
- Is [Prio. focus/ontspan] in het [Voorkeuze]-menu op [RELEASE] gezet? (P202)
- Is [Sluiter-focus] in het [Voorkeuze]-menu op [OFF] gezet? (P200)
- Is de AF-vergrendeling (P110) 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.
→ Wij raden aan een statief en de zelfontspanner (P137) te gebruiken wanneer u opnamen maakt met een langzame sluitertijd.
- Gebruikt u een lens die de stabilisatorfunctie ondersteunt? (P17)

Het opgenomen beeld ziet er onafgewerkt uit.**Er verschijnt ruis op het beeld.**

- Probeer het volgende:
→ Verlaag de ISO-gevoeligheid. (P113)
→ Verhoog de instelling voor [Ruisreductie] in [Fotostijl] of verlaag de instelling voor ieder van de items behalve [Ruisreductie]. (P180)
→ Zet [Lang sl.n.red] op [ON]. (P192)

Het onderwerp verschijnt vervormd op het beeld.

- Als u een bewegend onderwerp opneemt met gebruik van de elektronische sluitser, 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.
- Als de elektronische sluitser (P189) 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] (P198) 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].



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. (P113)

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 de [Pixelverbeter.] (P216) uit.

Bewegende beelden

Dit toestel schakelt tijdens een opname plotseling uit.

- De camera stopt met werken, uit zelfbescherming, op de manier die hierna beschreven wordt wanneer hij oververhit is door bijvoorbeeld een hoge omgevingstemperatuur of continu films opnemen. Wacht tot de camera afkoelt.
 - Het continu opnemen, het opnemen van films en de Wi-Fi-verbinding zullen tijdelijk uitgeschakeld zijn.
 - Als u doorgaat met opnemen, zelfs als [] op het scherm knippert, zal een bericht weergegeven worden en zal de camera automatisch worden uitgeschakeld.

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.

- 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. ("Film-/4K-foto-opnames en snelheidsklassen" op [P29](#))

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] ([P164](#)).
- 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.

Flitser

De flits is niet geactiveerd.

- Is de flitser gesloten? Open de flitser. ([P154](#))
- Als de elektronische sluiters gebruikt wordt, is de flitser niet geactiveerd. ([P189](#))
- Als [Stille modus] op [ON] gezet is, wordt de flitser niet geactiveerd. ([P200](#))

Monitor

De monitor gaat uit hoewel het toestel ingeschakeld is.

- Als gedurende de ingestelde tijdsduur geen handelingen uitgevoerd worden, wordt [Auto scherm uit] (P212) geactiveerd en schakelt de monitor uit.

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.

Er verschijnen zwarte, witte, rode, blauwe en groene punten op de monitor.

- Dit is geen storing.
Deze pixels beïnvloeden de opgenomen opnamen niet.

Er verschijnt ruis op de monitor.

- Op donkere plekken kan ruis optreden om de helderheid van de monitor te behouden.

Afspelen

De opname wordt niet teruggespeeld. Er zijn geen gemaakte beelden.

- Is de kaart ingevoerd?
- 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" (P283) software te gebruiken om de beelden van de PC naar de kaart te schrijven.
- Is [Afspeelfunctie] ingesteld voor afspelen?
→ Veranderen naar [Normaal afsp.]. (P220)

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.
→ Er wordt aanbevolen om de beelden op te nemen met gesloten flitsers en met de Flitsfunctie op [, of [Rode-ogencorr] ingesteld op [OFF]. (P190)

Funcities 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.
- Controleer de staat van de radiogolven van het draadloze toegangspunt.
→ Verplaats dit toestel dichterbij het draadloze toegangspunt.
→ Verander de locatie en de opstelling van het draadloze toegangspunt.
- Het zou zelfs niet afgebeeld kunnen worden of de radiogolven er zijn afhankelijk van de instelling van het draadloze toegangspunt.
→ Schakel het draadloze toegangspunt uit en in.
→ 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 (P271) of schakel het uitzenden door de SSID van het draadloze toegangspunt in.

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.

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.

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. (P275)
- 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.

Het duurt even om een beeld te verzenden naar de webservice.

Het verzenden van het beeld mislukt halverwege. Bepaalde beelden kunnen niet verzonden worden.

- Is het beeld te groot?
 - Verklein de beeldgrootte bij [Grootte] (P255) en verstuur vervolgens het beeld.
 - Verstuur nadat u de film verdeeld heeft met [Splits video] (P230).
- 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 bestandformaat van de films die afgespeeld kunnen worden verschilt, afhankelijk van de bestemming. (P252)

Ik ben het wachtwoord voor de Wi-Fi vergeten.

- Voer [Wi-Fi resetten] in het [Set-up] menu uit. (P215)
Alle informatie die u ingesteld heeft in het [Wi-Fi setup]-menu zal echter gereset worden. (behalve [LUMIX CLUB])

TV, PC en printer

Het beeld verschijnt niet op de televisie.

