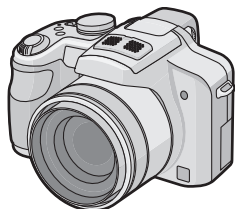


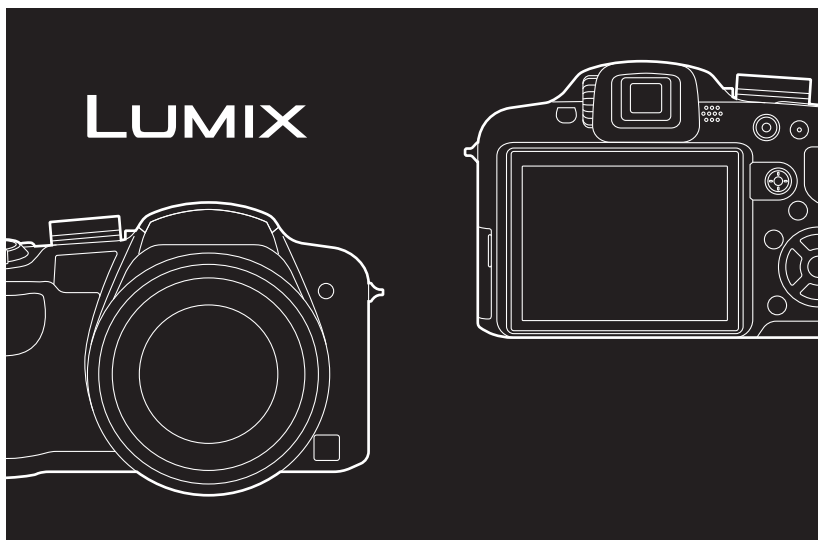
Panasonic®



Gebruiksaanwijzing
voor geavanceerde kenmerken

Digitale Camera

Model Nr. **DMC-FZ38**



Gelieve deze gebruiksaanwijzing volledig door te lezen
alvorens dit apparaat in gebruik te nemen.



VQT2F17

Inhoud

Voor Gebruik

Beknopte gebruiksaanwijzingen.....	5
Standaard accessoires.....	7
Namen van de onderdelen.....	8
De lensdop/schouderriem vastmaken.....	11
De lensbescherming gebruiken.....	13

Vorbereiding

Opladen van de Batterij.....	15
• Uitvoertijd en aantal te maken beelden bij benadering	18
Een kaart of batterij in het toestel doen	20
Over het ingebouwde geheugen/de kaart	22
De datum en de tijd instellen (Klokinstelling).....	24
• Het veranderen van de klokinstelling	25
Menu instellen	26
• Menuonderdelen instellen	27
• Gebruik van het snelle menu	29
Over het set-up Menu	30

Basiskennis

Selecteren van de [OPNAME]-functie en opnemen van stilstaand beeld of bewegend beeld	39
• Het stilstaande beeld maken.....	42
• Opname van het bewegend beeld	42
Beelden maken m.b.v. de automatische functie (Intelligente Automatische Functie).....	43
• Scenedetectie	44
• AF-opsporingsfunctie	45
• Instellingen in intelligente automatische functie	46
Het maken van beelden met uw favoriete instellingen (AE-programmafunctie).....	48
• Scherpstellen	49

• Wanneer er niet op het onderwerp scherpgesteld is (zoals wanneer deze zich niet in het midden van de samenstelling van het beeld dat u wilt maken bevindt)	49
• Golfstoring (camerabeweging).....	50
• Richtingfunctie.....	50
• Het focuspunt groter maken (display focuspunt).....	50
• Programmaschakeling	51
Beelden maken met de zoom.....	52
• Gebruik van de Optische Zoom/ Gebruik van de Extra Optische Zoom (EZ)/Gebruik van de Digitale Zoom.....	52
Beelden terugspelen ([NORMAAL AFSP.].....	55
• Bevestig het beeld in [OPNAME] functie (Overzicht).....	56
• Meervoudige schermen afbeelden (Meervoudig terugspelen).....	56
• De terugspeelzoom gebruiken	56
• De [AFSPELEN] functie schakelen	57
Beelden wissen	58
• Om een enkele opname uit te wissen.....	58
• Om meerdere beelden (tot 50) te wissen of alle beelden te wissen.....	59

Gevorderd (Opname van beelden)

Over de LCD-monitor/Zoeker	60
Beelden maken met de ingebouwde flits	64
• Naar de geschikte flitsinstelling schakelen	64
Close-up's maken.....	70
• [MACRO-AF]	71
• [MACRO ZOOM].....	72
Opnamen maken met de zelfontspanner.....	73
Belichtingscompensatie.....	75
Beelden maken m.b.v. Auto Bracket/ Kleur-bracket.....	76
• Auto Bracket.....	76
• Kleur-bracket.....	77
Opnamen maken met de burstfunctie	78
Opnamen maken door het specificeren van de opening / sluitertijd.....	80
• Diafragma prioriteit AE	80
• Sluitertijdprioriteit AE	80
Beeld maken door de belichting handmatig in te stellen	81
Opnameswaarde en sluitertijd.....	82

Opnamen maken met handmatig scherpstellen	83
• MF-ASSIST	84
Opnamen maken met kleuraanpassing (My colour-functie)	86
Registreren van Persoonlijke Menu-instellingen (Registreren van klantinstellingen)	88
Opnamen maken in Klantfunctie	89
Het maken van uitdrukingsvolle portretten en landschapsopnamen (Geavanceerde scènefunctie)	90
• [PORTRET]	91
• [LANDSCHAP]	92
• [SPORT]	92
• [CLOSE-UP]	93
• [NACHTPORTRET]	94
Beelden maken die met de scène die opgenomen wordt overeenkomen (Scènefunctie)	95
• [PANORAMA ASSIST]	96
• [PARTY]	97
• [KAARSLICHT]	97
• [BABY1]/[BABY2]	98
• [HUIDIER]	99
• [ZONSONDERG.]	99
• [H. GEVOELIGH.]	99
• [HI-SPEED BURST]	100
• [FLITS-BURST]	101
• [PANNING]	102
• [STERRENHEMEL]	103
• [VUURWERK]	104
• [STRAND]	105
• [SNEEUW]	105
• [LUCHTFOTO]	105
• [SPELDENPRIK]	106
• [ZANDSTRAAL]	106
• [HOGE DYNAMIEK]	107
• [FOTO FRAME]	107
Opname Bewegend Beeld	108
• Veranderen van [OPNAMEFUNCTIE] en [OPN. KWALITEIT]	112
Opnamen van Bewegend Beeld met Handmatige Instellingen (Creatieve bewegende beeldfunctie)	115
Een beeld maken met Gezichtsdetectie functie	117
• Gezichtsinstellingen	118
• Automatische Registratie	122
• Gevoeligheid	123
Nuttige functies op reisbestemmingen	124
• Opnemen welke Dag van de Vakantie en de Locatie van de Vakantie het is	124
• Opnamedata/-tijden op at Reisbestemmingen ver weg (World Time)	127
Het functiemenu [OPNAME]	
gebruiken	129
• [FOTO RES.]	129
• [KWALITEIT]	130
• [ASPECTRATIO]	131
• [SLIMME ISO]	131
• [GEVOELIGHEID]	132
• [ISO-LIMIET INST.]	132
• [WITBALANS]	133
• [GEZICHT HERK.]	135
• [AF MODE]	136
• [PRE AF]	140
• [AF/AE VERGR.]	141
• [MEETFUNCTIE]	142
• [I. EXPOSURE] (Intelligente belichtingsafstelling)	142
• [KORTE SLUITERT.]	143
• [DIG. ZOOM]	143
• [KLEUR EFFECT]	144
• [FOTO INST.]	144
• [STABILISATIE]	145
• [AF ASS. LAMP]	146
• [FLITS-SYNCHRO]	147
• [RODE-OGENCORR]	147
• [CONVERSIE]	148
• [KLOKINST.]	148
Het functiemenu [BEWEGEND BEELD]	
gebruiken	149
• [OPNAMEFUNCTIE]	149
• [OPN. KWALITEIT]	149
• [BELICHT. STAND]	149
• [CONTINU AF]	150
• [WINDREDUCTIE]	150

Gevorderd (Terugspelen)

Beeld in Opeenvolging Afspelen (Diavoorstelling)	151
Selecteren van Beelden en deze Terugspelen ([MODE PLAY]/ [CATEGOR. AFSP.]/ [FAVORIET AFSP.])	154
• [MODE PLAY]	154
• [CATEGOR. AFSP.]	154
• [FAVORIET AFSP.]	155
Bewegende beelden terugspelen	156
• Bewegende beelden	156

Het functiemenu [AFSPELEN]	
gebruiken	157
• [KALENDER]	157
• [TITEL BEW.]	158
• [TEKST AFDR.]	160
• [NW. RS.] De beeldresolutie (aantal pixels) reduceren	162
• [BIJSNIJD.]	163
• [LEVELING]	164
• [LCD ROTEREN]	165
• [FAVORIETEN]	166
• [PRINT INST.]	167
• [BEVEILIGEN]	169
• [GEZ.HERK. BEW.]	170
• [KOPIE]	171

Aansluiten op andere apparatuur

Beelden terugspelen op een TV-scherm	172
• Opnamen terugspelen met de AV-kabel (bijgeleverd)	172
• Opnamen terugspelen op een TV met een slot voor een SD-geheugenkaart	173
• Afspelen op de TV met de HDMI-aansluiting	173
Opslaan van de opgenomen stilstaande beelden en bewegende beelden	179
• Kopieer het afspeelbeeld m.b.v. een AV-kabel	179
• Kopiëren naar een PC	180
Aansluiting op de PC	180
Beelden afdrukken	184
• Een beeld kiezen en uitprinten	185
• Meerdere beelden kiezen en uitprinten	186
• Printinstellingen	187
De Conversielens (optioneel) gebruiken	190
Het gebruiken van de Beschermer/ Filter	192

Overige

Schermdisplay	193
Voorzorgsmaatregelen bij het gebruik	196
Waarschuwingen op het scherm	201
Problemen oplossen	204
Aantal mogelijke beelden en beschikbare opnametijd	215

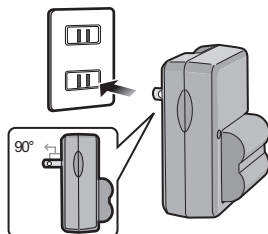
Beknopte gebruiksaanwijzingen

Dit is een beknopt overzicht van hoe u opnamen opneemt en terugspeelt met het toestel. Bij elke stap controleert u de pagina's waarnaar verwezen wordt en die tussen haakjes staan.

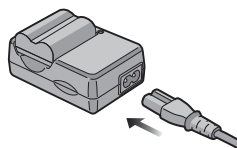
1 De batterij opladen. (P15)

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

plug-in-type

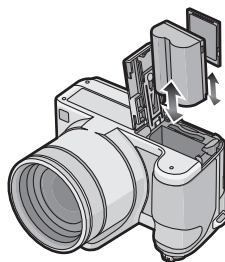


inlaattype



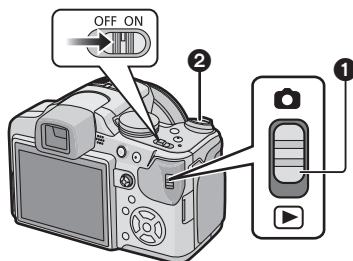
2 Doe de batterij en de kaart in het toestel. (P20)

- Als u geen kaart gebruikt, kunt u opnamen opnemen of terugspelen met het ingebouwde geheugen (P22). P23 raadplegen als u een kaart gebruikt.



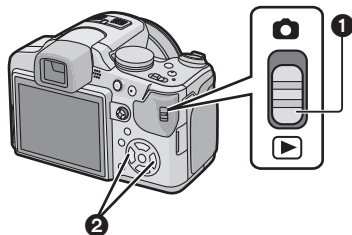
3 Zet het toestel aan om opnamen te maken.

- 1 Schuif de [OPNAME]/[AFSPELEN] keuzeschakelaar naar [📷].
- 2 Druk de ontspanknop in om opnamen te maken. (P42)



4 **Speel de opnamen terug af.**

- 1 Schuif de [OPNAME]/[AFSPELEN] keuzeschakelaar naar [▶].
- 2 Kies de opname die u wil bekijken. (P55)



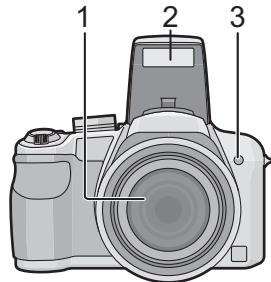
Standaard accessoires

Controleer of alle accessoires aanwezig zijn voordat u het toestel gebruikt.

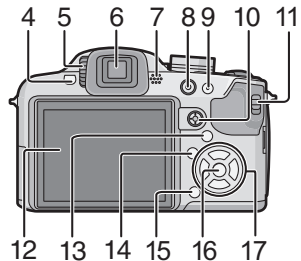
- De accessoires en de vorm ervan kunnen verschillen, afhankelijk van het land of het gebied waar u de camera hebt gekocht.
Voor details over de accessoires, de Basisgebruiksaanwijzing raadplegen.
- Batterijpak wordt aangegeven als **batterijpak** of **batterij** in de tekst.
- Batterijoplader wordt aangegeven als **batterijoplader** of **oplader** in de tekst.
- De SD-geheugenkaart en de SDHC-geheugenkaart worden aangeduid als **kaart** in de tekst.
- **De kaart is optioneel.**
U kunt beelden maken of terugspelen met het ingebouwde geheugen als u geen kaart gebruikt.
- Raadpleeg uw dealer of het dichtstbijzijnde servicecentrum als u meegeleverde accessoires verliest. (U kunt de accessoires apart aanschaffen.)

Namen van de onderdelen

- 1 Lens (P197)
- 2 Flits (P64)
- 3 Zelfontspannerlampje (P73)
AF-lamp (P146)

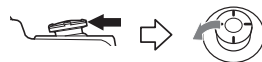


- 4 Flits-open-knop (P64)
- 5 Diopterinstelling (P61)
- 6 Zoeker (P60, 193)
- 7 Speaker (P156)
- 8 Bewegend beeldknop (P42, 108)
- 9 [AF/AE LOCK] Knop (P45, 138, 141)
- 10 Joystick (P29, 51, 75, 80, 81, 83, 115)



De joystick wordt op twee verschillende manieren gehanteerd: deze kan verplaatst worden in de op-, neer-, linker en rechter richtings om een handeling uit te voeren, of deze kan ingedrukt worden om te selecteren. In deze handleiding, wordt dit afgebeeld zoals afgebeeld in de figuur hieronder of beschreven met ▲/▼/◀/▶.

Voorbeeld: Wanneer de joystick verplaatst wordt naar ◀ (links)
Plaats uw vinger op de rechterkant van de joystick, en verplaats de joystick naar links.



of Verplaatst ◀

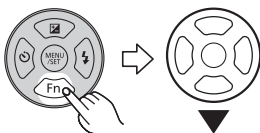
De joystick recht indrukken.



of Op drukken

- 11 [OPNAME]/[AFSPELEN] keuzeschakelaar (P26)
- 12 LCD-monitor (P60, 193)
- 13 [EVF/LCD] Knop (P60)
- 14 [DISPLAY] knop (P60)
- 15 Wisknop (P58)/
Enkelvoudige of burstfunctie knop (P78)
- 16 [MENU/SET] knop (P24)
- 17 Cursorknoppen
 - ◀/ Zelfontspannerknop (P73)
 - ▼/ Functieknop (P31)
[OPNAME] Functiemenu toeschrijven aan ▼ knop. Het is handig om [OPNAME] Functiemenu te registreren omdat het vaak gebruikt wordt.
[OVERZICHT]/[GEVOELIGHEID]/[WITBALANS]/[MEETFUNCTIE]/[AF MODE]/[I. EXPOSURE]
 - ▶/ Flitsinstelknop (P64)
 - ▲/ Belichtingscompensatie (P75)/
Auto bracket (P76)/Kleur-bracket (P77)/Flitswerking instellen (P67)

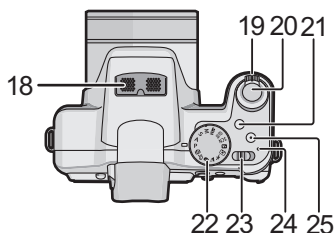
In deze handleiding, worden de cursorknoppen beschreven als afgebeeld in de figuur hieronder of beschreven met ▲/▼/◀/▶.
bijv.: Wanneer u op de ▼ (neer) knop drukt



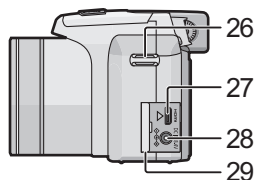
of

Druk op ▼

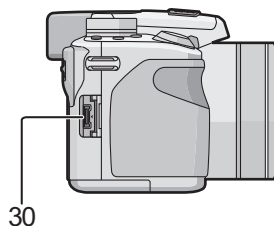
- 18 Stereomicrofoon (P109)
- 19 Zoomhendeltje (P52)
- 20 Ontspanknop (P43)
- 21 [FOCUS] knop (P45, 85, 139)
- 22 Instelknop (P39)
- 23 Toestel AAN/UIT (P24)
- 24 Stroomlamp (P39)
- 25 [AF/AF-ON/MF]-knop (P70, 83)



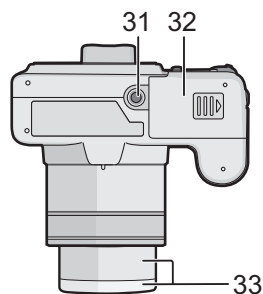
- 26 Lusje voor schouderriem (P12)
- Zorg ervoor de schouderriem te bevestigen wanneer u het toestel gebruikt om ervoor te zorgen dat u deze niet zal laten vallen.
- 27 [HDMI] aansluiting (P174, 176)
- 28 [DC IN] aansluiting
- Dit wordt gebruikt om een AC-adapter op aan te sluiten (optioneel).
 - Gebruik altijd een originele Panasonic AC-adapter (optioneel).
 - Dit toestel kan de batterij niet opladen zelfs wanneer de AC-adapter (optioneel) eraan verbonden is.
- 29 Klep op aansluiting



- 30 [DIGITAL/AV OUT] aansluiting (P172, 179, 181, 184)



- 31 Statiefbevestiging
- Zet het statief goed vast als u het toestel erop bevestigt.
- 32 Kaart/Batterijklep (P20)
- 33 Objectiefcilinder (P192)

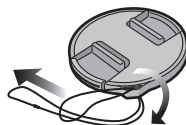


De lensdop/schouderriem vastmaken

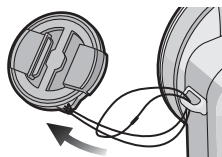
■ Lensdop

- Als u de camera uitzet, draagt of opnamen afspeelt, maakt u lensdop vast om de lens te beschermen.

- 1** Steek het riempje door de opening op de lensdop.

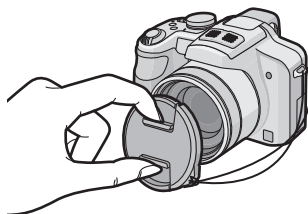


- 2** Steek hetzelfde riempje door de opening op de camera.



- 3** Bevestig de lensdop.

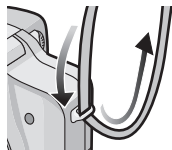
- Maak de lensdop los voordat u de camera aanzet om opnamen te maken.
- Deze eenheid niet ophangen of rondslingeren met het lensdopriempje bevestigd.
- Verlies de lensdop niet.



■ Schouderriem

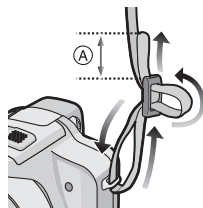
- We raden aan de schouderriem te bevestigen wanneer u het toestel gebruikt om het vallen ervan tegen te gaan.

- 1 Steek de schouderriem door de opening in de ring van de schouderriem.**



- 2 Steek de schouderriem door de stopgesp en maak de schouderriem vast.**

- (A) Trek de schouderriem 2 cm of meer aan.
- Maak de schouderriem vast aan de andere kant van de camera maar zonder de riem te verdraaien.
 - Controleer of de schouderriem goed vastzit aan het toestel.
 - Bevestig de schouderriem zo dat het "LUMIX" LOGO aan de buitenkant zit.



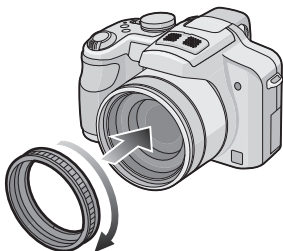
De lensbeschermer gebruiken

Bij fel zonlicht of fel achtergrondlicht zal de lensbeschermer de effecten van lens flare en ghosting minimaliseren. De lensbeschermer houdt overmatig licht tegen en zorgt voor een betere beeldkwaliteit.

- Controleer dat het toestel uitstaat.
- Sluit de flits.

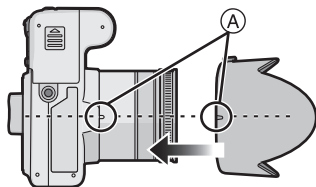
1 De beschermingsadapter stevig vastmaken zodat deze helemaal in de objectiefcilinder zit.

- De beschermingsadapter niet te strak vastmaken.
- Wanneer u de beschermingsadapter bevestigt, extra goed opletten niet te kruisen.
Wanneer u deze verwijdert, er niet in drukken anders kan die niet vrij losgeschroefd worden.



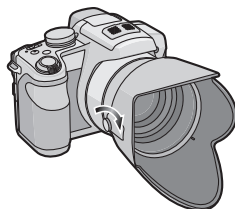
2 Zet de camera ondersteboven, lijn de markering op de lensbeschermer uit met de markering (A) op de camera en bevestig dan de lensbeschermer.

- Controleer of de schroef half vast zit en bevestig dan pas de bescherming.