- Is het toestel correct op de TV aangesloten? (P279)
→ De TV-input instellen op extern.

VIERA Link werkt niet.

- Staat [VIERA link] op dit toestel op [ON]? (P214)
→ Controleer de instelling van VIERA Link op het aangesloten apparaat.
→ Schakel dit toestel uit en in.

Kan niet met de PC communiceren.

- Zet op [PC] in [USB mode]. (P212, 285)
- Schakel dit toestel uit en in.

De kaart wordt niet door de PC herkend. (er wordt een microSDXC-geheugenkaart gebruikt.)

- Controleer of uw PC compatibel is met SDXC-geheugenkaarten.
<http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html>
- Alvorens de kaart te gebruiken, steekt u hem in de daarvoor bestemde adapter.
- 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.
→ Stel [PictBridge(PTP)] in [USB mode]. (P212, 288)

De uiteinden van de beelden worden eraf geknipt bij het afdrucken.

- 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 afdrucken, dient u te vragen of de 16:9 beelden afgedrukt kunnen worden.

Overige

De sluiters blijft gesloten als de camera uitgeschakeld wordt (met inbegrip van de slaapmodus).

- Als met de camera geschud wordt, kan dit tot gevolg hebben dat de sluiters dicht gaat. Dit is geen defect. Dek het montagegedeelte niet af met uw vingers. Door de camera in te schakelen zal de sluiters weer open gaan.

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 (P315); 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 [🔧] en selecteer vervolgens de icoon [🌐] om de gewenste taal in te stellen. (P214)

Een rode lamp gaat soms aan wanneer de ontspanknop tot de helft ingedrukt wordt.

- Op donkere plaatsen gaat de AF-lamp (P201) rood branden om het scherpstellen op een onderwerp gemakkelijker te maken.

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. (P37)

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 (bijgeleverd)/netadapter (optioneel) los te maken. Plaats de batterij vervolgens weer terug, of sluit de netadapter weer 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.

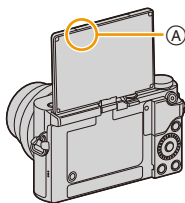
De snoeren of de kabels niet langer maken.

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.

Bewaar creditcards en andere voorwerpen die gevoelig voor magnetisme zijn ver van het magnetische gedeelte ^A van de camera. Anders kunnen magnetische velden de gegevens ervan beschadigen en deze onbruikbaar maken.



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.
- 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] ([P216](#)) 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.

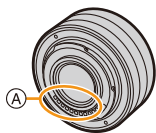
De Monitor

- 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 aanvankelijk een beetje donkerder dan normaal zijn. Het beeld zal echter weer normaal helder worden zodra het toestel zelf opgewarmd is.

Er is van extreem hoge precisietechnologie gebruik gemaakt voor de productie van het monitorscherm. Toch kunnen er donkere of lichte punten op het scherm staan (rood, blauw of groen). Dit is geen defect. Ofschoon onderdelen van het monitorscherm geproduceerd zijn met hoog gecontroleerde precisietechnologie kunnen sommige pixels inactief of altijd verlicht zijn. De punten zullen niet opgenomen worden op beelden die op een kaart opgenomen zijn.

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.
- Om te voorkomen dat stof en andere vuiltje zich op de lens opeenhopen, of de lens binnendringen, dient u de achterste lensdop aan te brengen als de lens niet wordt gebruikt.
- Om de contactpunten ① van de lens te beschermen, dient u de lens niet met het montage-oppervlak omlaag te plaatsen. Zorg er bovendien voor dat de contactpunten van de lens niet vuil worden.



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 netadapter (bijgeleverd) en USB-aansluitkabel (bijgeleverd) in te pakken 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.

Netadapter (bijgeleverd)

- Als u de netadapter (bijgeleverd) gebruikt in de buurt van de radio, kan de radio-ontvangst verstoord zijn.
De netadapter (bijgeleverd) 1 m of meer verwijderd houden van radio's.
- De netadapter (bijgeleverd) kan een ruisend geluid 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.)

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 uitgesprokener 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 worden, tijdens het rijden in een voertuig of het lopen, enz., kunnen vermoeidheid en een oncomfortabel gevoel veroorzaakt worden.
- We raden in dit geval 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 plooiën 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. (P275, 276)

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] (P215, 268).
- De instellingen opnieuw instellen om de persoonlijke gegevens te beschermen. (P215)
- 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”. (P318)

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.
- microSDXC logo is een handelsmerk van SD-3C, LLC.
- "AVCHD", "AVCHD Progressive" en het logo "AVCHD Progressive" zijn handelsmerken van Panasonic Corporation en Sony Corporation.
- Dolby, Dolby Audio en het dubbele-D-symbool zijn handelsmerken van Dolby Laboratories.
- De begrippen HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface en het HDMI-logo zijn handelsmerken of geregistreerde 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 is een gedeponeerd handelsmerk 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®" is een gedeponeerd handelsmerk 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) AVC 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.