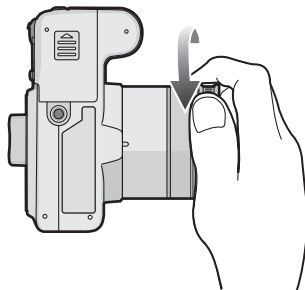
3 Haal de schroef aan.

- Haal de schroef niet te hard aan.



■ Het verwijderen van de beschermingsadapter

- Verwijder de adapter voor de lensbescherming door het onderste gedeelte vast te pakken.



📌 Aantekening

- U kunt de lensbescherming niet omgekeerd bevestigen.
- Als u flitsopnamen maakt terwijl de lensbescherming op de camera zit, kan het onderste gedeelte van de foto donker worden (vignetteneffect) en wordt de flits uitgeschakeld omdat deze bedekt wordt door de lensbescherming. Verwijder in dit geval de lensbescherming.
- Als u de AF-lamp gebruikt voor donkere situaties, verwijder dan de lensbescherming.
- Voor details over hoe u de MC-beveiliging, de ND-filter en de PL-filter te bevestigen, [P192](#) raadplegen.
- U kunt de conversielens niet bevestigen wanneer de beschermingsadapter erop zit. ([P190](#))

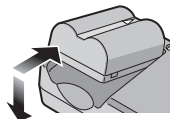
Opladen van de Batterij

■ Over batterijen die u voor dit toestel kunt gebruiken

Gebleken is dat op sommige markten namaakbatterijpakken te koop worden aangeboden die veel op de echte producten lijken. Sommige van deze batterijpakken zijn niet veilig genoeg om te voldoen aan de toepasselijke veiligheidsnormen. Deze batterijpakken kunnen brand of een explosie veroorzaken. Wij wijzen u erop dat wij niet aansprakelijk zijn voor ongevallen of storingen als gevolg van het gebruik van een namaakbatterijpak. Om het gebruik van veilige producten te garanderen, raden wij aan een echt Panasonic-batterijpak te gebruiken.

- Gebruik hiervoor de oplader. De kwaliteit, prestatie en veiligheid van batterijen gemaakt door derden die verschillen van die, die als origineel beschouwd worden, hebben geen garantie.
- De batterij wordt niet opgeladen voor de verzending. Laad dus de batterij eerst op.
- Laad de batterij op met de oplader.
- Laad de batterij op bij in een temperatuur tussen 10 °C en 35 °C. (Dit moet ook de temperatuur van de batterij zelf zijn.)

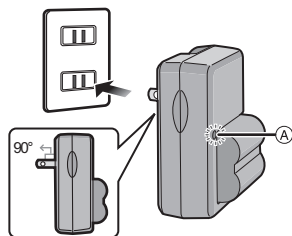
- 1** Steek de batterij in de goede richting.



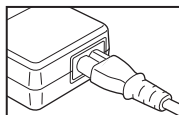
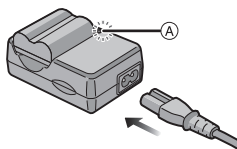
plug-in-type

2 Verbind de oplader aan de elektrische uitlaat.

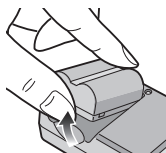
- De AC-kabel gaat niet helemaal in de AC-aansluiting. Er blijft een stukje over zoals op de afbeelding rechts.
- Het laden start als het lampje [CHARGE] (A) groen oplicht.
- Het laden is voltooid wanneer het lampje [CHARGE] (A) uitgaat.



inlaattype



3 Maak de batterij los als deze opgeladen is.



■ Opladen

Oplaadtijd	Ongeveer 120 min.
------------	-------------------

- De aangegeven oplaadtijd is voor wanneer de batterij geheel leeg is geraakt. De oplaadtijd kan variëren afhankelijk van hoe de batterij gebruikt is. De oplaadtijd voor de batterij in hete/koude omgevingen of een batterij die lange tijd niet gebruikt is zou langer kunnen zijn dan anders.

Wanneer het opladen met succes voltooid is, gaat de [CHARGE] indicator uit.

Oplaadtijd en aantal mogelijke beelden met het optionele batterijpakket zijn dezelfde als hierboven.

■ Als het [CHARGE] lampje knippert

- De batterijtemperatuur is te hoog of te laag. Gelieve de batterij opnieuw opladen in een omgeving waar de temperatuur tussen 10 °C en 35 °C ligt.
- De batterij is lange tijd niet gebruikt (en is helemaal leeg). De [CHARGE] indicator zal branden na en korte tijd en de batterij zal gewoon opladen. Laat de batterij gewoon opladen.
- De polen op de lader of op de batterij zijn vuil. Wrijf ze in dit geval schoon met een droge doek.

■ Batterijaanduiding

De batterijaanduiding verschijnt op de LCD-monitor/Zoeker.

[Deze verschijnt niet wanneer u de camera gebruikt met de AC-adapter (optioneel).]



- De aanduiding wordt rood en knippert als de resterende batterijstroom op is. (De stroomlamp knippert ook) Laad de batterij op of vervang deze met een geheel opgeladen batterij.



Aantekening

- Als u hebt opgeladen, trekt u de stekker uit het stopcontact.
- De batterij kan warm worden na gebruik, tijdens het opladen, onmiddellijk na het opladen, enz. Het toestel wordt tevens warm tijdens het gebruik. Dit is geen storing.
- De batterij zal leeg raken als deze gedurende lange tijd niet gebruikt wordt nadat deze opgeladen is.
- 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.)
- **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.**

Uitvoertijd en aantal te maken beelden bij benadering

■ Maken van stilstaande beelden (Wanneer u de LCD monitor/Viewfinder gebruikt)

Aantal beelden	Ongeveer 470 opnamen	(Met CIPA-standaard in programma-AE-functie)
Opnametijd	Ongeveer 235 min.	

Opnamevoorwaarden volgens CIPA-standaard

- CIPA is een afkorting van [Camera & Imaging Products Association].
- Temperatuur: 23 °C/Vochtigheid: 50% wanneer de LCD-monitor aan staat.
- Met een Panasonic SD-geheugenkaart (32 MB).
- De geleverde batterij gebruiken.
- Opnemen begint 30 seconden nadat de fotocamera aangezet is. (Als de optische beeldstabilisator ingesteld is op [AUTO].)
- **Om de 30 seconden opnemen**, met volle flits om het tweede beeld.
- Het zoomhendeltje van Tele naar Breed of andersom zetten bij elke opname.
- Het toestel om de 10 opnamen uitzetten. Het toestel niet gebruiken totdat de batterijen afgekoeld zijn.

Het aantal opnamen verschilt afhankelijk van de pauzetijd tussen de opnamen. Als de pauzetijd tussen de opnamen langer wordt, neemt het aantal opnamen af. [bijv. Als u om de 2 minuten opnamen maakt, neemt het aantal mogelijke opnamen af tot ongeveer 117.]

■ Afspeeltijd (Wanneer u de LCD-monitor/Viewfinder gebruikt)**Terugspeeltijd****Ongeveer 480 min.** **Aantekening****• 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.

– Wanneer u [AUTO POWER LCD] of [SPANNING LCD] (P31) gebruikt.

– Wanneer operaties zoals flits en zoom herhaaldelijk gebruikt worden.

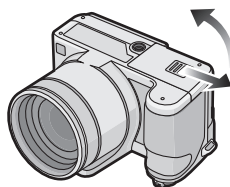
• Wanneer de bedrijfstijd van de camera extreem kort wordt zelfs als de batterij goed opgeladen is, zou de levensduur van de batterij aan zijn eind kunnen zijn. Koop een nieuwe batterij.

Een kaart of batterij in het toestel doen

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

1 Schuif de kaart/batterijklep om deze te openen.

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

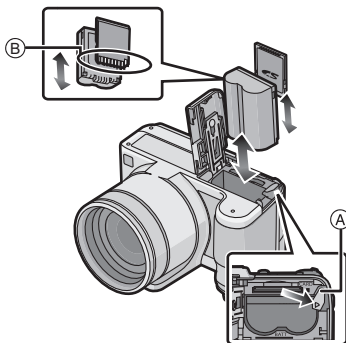


2 Batterij: Doe deze er in totdat deze vergrendeld wordt door de hendel (A) terwijl u op de richting let waarin u deze zet. Zet het hendeltje (A) in de richting van de pijl om de batterij te verwijderen.

Kaart: Druk deze helemaal door totdat deze klikt en let op de richting waarin u deze erin doet. Om de kaart te verwijderen, de kaart helemaal doorduwen totdat deze klikt, trek deze er vervolgens recht op uit.

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

- De kaart kan beschadigd worden als deze niet goed in het toestel zit.

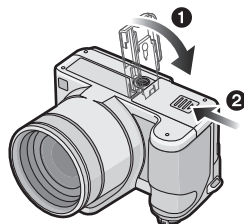


3

①: Sluit de kaart/batterijklep.

②: Schuif de kaart/batterijklep naar het eind en sluit deze stevig.

- Als u de kaart/batterijklep niet helemaal kunt sluiten, haalt u de kaart eruit en steekt u deze er weer in.






Aantekening

- Verwijder de batterij na gebruik.
- De batterij niet verwijderen terwijl de stroom aan is aangezien de instellingen op het toestel niet goed opgeslagen zouden kunnen worden.
- De geleverde batterij is alleen bedoeld voor dit toestel. Gebruik de batterij niet voor andere apparatuur.
- Voordat u de kaart of batterij eruit haalt, het toestel uitzetten en wachten totdat de stroomlamp helemaal uitgegaan is.
(Anders zou dit apparaat niet meer normaal kunnen werken en zou de kaart zelf beschadigd kunnen worden of zouden de beelden verloren kunnen gaan.)

Over het ingebouwde geheugen/de kaart

De volgende operaties kunnen uitgevoerd worden m.b.v. dit apparaat.

- **Wanneer er geen kaart inzit: Kunnen beelden opgenomen worden in het ingebouwde geheugen en teruggespeeld worden.**
- **Wanneer er wel een kaart inzit: Kunnen beelden opgenomen worden op de kaart en teruggespeeld worden.**
- **Als u het ingebouwde geheugen gebruikt**
 →  (toegangs aanduiding*)
- **Als u de kaart gebruikt**
 (toegangs aanduiding*)

* De kaartaanduiding wordt rood als er beelden met het ingebouwde geheugen (of de kaart) worden gemaakt.




Ingebouwd geheugen

- **U Kunt de opgenomen beelden naar een kaart kopiëren. (P171)**
- **Geheugengrootte: Ongeveer 40 MB**
- **Op te nemen bewegende beelden: Alleen QVGA (320×240 pixels)**
- Het ingebouwde geheugen kan worden gebruikt als tijdelijke opslagruimte als de kaart vol raakt.
- De toegangstijd voor het ingebouwde geheugen kan langer zijn dan de toegangstijd voor een kaart.

Kaart

De volgende soorten kaarten kunnen met dit apparaat gebruikt worden.
(Deze kaarten worden aangeduid als **kaart** in de tekst.)

Soort kaart	Eigenschappen
SD-geheugenkaart (8 MB tot 2 GB) (Geformateerd m.b.v. het FAT12 of FAT16 formaat in overeenstemming met de SD-standaard)	<ul style="list-style-type: none"> • Snelle opname en grote schrijfsnelheid • Schrijfbescherming-schakelaar (A) voorzien (Wanneer deze schakelaar op de [LOCK] positie staat, is er geen verdere gegevens schrijven, wissen of formattering mogelijk. Het vermogen gegevens te schrijven, te wissen en te formatteren wordt hersteld wanneer de schakelaar teruggezet wordt naar zijn originele positie.) 
SDHC-geheugenkaart (4 GB tot 32 GB)* (Geformateerd m.b.v. het FAT32 formaat in overeenstemming met de SD-standaard)	

- * De SDHC-geheugenkaart is een geheugenkaartstandaard die bepaald is door de SD-associatie in 2006 voor hoog vermogen-geheugenkaarten die meer dan 2 GB kunnen bevatten.
- * U kunt een SDHC-geheugenkaart gebruiken in toestellen die compatibel zijn met SDHC-geheugenkaarten maar u kunt geen SDHC-geheugenkaart gebruiken in toestellen die alleen compatibel zijn met SD-geheugenkaarten. (Lees altijd de gebruiksaanwijzing voordat u het toestel gebruikt.)
- U kunt alleen kaarten gebruiken met SDHC-logo (die overeenstemming aangeeft met SD-standaard) als u kaarten gebruikt met 4 GB of groter vermogen.
- Het wordt aangeraden een kaart te gebruiken met SD-snelheidsklasse* met "Klasse 6" of hoger wanneer u bewegende beelden opneemt.
- * SD-snelheidsklasse is de snelheidstandaard m.b.t. continu schrijven.
- Gelieve deze informatie op de volgende website bevestigen.
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>
 (Deze site is alleen in het Engels.)

- Aantekening**
- **Zet dit apparaat niet uit, verwijder de batterijen of de kaart niet en koppel de AC-adapter (optioneel) niet los wanneer de toegangsindicatie brandt [wanneer er beelden geschreven, gelezen of gewist worden of het ingebouwde geheugen of de kaart geformateerd (P37)] worden. Verder het toestel niet blootstellen aan vibratie, 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.

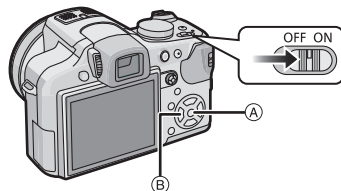
- De gegevens op het ingebouwde geheugen of de kaart kunnen beschadigd raken of verloren gaan door elektromagnetische golven of statische elektriciteit of omdat het toestel of de kaart stuk is. We raden aan belangrijke gegevens op een PC enz. op te slaan.
- Formateer de kaart niet op de PC of andere apparatuur. Formateer de kaart alleen op het toestel zelf zodat er niets kan mislopen. (P37)
- Houd de geheugenkaarten buiten het bereik van kinderen om te voorkomen dat ze de kaart inslikken.

De datum en de tijd instellen (Klokinstelling)

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

1 Zet het toestel aan.

- Ⓐ [MENU/SET] knop
- Ⓑ Cursorknoppen
- Als het taalselectiescherm niet wordt afgebeeld, overgaan op stap 4.



2 Op [MENU/SET] drukken.

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

- Het [AUB KLOK INSTELLEN] bericht verschijnt. (Dit bericht verschijnt niet in [AFSPELEN] functie.)

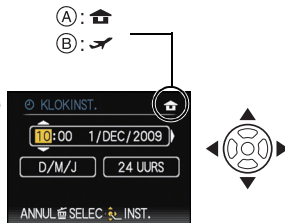
4 Op [MENU/SET] drukken.



5 Op ◀/▶ drukken om de items (jaar, maand, dag, uur, minuut, displayvolgorde afbeelden of formaat tijddisplay) te selecteren en dan op ▲/▼ drukken om in te stellen.

- (A): De tijd in uw woongebied
- (B): De tijd in uw reisbestemmingsgebied (P127)
- ☰: Annuleren zonder de klok in te stellen.

- Selecteer ofwel [24 UURS] of [AM/PM] voor het formaat van de tijddisplay.
- AM/PM wordt afgebeeld wanneer [AM/PM] geselecteerd is.
- Wanneer [AM/PM] geselecteerd is als het formaat van de tijddisplay, wordt middernacht afgebeeld als AM 12:00 en wordt twaalf uur 's middags afgebeeld als PM 12:00. Dit displayformaat wordt veel gebruikt in de VS en elders.



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

- Na het voltooiën van de klokinstellingen, het toestel uitzetten. Zet het toestel vervolgens weer aan, schakel naar opnamefunctie, en controleer dat de display de instellingen weergeeft die uitgevoerd zijn.
- Wanneer [MENU/SET] ingedrukt is om de instellingen te voltooiën zonder dat de klok ingesteld moet worden, de klok correct instellen door de "Het veranderen van de klokinstelling" procedure hieronder te volgen.

Het veranderen van de klokinstelling

Selecteer [KLOKINST.] in het [OPNAME] of [SET-UP] menu, en druk op ▶. (P27)

- Deze kan veranderd worden in stappen 5 en 6 om de klok in te stellen.
- Wanneer er een opgeladen batterij ingedaan is voor 24 uur, wordt de klokinstelling gedurende 3 maanden behouden m.b.v. de ingebouwde klokbatteerij zelfs zonder dat de batterij erin wordt gelaten.

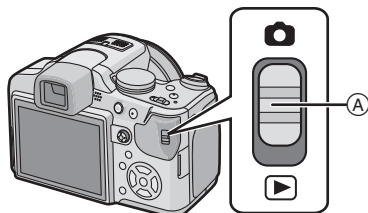
Aantekening

- De klok wordt afgebeeld wanneer [DISPLAY] verschillende keren ingedrukt wordt tijdens opname.
- U kunt het jaar instellen van 2000 tot 2099.
- Als de klok niet is ingesteld, wordt niet de juiste datum afgedrukt als u de datumafdruk op de beelden instelt met [TEKST AFDR.] (P160) of de beelden laat afdrucken door een fotograaf.
- Als de klok wel is ingesteld, kan de juiste datum worden afgedrukt, zelfs als de datum niet op het scherm van de camera wordt weergegeven.

Menu instellen

Deze camera biedt u menuselecties die u de mogelijkheid geven de werking ervan af te stellen om het maken van beelden optimaal voor u te maken.

In het bijzonder, bevat het [SET-UP] menu belangrijke instellingen met betrekking tot de klok en de stroom van het toestel. Controleer de instellingen van dit menu voordat u overgaat tot het gebruik van het toestel.



A [OPNAME]/[AFSPELEN] keuzeschakelaar

[MODE] Afspeelfunctiemenu (P57, 151 tot 155)	[OPNAME] functiemenu (P129 tot 148)
<ul style="list-style-type: none"> Dit menu laat u de instelling selecteren van de afspeelmethode zoals afspelen of diavoorstelling van alleen de beelden die ingesteld zijn als [FAVORIETEN]. 	<ul style="list-style-type: none"> Dit menu laat u de kleuring, gevoeligheid, aspectratio, aantal pixels en andere aspecten instellen van de beelden die u aan het opnemen bent.
<ul style="list-style-type: none"> Dit menu laat u de bescherming, bewerking of afdrুকinstellingen, enz. van gemaakte beelden maken. 	<ul style="list-style-type: none"> Dit menu laat u de [OPNAMEFUNCTIE], [OPN. KWALITEIT] en andere aspecten voor bewegend beeldopname instellen.
[SET-UP] menu (P30 tot 38)	
<ul style="list-style-type: none"> Dit menu laat u de klokinstellingen uitvoeren, de werkingspijptoon selecteren en anderen instellingen instellen die het gemakkelijker voor u maken om het toestel te hanteren. Het [SET-UP] menu kan ingesteld worden vanaf de [OPNAMEFUNCTIE] of [AFSPEELFUNCTIE] stand. 	

Aantekening

Afhankelijk van de specificaties van het toestel, zou het niet mogelijk kunnen zijn bepaalde functies in te stellen of zouden sommige functies niet kunnen werken onder bepaalde omstandigheden waarin het toestel gebruikt wordt.

Menuonderdelen instellen

Deze sectie beschrijft hoe de instellingen van programma-AE-functie te selecteren en dezelfde instelling gebruikt kan worden voor het [AFSPELEN] menu en ook het [SET-UP] menu.

Voorbeeld: Instelling [AF MODE] vanaf [□] tot [👤] in de programma-AE-functie

• ▲/▼/◀/▶ in de stappen kunnen ook gehanteerd worden met de joystick.

1 Zet het toestel aan.

- (A) [MENU/SET] knop
- (B) [OPNAME]/[AFSPELEN] keuzeschakelaar
- (C) Instelknop

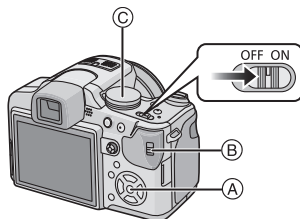
2 Schuif de [OPNAME]/[AFSPELEN] keuzeschakelaar naar [📷].

- Wanneer u de [AFSPELEN] functiemenu-instellingen selecteert, de [OPNAME]/[AFSPELEN] keuzeschakelaar naar [▶] zetten en verdergaan naar stap 4.

3 Stel de functieknop in op [P].

4 Druk op [MENU/SET] om het menu af te beelden.

- U kunt ook naar de menuschermen overschakelen in een menu-onderdeel door het zoomhendeltje te verplaatsen.



Overschakelen naar het [SET-UP] menu

1 Op ◀ drukken.

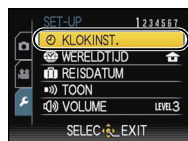


2 Druk op ▼ om het [SET-UP] menupictogram [⌂] te kiezen.



3 Op ▶ drukken.

- Selecteer een menu-item erna en stel het in.



5 Op ▲/▼ drukken om [AF MODE] te kiezen.

- Selecteer het item helemaal onderaan en druk op ▼ om naar het tweede scherm te gaan.



6 Op ▶ drukken.

- Afhankelijk van het item, zou de instelling ervan niet kunnen verschijnen of zou het op een andere wijze afgebeeld kunnen worden.



7 Op ▲/▼ drukken om [⊙] te kiezen.



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



9 Op [MENU/SET] drukken om het menu te sluiten.

Gebruik van het snelle menu

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

- Sommige menu-items kunnen niet ingesteld worden door de functies.

1 Druk op de joystick en houdt deze naar beneden in opnamefunctie totdat [Q.MENU] afgebeeld wordt



2 Druk op ▲/▼/◀/▶ om het menuonderdeel te kiezen en de instelling en druk dan op [MENU/SET] om het menu te sluiten.

Ⓐ De in te stellen items en de instellingen worden afgebeeld.

- U kunt de volgende items in detail instellen door op [DISPLAY] te drukken.
[WITBALANS] (P133)/[AF MODE] (P136)/[STABILISATIE] (P145)


Voer deze instellingen uit indien nodig.

Over het set-up Menu




[KLOKINST.], [BESPARING] en [AUTO REVIEW] zijn belangrijke items. Controleer de instellingen ervan voordat u ze gebruikt.

- In de Intelligente automatische functie, kunnen alleen [KLOKINST.], [WERELDTIJD], [TOON], [TAAL] en [O.I.S. DEMO] (P38) ingesteld worden.


Voor details over hoe de [SET-UP] menu-instellingen geselecteerd moeten worden, P27 raadplegen.

 [KLOKINST.]	De datum en de tijd instellen.
---	--------------------------------

















- Raadpleeg P24 voor details.


 [WERELDTIJD]	De tijd in uw woongebied en reisbestemming instellen.	
	 [BESTEMMING]: U reisbestemming	 [HOME]: Uw woongebied

- Raadpleeg P127 voor details.


 [REISDATUM]	De vertrekkdatum en terugkeerdatum van uw reis instellen.	
	[REIS-SETUP] [OFF]/[SET]	[LOCATIE] [OFF]/[SET]

- Raadpleeg P124 voor details.


 [TOON]	Hiermee stelt u de pieptoon en sluittoon in.	
	»)) [TOONNIVEAU]:  (Geluid uit)  (Laag)  (Hoge)	 [SHUTTER VOL.]:  (Geluid uit)  (Laag)  (Hoge)
	 [PIEPTOON]:  /  / 	 [SHUTTER TOON]:  /  / 

 [VOLUME]	Stel het volume af van de luidspreker op één van de 7 niveaus.
--	--


- Als u de camera aansluit op een TV wijzigt dit het volume van de TV-speakers niet.



 [GEH VOORK INST]	Er kunnen tot 3 huidige camera-instellingen als voorkeuze-instellingen worden opgeslagen. (Alleen in de opnamefunctie)
--	--

- Raadpleeg [P88](#) voor details.


 [Fn KNOPIINST.]	[OPNAME] Functiemenu toeschrijven aan ▼ knop. Het is handig om [OPNAME] Functiemenu te registreren omdat het vaak gebruikt wordt.
	[OVERZICHT]/[GEVOELIGHEID]/[WITBALANS]/[MEETFUNCTIE]/[AF MODE]/[I. EXPOSURE]




- Vastgesteld op [OVERZICHT] in geavanceerde scènefunctie of scènefunctie.
- Raadpleeg [P56](#) voor details over het overzicht.
- Raadpleeg [P129](#) voor details over het [OPNAME] Functiemenu.

 [LCD SCHERM/ ZOEKER]	U kunt de helderheid van de monitor of de Zoeker in 7 stappen afstellen.
---	--


 [LCD MODE]	Deze menu-instellingen maken het gemakkelijker om de LCD-monitor te zien wanneer u op heldere plekken bent.
	[OFF]
	 [AUTO POWER LCD]: De helderheid wordt automatisch aangepast afhankelijk van hoe helder het om het toestel heen is.
	 [SPANNING LCD]: De LCD-monitor wordt helderder en gemakkelijker zichtbaar tijdens het opnemen ook buiten.


- De helderheid van de beelden die afgebeeld worden op de LCD-monitor neemt toe zodat sommige onderwerpen anders eruit zouden kunnen zien dan in werkelijkheid op de LCD-monitor. Dit beïnvloedt echter niet de opgenomen beelden.
- De LCD-monitor wordt weer normaal helder na 30 seconden als u opneemt met de LCD-versterkingsfunctie. Druk op een willekeurige knop om de LCD-monitor weer helder te maken.
- Als u niets op het scherm ziet door zonlicht of ander licht dat erop schijnt, raden wij aan het licht af te schermen met uw hand of iets anders.
- Het aantal opneembare beelden neemt af in Auto Power LCD-functie en Power LCD-functie.
- [AUTO POWER LCD] kan niet geselecteerd worden in de terugspeelfunctie.

 [BEELDGROOTTE]	Verander de displaygrootte van sommige iconen en menuschermen.
	[STANDARD]/[LARGE]


 [RICHTLIJNEN]	Stel het patroon in van de richtlijnen die afgebeeld worden wanneer u beelden maakt. U kunt ook instellen of u de beeldinformatie wel of niet afgebeeld wilt hebben wanneer de richtlijnen afgebeeld worden. (P60)	
	[OPNAME INFO.]: [OFF]/[ON]	[PATROON]:  / 

- De instelling [PATROON] is vastgesteld op  in Intelligente automatische functie.

 [HISTOGRAM]	Dit biedt u de mogelijkheid om het histogram wel of niet af te beelden. (P63)
	[OFF]/[ON]

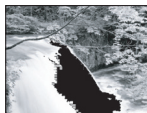
 [OPN.GEBIED]	Zichthoek voor bewegend beeldopname kan gecontroleerd worden.
	[OFF]/[ON]

- De weergave van de frames van filmopnames is slechts een benadering.
- De weergave van deze frames kan verdwijnen wanneer met Tele gezoomd wordt, afhankelijk van de instelling van het beeldformaat.
- Dit kan niet gebruikt worden samen met de Intelligente automatische functie.

 [HIGHLIGHT]	Wanneer de automatische overzichtsfunctie geactiveerd is of wanneer u terugspeelt, verschijnen er witte verzadigde zones die in het zwart en wit knippen.
	[OFF]/[ON]

- Als er wit verzadigde gebieden zijn, raden we het compenseren aan van de belichting naar negatief (P75) door na het histogram (P63) te verwijzen en het beeld dan opnieuw te maken. Het beeld zou zo van betere kwaliteit kunnen blijken.
- Er zouden witte verzadigde zones kunnen zijn als de afstand tussen het toestel en het onderwerp te klein is wanneer u opnamen maakt met de flits. Als [HIGHLIGHT] ingesteld is op [ON] in dit geval, zal de zone die direct verlicht wordt door de fotoflits wit verzadigd worden en in het zwart en wit knippen.
- Highlighting werkt niet tijdens meervoudig afspelen (P56), kalenderzoektocht (P157), afspeelzoom (P56) of afspelen van bewegend beeld (P156).

[ON]



[OFF]




MF _Q [MF ASSIST]	Als u manueel scherpstelt, verschijnt een hulpscherm (MF Assist) in het midden van het scherm om u te helpen bij het scherpstellen.
	[OFF]
	[MF1]: Het midden van het schermbeeld wordt uitvergroot.
	[MF2]: Het midden van het scherm wordt vergroot over het hele scherm.


- Raadpleeg P83 voor details.

ECO [BESPARING]	U kunt de levensduur van de batterij conserveren door deze menu's in te stellen. Deze zal bovendien de LCD-monitor automatisch uitschakelen wanneer deze niet in gebruik is om het ontladen van de batterij te voorkomen.
	 [BATT. BESP.]: Het toestel wordt automatisch uitgeschakeld als het toestel niet gebruikt wordt gedurende een op de instelling geselecteerde tijdsperiode. [OFF]/[2MIN.]/[5MIN.]/[10MIN.]
	 [AUTO LCD UIT]: De LCD-monitor wordt automatisch uitgeschakeld als het toestel niet gebruikt wordt gedurende de op de instelling geselecteerd tijd. [OFF]/[15SEC.]/[30SEC.]


- De ontspanknop tot de helft indrukken of het toestel uit- en aanzetten om de [BATT. BESP.] te annuleren.
- [BATT. BESP.] is ingesteld op [5MIN.] in de intelligente automatische functie.
- [BATT. BESP.] is vastgesteld op [2MIN.] wanneer [AUTO LCD UIT] ingesteld is op [15SEC.] of [30SEC.].
- Druk op een knop om de LCD-monitor weer aan te zetten.
- [AUTO LCD UIT] werkt niet terwijl u het menu of de terugspiegelzoom hanteert.
- [BATT. BESP.] werkt niet in de volgende gevallen.
 - Wanneer u de AC-adapter gebruikt
 - Wanneer u verbindt aan een PC of een printer
 - Wanneer u bewegende beelden opneemt of terugspeelt
 - Tijdens een diavoorstelling
 - [AUTO DEMO]
- [AUTO LCD UIT] werkt niet in de volgende gevallen.
 - Wanneer u de AC-adapter gebruikt
 - Wanneer u verbindt aan een PC of een printer
 - Als de zelfontspanner ingesteld is
 - Wanneer u bewegende beelden opneemt of terugspeelt
 - Tijdens een diavoorstelling
 - Terwijl het menuscherm afgebeeld is
 - [AUTO DEMO]

 [WEERG OP LCD]	Als u de Zoeker geselecteerd heeft in een opnamefunctie, zal de display automatisch naar de LCD-monitor schakelen wanneer u de beelden bekijkt of terugspeelt. [OFF]/[ON]
--	---


- Raadpleeg [P62](#) voor details.

 [AUTO REVIEW]	Stel in hoeveel tijd na de opname het beeld op het scherm verschijnt. [OFF] [1SEC.] [2SEC.] [HOLD]: De beelden worden afgebeeld totdat erop een willekeurige knop gedrukt wordt. [ZOOM]: De opname verschijnt 1 seconde, wordt dan uitvergroot tot 4× en verschijnt nogmaals 1 seconde.
--	---


- De automatische overzichtsfunctie wordt geactiveerd ongeacht de instelling ervan wanneer u auto bracket ([P76](#))/Kleur-bracket ([P77](#)), [HI-SPEED BURST] ([P100](#)), [FLITS-BURST] ([P101](#)) en [FOTO FRAME] ([P107](#)) gebruikt in Scènefunctie en Burstfunctie ([P78](#)). (De beelden kunnen niet vergroot worden.)
- In intelligente automatische functie, is de automatische overzichtsfunctie vastgesteld op [2SEC.].
- Als [HIGHLIGHT] ([P32](#)) ingesteld is op [ON], verschijnen er witte verzadigde zones die knippen in het zwart en in het wit wanneer de automatische overzichtsfunctie geactiveerd is.
- [AUTO REVIEW] werkt niet in opname van bewegende beelden.

 [ZOOMOVERZ.]	De zoompositie opnemen wanneer het toestel uitgeschakeld is. [OFF] [ON] Deze zal automatisch terugkeren naar de zoompositie als de stroom op [OFF] gezet is, de volgende keer dat u de stroom op [ON] zet.
--	---





- Focuspositie zal niet opgenomen worden.

 [NR. RESET]	Reset het bestandnummer van de volgende opname op 0001.
---	---


- Het mapnummer wordt bijgewerkt en het bestandnummer vertrekt vanaf 0001. ([P183](#))
- U kunt een mapnummer tussen 100 en 999 toewijzen.
Wanneer u het mapnummer 999 bereikt, kunt u niet verder instellen. Wij raden aan de kaart ([P37](#)) te formatteren nadat u de gegevens op een PC of ergens anders opgeslagen hebt.
- Om het mapnummer opnieuw op 100 te zetten, het ingebouwde geheugen of de kaart eerst formatteren en vervolgens deze functie gebruiken om het bestandsnummer opnieuw in te stellen.
Er verschijnt een resetscherm voor het mapnummer. [JA] kiezen om het mapnummer opnieuw in te stellen.

 [RESETTEN]	De [OPNAME] of [SET-UP] menu-instellingen worden weer teruggezet naar de begininstellingen.
--	---


- Wanneer de [RESETTEN] instelling geselecteerd is tijdens opname, wordt tegelijk ook de operatie die de lens terugzet uitgevoerd. U zult het geluid horen van de lens die beweegt maar dit is normaal en duidt niet op slechte werking.
- Wanneer de [OPNAME] functie-instellingen opnieuw ingesteld worden, zullen gegevens die geregistreerd zijn met [GEZICHT HERK.] ook opnieuw ingesteld worden.
- Wanneer [SET-UP] menu-instellingen opnieuw ingesteld worden, worden de volgende instellingen ook opnieuw ingesteld. Verder wordt [LCD ROTEREN] (P165) op [ON] gezet en [FAVORIETEN] (P166) op [OFF] in het functiemenu [AFSPELEN].
 - De verjaardag- en naam instellingen voor [BABY1]/[BABY2] (P98) en [HUISDIER] (P99) in scènefunctie.
 - De [REISDATUM] (P124) instelling. (Vertrekdatum, terugkomstdatum, bestemming)
 - De [WERELDTIJD] (P127) instelling.
 - De [GEH VOORK INST] (P88) instelling.
 - Positie bewaard in [ZOOMOVERZ.]/[MENU HERVAT.].
- Het mapnummer en de klokinstelling worden niet gewijzigd.

 [USB MODE]	Het USB-communicatiesysteem kiezen voordat of nadat u het toestel op uw PC of printer aansluit met de USB-kabel (bijgeleverd).
	<p> [SELECT. VERBINDING]: [PC] of [PictBridge(PTP)] kiezen als u het toestel op een PC of een printer hebt aangesloten die PictBridge verwerkt.</p> <p> [PictBridge(PTP)]: Instellen na of voor het aansluiten op een printer die PictBridge verwerkt.</p> <p> [PC]: Instellen na of voor het aansluiten op een PC.</p>


- Wanneer u [PC] kiest, wordt het toestel aangesloten via het "USB Mass Storage" communicatiesysteem.
- Wanneer u [PictBridge(PTP)] kiest, wordt het toestel aangesloten op het "PTP (Picture Transfer Protocol)" communicatiesysteem.

 [VIDEO UIT]	Het kleurentelevisiesysteem instellen voor elk land. (Alleen Terugspeelfunctie)
	<p>[NTSC]: Video-output wordt op NTSC systeem ingesteld.</p> <p>[PAL]: Video-output wordt op PAL systeem ingesteld.</p>

- Dit zal werken wanneer de AV-kabel verbonden is.

 [TV-ASPECT]	De verschillende TV-typen instellen. (Alleen Terugspeelfunctie)
	[16:9]: Aansluiten op een TV met een 16:9 scherm. [4:3]: Aansluiten op een TV met een 4:3 scherm.

- Dit zal werken wanneer de AV-kabel aangesloten is.


 [HDMI-FUNCTIE]	Het formaat instellen voor de HDMI-output wanneer u afspeelt op de HDMI-compatibele hoge definitie-TV die aangesloten is op dit apparaat m.b.v. de HDMI-minikabel (optioneel).
	[AUTO]: De outputresolutie wordt automatisch ingesteld op basis van de informatie die wordt verkregen van de aangesloten TV. [1080i]: Voor de output wordt gebruikgemaakt van de interlacemethode met 1080 beschikbare scanlijnen. [720p]: De progressieve methode met 720 beschikbare scanlijnen wordt gebruikt voor output. [576p]^{*1}/[480p]^{*2}: De progressieve methode met 576 ^{*1} /480 ^{*2} beschikbare scanlijnen wordt gebruikt voor output.

*1 Wanneer [VIDEO UIT] ingesteld is op [PAL]








*2 Wanneer [VIDEO UIT] ingesteld is op [NTSC]


• Interlacemethode/progressieve methode


- i= interlace scanning (interliniëring scannen) houdt het scannen van het scherm in met de helft van de effectieve scanninglijnen, elke 1/50 seconden, terwijl p= progressive scanning (progressief scannen) een beeldsignaal van scannen met hoge dichtheid inhoudt dat het scherm scant met alle effectieve scanninglijnen, elke 1/50 seconden.
- De [HDMI]-aansluiting op dit toestel is compatibel met high definition output [1080i]. Om progressieve en high definition-beelden te kunnen bekijken, hebt u een compatibele TV nodig.
- Als de beelden in [AUTO] niet naar de TV worden uitgevoerd, pas ze dan aan aan het beeldformaat dat op uw TV kan worden weergegeven en selecteer het aantal effectieve scanlijnen. (Lees de gebruiksaanwijzing van de TV.)
 - Dit werkt wanneer de HDMI-minikabel (optioneel) is aangesloten.
 - Ga naar [P174](#) voor meer informatie.


 [VIERA Link]	Zo opzetten dat dit apparaat bediend kan worden door de afstandsbediening van de VIERA door dit apparaat automatisch vast te koppelen aan de apparatuur van de VIERA-link die compatibel is m.b.v. HDMI-minikabel (optioneel).
	[OFF]: Operatie is uitgevoerd met de knoppen op dit apparaat. [ON]: De VIERA Link-compatibele apparatuur kan op afstand worden bediend. (Niet alle handelingen zijn mogelijk) Het hoofdtoestel kan niet volledig met behulp van de knoppen worden bediend.

- Dit werkt wanneer de HDMI-minikabel (optioneel) is aangesloten.
- Ga naar [P176](#) voor meer informatie.

 [SCÈNEMENU]	Instellen welk scherm moet worden weergegeven wanneer de instelknop op  ,  ,  ,  ,  en  staat.
	[OFF]: Het opnamescherm is in de huidige geselecteerde geavanceerde scènefunctie (P90) of scènefunctie (P95) verschijnt. [AUTO]: Het menu van de geavanceerde scènefunctie of scènefunctie verschijnt.

 [MENU HERVAT.]	De laatst gebruikte mennupositie wordt bewaard, zelfs als de camera wordt uitgezet.
	[OFF]/[ON]

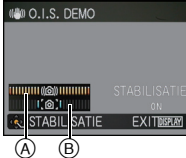
 [VERSIE DISP.]	Het is mogelijk te controleren welke versie van bedrijfswaaren op het toestel zit.
--	--

 [FORMATEREN]	Het ingebouwde geheugen of de kaart wordt geformatteerd. Permanent formatteren wist alle gegevens op uw geheugenkaart. Gelieve ervoor zorgen dat alle bewegende beelden elders opgeslagen zijn voordat u deze functie gebruikt.
--	---

- Gebruikt een batterij met voldoende batterijstroom of de AC-adapter (optioneel) wanneer u formateert. Schakel het toestel niet uit tijdens het formatteren.
- Als er een kaart inzit, wordt alleen de kaart geformatteerd. Om het ingebouwde geheugen te formatteren, de kaart verwijderen.
- Als de kaart is geformatteerd op een PC of andere apparatuur, formateert u dan de kaart opnieuw op het toestel.
- Het kan langer duren om het ingebouwde geheugen te formatteren dan de kaart.
- Als u niet kunt formatteren, contact opnemen met de dealer of uw dichtstbijzijnde Servicecentrum.

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

- Als u per ongeluk een andere taal instelt, kiest u [00] in het pictogrammenmenu om de gewenste taal in te stellen.

DEMO [DEMOFUNCTIE]	<p>Geeft de hoeveelheid beeldbiber weer die het toestel opgespoord heeft ([O.I.S. DEMO]) De kenmerken van het toestel worden afgebeeld als diavoorstellingen. ([AUTO DEMO])</p>
	<p>[O.I.S. DEMO]</p> <p>(A) Hoeveelheid beeldbiber (B) Hoeveelheid beeldbiber na correctie</p>  <p>[AUTO DEMO]: [OFF] [ON]</p>

- De stabilisatorfunctie wordt elke keer dat er op [MENU/SET] gedrukt wordt tussen [AAN] en [UIT] geschakeld tijdens de [O.I.S. DEMO]
- In terugspeelfunctie, [O.I.S. DEMO] kan niet afgebeeld worden.
- Druk op [DISPLAY] om [O.I.S. DEMO] te sluiten.
- [O.I.S. DEMO] is een benadering.
- [AUTO DEMO] heeft geen TV-outputmogelijkheid zelfs wanneer deze in de afspeelfunctie staat.
- U kunt ook [O.I.S. DEMO] afbeelden m.b.v. het snelle menu. (P29)
- Druk op [MENU/SET] om [AUTO DEMO] te sluiten.

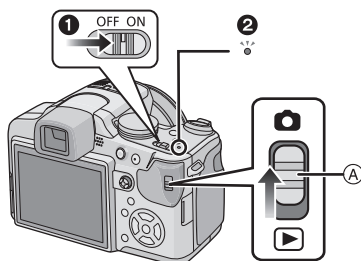
Functieschakeling

Selecteren van de [OPNAME]-functie en opnemen van stilstaand beeld of bewegend beeld

1 Zet het toestel aan.

- (A) [OPNAME]/[AFSPELEN] keuzeschakelaar
- De stroomlamp ② gaat branden wanneer u dit apparaat aanzet ①.

2 Schuif de [OPNAME]/[AFSPELEN] keuzeschakelaar naar [OPNAME].

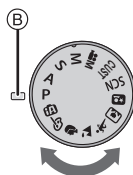


3 De functie schakelen door de functieknop te draaien.

Lijn een gewenste functie uit met deel

③.

- Draai de functieknop langzaam maar zeker om elke functie af te stellen. (De functieknop draait 360 °)



■ Basiskennis

Intelligente automatische functie (P43)

De onderwerpen worden opgenomen met behulp van instellingen die automatisch gebruikt worden door het toestel.

AE-programmafunctie (P48)

De onderwerpen worden opgenomen m.b.v. uw eigen instellingen.

■ Gevorderd

Openingsvoorrang AE-functie (P80)

De sluitertijd wordt automatisch bepaald volgens de openingswaarde die u ingesteld hebt.

Sluitervoorrang AE-functie (P80)

De openingswaarde wordt automatisch ingesteld volgens de sluitertijd die u ingesteld hebt.

Handmatige belichtingsfunctie (P81)

De belichting wordt aangepast aan de sluitertijd en de openingswaarde die u handmatig hebt ingesteld.

Creatieve bewegende beeldfunctie (P115)

Bewegend beeld opnemen met handmatige instellingen.

Klantfunctie (P89)

Gebruik deze functie om opnamen te maken met eerder geregistreerde instellingen.

Scènefunctie (P95)

Hiermee maakt u beelden die passen bij de scène die u opneemt.

My colour-functie (P86)

Eenvoudig de kleur van het licht, de helderheid en de levendigheid van kleuren controleren wanneer de opname is gemaakt.

■ Geavanceerde scènefunctie



Portret (P91)

Gebruik deze functie om opnamen te maken van personen.



Landschappen (P92)

Gebruik deze functie om opnamen te maken van landschappen.



Sport (P92)

Gebruik deze functie om opnamen te maken van sportevenementen, etc.



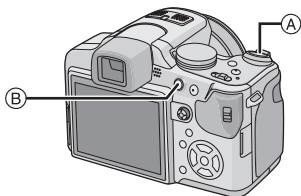
Close-upfunctie (P93)

Gebruik deze functie om beeld te maken van een onderwerp dichtbij.



Nachtportret (P94)

Gebruik deze functie om opnamen te maken van nachtlandschappen en personen in nachtlandschap.



- (A) Ontspanknop
(B) Bewegend beeldknop

Het stilstaande beeld maken

1 De ontspanknop tot de helft indrukken om scherp te stellen.



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



■ Voor meer details, de uitleg raadplegen van elke opnamefunctie.

Opname van het bewegend beeld

1 Druk de bewegend beeldknop in om de opname te beginnen.



2 Druk de bewegend beeldknop opnieuw in om de opname te stoppen.

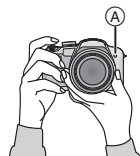



- Het geluid zal uit gaan wanneer op de bewegende beeldenknop gedrukt wordt voor het starten/stoppen van de filmopname.
- Het geluidsvolume kan ingesteld worden in [TOONNIVEAU] (P30).

■ Opname van bewegend beeld geschikt voor elke functie is mogelijk. Voor meer details, "Opname Bewegend Beeld" (P108) raadplegen.

■ Tips om mooie opnamen te maken

- (A) AF-hulplamp
- Het toestel voorzichtig vasthouden met beide handen, armen stil houden en uw benen een beetje spreiden.
 - Houd de camera stil als u de ontspanknop indrukt.
 - De flits of de AF-lamp niet bedekken met uw vingers of andere voorwerpen.
 - De voorkant van de lens niet aanraken.
 - Wanneer u beelden maakt, ervoor zorgen dat u stabiel staat en dat er geen gevaar is van het tegen iemand of iets, enz. aan stoten.



[OPNAME] functie: 

Beelden maken m.b.v. de automatische functie (Intelligente Automatische Functie)



Alle instellingen van de camera worden aangepast aan het onderwerp en de opnamecondities. Wij raden deze manier van opnemen dus aan voor beginners of als u de instellingen wenst over te laten aan de camera om gemakkelijker opnamen te maken.

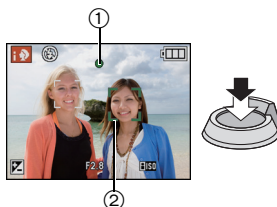
- De volgende functies worden automatisch geactiveerd.
 - Scènedetectie/[STABILISATIE]/[SLIMME ISO]/Gezichtsdetectie/[QUICK AF]/[I. EXPOSURE] (Intelligente Belichting)/Digitale Rode-ogencorrectie/Achterlichtcompensatie

1 Schuif de [OPNAME]/[AFSPELEN] keuzeschakelaar naar .


2 Stel de functieknop in op .

3 De ontspanknop tot de helft indrukken om scherp te stellen.

- De focusaanduiding  (groen) gaat branden wanneer er op het onderwerp scherpgesteld is.
- De AF-zone  wordt afgebeeld rond het gezicht van het onderwerp door de gezichtsherkenningfunctie. In andere gevallen wordt deze afgebeeld op het punt op het onderwerp waarop scherp gesteld is.
- Het focusbereik is 1 cm (Breed)/1 m (Tele) tot ∞.
- De maximum close-upafstand (de kortste afstand die mogelijk is voor het maken van een beeld van het onderwerp) verschilt afhankelijk van de zoomuitvergroting.











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

- De toegangsaanduiding  gaat branden wanneer er beelden op het ingebouwde geheugen (of de kaart) opgenomen worden.



■ Wanneer u beelden maakt met de flits (P64)

- Open de flits wanneer de flits gebruikt moet worden. (P64)
- , ,  of  zullen verschijnen afhankelijk van het type en de helderheid van het onderwerp.
- Wanneer  of  weergegeven wordt, zal de digitale rode-ogencorrectie ingeschakeld worden.
- De sluitertijd zal laag zijn wanneer  of  wordt gebruikt.

■ Wanneer u beelden maakt m.b.v. de zoom (P52)

■ Wanneer u bewegende beelden opneemt (P108)









- Om beelden te maken m.b.v. functie van de Gezichtsdetectie (die gezichten opslaat van vaak voorkomende personen samen met informatie zoals hun namen en hun verjaardagen) (P117)

Scènedetectie

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.

 →	 [i-PORTRET]
	 [i-LANDSCHAP]
	 [i-MACRO]
	 [i-NACHTPORTRET]
	 [i-NACHTL. SCHAP]
	 [i-BABY]*

• Alleen wanneer [**fA**] geselecteerd is

- [**fA**] is ingesteld als geen van de scènes van toepassing zijn en de standaardinstellingen ingesteld zijn.
- Wanneer [, [, of [] geselecteerd is, vindt het toestel automatisch het gezicht van een persoon, en zullen de focus en de belichting afgesteld worden. (**Gezichtsdetectie**) (P137)
- Als er een statief gebruikt wordt, bijvoorbeeld, en het toestel merkt dat toestelschudding minimaal is wanneer de scènefunctie geïdentificeerd is als [, zal de sluitertijd ingesteld worden op een maximum van 8 seconden. Opletten het toestel niet te bewegen terwijl u beelden maakt.
- Wanneer [GEZICHT HERK.] ingesteld is op [ON] en er een gezicht dat op een geregistreerd gezicht lijkt gevonden wordt, wordt [R] afgebeeld rechtsboven van [, [, en [].
- * Wanneer [GEZICHT HERK.] ingesteld is op [ON], zal [] alleen afgebeeld worden voor verjaardagen van geregistreerde gezichten die al ingesteld zijn wanneer het gezicht van een persoon 3 van jaar of ouder opgespoord wordt.

Aantekening

- Wegens omstandigheden zoals de hieronder genoemde, kan er een andere scène geïdentificeerd worden voor hetzelfde onderwerp.
 - Onderwerpomstandigheden: Wanneer het gezicht helder of donker is, De grootte van het onderwerp, De afstand tot het onderwerp, Het contrast van het onderwerp, Wanneer het onderwerp beweegt
 - Opnameomstandigheden: Zonsondergang, Zonsopgang, In omstandigheden met weinig licht, Als de camera heen en weer wordt geschud, Als de zoom wordt gebruikt
- Om beelden te maken in een bedoelde scène, wordt het aangeraden dat u beelden maakt in de juiste opnamefunctie.
- **Compensatie van de achtergrondverlichting**
Achtergrondverlichting treedt op wanneer er licht achter het object is.
In dit geval zal het onderwerp donker worden, dus deze functie compenseert het achterlicht door het geheel van het beeld automatisch op te lichten.

AF-opsporingsfunctie

Het is mogelijk om de focus in te stellen op het gespecificeerde onderwerp. De focus zal het onderwerp automatisch blijven volgen zelfs wanneer deze beweegt.

1 Op [FOCUS] drukken.

- [F12] wordt afgebeeld links bovenaan het scherm.
- Het AF Tracking-kader wordt in het midden van het scherm weergegeven.
- Druk weer op [FOCUS] om te annuleren.



2 Breng het onderwerp naar de AF-opsporingsframe en druk op [AF/AE LOCK] om het onderwerp te vergrendelen

- AF-opsporingsframe zal geel worden.
- Er zal een optimumscène voor het gespecificeerde onderwerp gekozen worden.
- Druk op [FOCUS] om te annuleren.

AF/AE LOCK



Aantekening

- [GEZICHT HERK.] werkt niet tijdens AF-opsporing.
- Gelieve de Aantekening m.b.t. de AF-opsporing lezen op [P138](#)

Instellingen in intelligente automatische functie

- Alleen de volgende functies kunnen ingesteld worden in deze functie.

[OPNAME] functiemenu

– [FOTO RES.]*¹ (P129)/[KLEUR EFFECT]*¹ (P144)/[GEZICHT HERK.] (P117)

- *1 De instellingen die geselecteerd kunnen worden kunnen geselecteerd worden verschillen van wanneer er andere [OPNAME] functies gebruikt worden.

[BEWEGEND BEELD] functiemenu

– [OPNAMEFUNCTIE] (P112)/[OPN. KWALITEIT]*² (P112)

- *2 De instellingen die geselecteerd kunnen worden kunnen geselecteerd worden verschillen van wanneer er andere [OPNAME] functies gebruikt worden.

[SET-UP] menu

– [KLOKINST.]/[WERELDTIJD]/[TOON]/[TAAL]/[O.I.S. DEMO]

- De instellingen van de volgende items zijn vastgesteld.

Onderdeel	Instellingen
[Fn KNOPIINST.] (P31)	
[RICHTLIJNEN] (P32)	([OPNAME INFO.]: [OFF])
[BESPARING] ([BATT. BESP.]) (P33)	[5MIN.]
[AUTO REVIEW] (P34)	[2SEC.]
[KWALITEIT] (P130)	
[SLIMME ISO] (P131)	[ON] (De maximum ISO -gevoeligheid: [ISO1600])
[ISO-LIMIET INST.] (P132)	1600
[WITBALANS] (P133)	[AWB]
[AF MODE] (P136)	(Instellen op wanneer een gezicht niet opgespoord kan worden)
[PRE AF] (P140)	
[MEETFUNCTIE] (P142)	
[I. EXPOSURE] (P142)	[STANDARD]
[STABILISATIE] (P145)	AUTO* ³
[AF ASS. LAMP] (P146)	[ON]
[FLITS-SYNCHRO] (P147)	[1ST]
[RODE-OGENCORR] (P147)	[ON]
[CONTINU AF] (P150)	[ON]
[WINDREDUCTIE] (P150)	[OFF]

*3 Vaststellen op [MODE 1] tijdens opname van bewegend beeld

- De volgende functies kunt u niet gebruiken.
 - [AUTO LCD UIT]/Auto Bracket/Kleur-bracket/Flitswerking instellen/Witbalans, fijnafstelling/[AF/AE VERGR.]/[KORTE SLUITERT.]/[DIG. ZOOM]/[FOTO INST.]/[HISTOGRAM]/Buitenbeeldweergave
- [CONVERSIE] in het [OPNAME] functiemenu, en de andere items in het [SET-UP] menu, kunnen ingesteld worden in een functie zoals de Programma AE functie. Wat ingesteld wordt, zal teruggevonden worden in de Intelligente automatische functie.

[OPNAME] functie: **P**

Het maken van beelden met uw favoriete instellingen

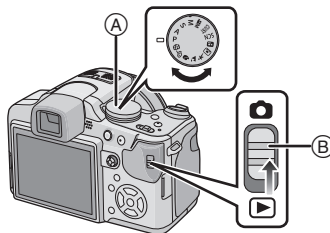
(AE-programmafunctie)

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 Schuif de [OPNAME]/[AFSPELEN] keuzeschakelaar naar **[P]**.

- (A) Instelknop
- (B) [OPNAME]/[AFSPELEN] keuzeschakelaar



2 Stel de functieknop in op **[P]**.

- Om de instelling te veranderen wanneer u beelden maakt, naar "Het functiemenu [OPNAME] gebruiken" (P129) verwijzen.

3 Richt de AF-zone op het punt waar u op wilt scherpfstellen.

4 De ontspanknop tot de helft indrukken om scherp te stellen.

- Het focusbereik is 30 cm (Breed)/2 m (Tele) tot ∞
- Als er beelden gemaakt moeten worden op een nog dichterbereik, "Close-up's maken" (P70) raadplegen.



5 Druk de tot de helft ingedrukte ontspanknop helemaal in om het beeld te maken.

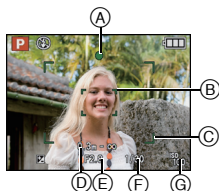
- De kaart aanduiding wordt (P22) rood als er opnamen met het ingebouwde geheugen (of de kaart) worden gemaakt.



- Om de belichting af te stellen en beelden te maken op tijden waar het beeld te donker eruit ziet (P75)
- Om de kleuren af te stellen en beelden te maken op tijden waar het beeld te rood eruit ziet (P133)
- Wanneer u bewegende beelden opneemt (P108)

Scherpstellen

Richt de AF-zone op het onderwerp en druk vervolgens de ontspanknop tot de helft in.



Focus	Wanneer er scherpgesteld is op het object	Wanneer er niet scherpgesteld is op het object
Aanduiding voor de scherpstelling	Aan	Knippert
AF-zone	Wit→Groen	Wit→Rood
Geluid *1	Biept 2 keer	Biept 4 keer

- Ⓐ Aanduiding voor de scherpstelling
- Ⓑ AF-zone (normaal)
- Ⓒ AF zone (wanneer u de digitale zoom gebruikt of wanneer het donker is)
- Ⓓ Display van bereik van opnameafstand (wanneer u in- of uitzoomt)
- Ⓔ Lensopening*2
- Ⓕ Sluitertijd*2
- Ⓖ ISO-gevoeligheid

*1 Geluidsvolume kan ingesteld worden in [SHUTTER VOL.] (P30).

*2 Als er geen correcte belichting verkregen kan worden, zal dit aangegeven worden in het rood. (Dit zal echter niet aangegeven worden in het rood wanneer de flits gebruikt wordt.)

Wanneer er niet op het onderwerp scherpgesteld is (zoals wanneer deze zich niet in het midden van de samenstelling van het beeld dat u wilt maken bevindt)

- 1** De AF-zone op het onderwerp richten en vervolgens **de ontspanknop tot de helft indrukken** om de focus en belichting vast te zetten.
- 2** **De ontspanknop half ingedrukt houden** als u het toestel beweegt om het beeld samen te stellen.

- U kunt de handelingen in stap **1** meerdere keren opnieuw proberen voordat u de sluiterknop geheel indrukt.

Wij raden aan de gezichtsherkenningfunctie te gebruiken wanneer u opnamen van mensen maakt. (P136)



■ Onderwerp en opnameomstandigheid waarop het moeilijk is scherp te stellen

- Snelbewegende onderwerpen, extreem heldere onderwerpen of onderwerpen zonder contrast
- Wanneer de weergave van het bereik van de opnameafstand rood aangeduid wordt.
- 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

Golfstoring (camerabeweging)

Wanneer de beeldbibberalert (⊞) verschijnt, [STABILISATIE] (P145), een statief of de zelfontspanner (P73) 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/Reductie rode-ogeneffect
 - [NACHTPORTRET] en [NACHTL. SCHAP] in de geavanceerde scènefunctie (P90)
 - In [PARTY], [KAARSLICHT], [STERRENHEMEL] of [VUURWERK] in de scènefunctie (P95)
 - Als de sluitertijd langzamer wordt in [KORTE SLUITERT.]

Richtingfunctie

Beelden die opgenomen zijn met een verticaal gehouden toestel worden verticaal (gedraaid) teruggespeeld. (Alleen wanneer [LCD ROTEREN] (P165) ingesteld is op [ON])

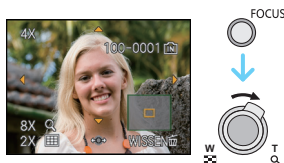
- De richtingdetectiefunctie zou niet correct kunnen werken als de opname uitgevoerd wordt met het toestel op of neer gericht.
- Bewegende beelden die met een verticaal gehouden toestel gemaakt zijn worden niet verticaal afgebeeld.

Het focuspunt groter maken (display focuspunt)

Deze eenheid zal het focuspunt herinneren tijdens de opname, en kan vergroot worden met dat punt als een centrum.

Druk op [FOCUS] tijdens het beeld afspelen

- Focuspunt zou niet in het midden kunnen zijn van verbreding wanneer het zich aan de rand van het beeld bevindt.
- Raadpleeg “De terugspeelzoom gebruiken” (P56) voor werking tijdens het zoomen.
- Deze zal terugkeren naar de originele vergroting als [FOCUS] opnieuw ingedrukt wordt.
- Volgende beelden kunnen niet vergroot worden omdat er geen focuspunt is:
 - Beeld dat gemaakt is zonder scherp stellen
 - Beeld dat gemaakt is met handmatige focus
 - Beeld dat gemaakt is met een ander toestel



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.



- Druk de ontspanknop halfweg in en gebruik dan de joystick om de “programmaschakeling” te activeren terwijl de openingswaarde en de sluitertijd op het scherm verschijnen (ong. 10 seconden).
- De aanduiding voor programma shift (A) verschijnt op het scherm wanneer programma shift wordt ingeschakeld.
- De programmaschakeling wordt geannuleerd als u de camera uitzet of de joystick naar boven en naar onder wordt bewogen totdat de aanduiding voor de programmaschakeling verdwijnt.

■ Voorbeeld van programmaschakeling

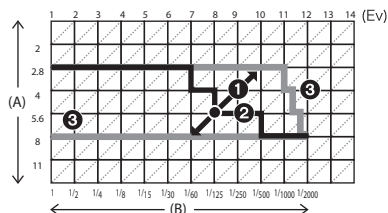
(A): Lensopening

(B): Sluitertijd

① Programmaschakelingnummer

② Programmaschakelinggrafiek

③ Programmaschakelinglimiet



ⓘ Aantekening

- Als de belichting niet goed is wanneer u de ontspanknop tot de helft indrukt, worden de openingswaarde en sluitertijd rood.
- Programma schakeling is geannuleerd en het toestel keert terug naar normaal programma AE-functie als er meer dan 10 seconden voorbijgaan nadat programmaschakeling geactiveerd is. De instelling van de programmaschakeling is echter opgeslagen in het geheugen.
- Afhankelijk van de helderheid van het object kan het zijn dat de programmaschakeling niet werkt.

[OPNAME] functie: 

Beelden maken met de zoom

Gebruik van de Optische Zoom/Gebruik van de Extra Optische Zoom (EZ)/Gebruik van de Digitale Zoom

U kunt inzoomen om personen en voorwerpen dichterbij te doen lijken of uitzoomen om landschappen in brede hoek op te nemen. Om voorwerpen nog dichterbij te doen lijken, de beeldgrootte niet instellen op de hoogste instelling voor elke aspectratio (4:3 / 3:2 / 16:9).

Nog hogere niveaus van uitvergroting zijn mogelijk wanneer [DIG. ZOOM] ingesteld is op [ON] in [OPNAME] menu.

Gebruik (Tele) om het object dichterbij te laten lijken

Het zoomhendeltje op Tele zetten.



Gebruik (Breed) om objecten verder weg te doen lijken

Het zoomhendeltje op Breed zetten.

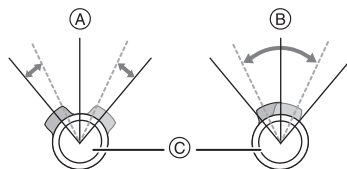


■ Door de zoomsnelheid te veranderen

Kunt u de zoom hanteren op 2 snelheden afhankelijk van de rotatiehoek van de zoomhendel.

De zoomsnelheid wordt lager wanneer de rotatiehoek klein is en de zoomsnelheid wordt groter wanneer de rotatiehoek groot is.

- Ⓐ Snel
- Ⓑ Langzaam
- Ⓒ Zoomhendeltje






- De Zoomsnelheid kan niet veranderd worden in opname van bewegende beelden (P108).

■ Opslaan van de zoompositie (Zoom hernemen)

- Raadpleeg P34 voor details.

■ Zoomtypes

Eigenschap	Optische zoom	Extra optische zoom (EZ)	Digitale zoom
Maximum vergroting	18×	35,2×*	72× [inclusief optische zoom 18×] 140× [inclusief extra optische zoom 35,2×]
Beeldkwaliteit	Geen verslechtering	Geen verslechtering	Hoe hoger het vergrotingsniveau, hoe groter de verslechtering.
Conditie	Geen	[FOTO RES.] met [Z] (P129) is geselecteerd.	[DIG. ZOOM] (P143) op het [OPNAME] menu is ingesteld op [ON].
Schermdisplay		 A [EZ] is afgebeeld.	 B Het digitale zoombereik wordt afgebeeld.

• Wanneer u de zoomfunctie gebruikt, zal er een schatting verschijnen van het focusbereik samen met de staaf van de zoomafbeelding. (Voorbeeld: 0.3 m –∞)

* Het uitvergrotingniveau verschilt afhankelijk van [FOTO RES.] en [ASPECTRATIO] instelling.


■ Het mechanisme van de extra optische zoom

Wanneer u de beeldresolutie instelt op [**3M**] (3 miljoen pixels), wordt de 12M (12,1 miljoen pixels) CCD-zone geconcentreerd in het midden van de 3M (3 miljoen pixels) –zone om een beeld te maken met een hoger zoomeffect.




Aantekening

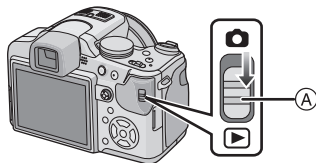
- **De digitale zoom kan niet ingesteld worden wanneer [**iA**] geselecteerd is.**
- De aangegeven zoomuitvergroting is correct bij benadering.
- “EZ” is een afkorting van “Extra optical Zoom”.
- De optische zoom is ingesteld op Breed (1×) wanneer het toestel aanstaat. Zoompositie is als wanneer de stroom uitgezet werd als de [**ZOOMOVERZ.**] (P34) ingesteld is op [ON].
- Als u de zoomfunctie gebruikt nadat u op het object scherpgesteld hebt, stelt u opnieuw scherpobject.
- De objectiefcilinder wordt automatisch uit- of ingetrokken afhankelijk van de zoomstand. Onderbreek de beweging van de objectiefcilinder niet terwijl u het zoomhendeltje verplaatst.
- Als u de zoomhendel verplaatst, kunt u een camerageluid horen of kan het toestel schudden. Dit is geen storing.
- Wanneer u de digitale zoom gebruikt, zou [STABILISATIE] niet effectief kunnen zijn.
- Wanneer u de digitale zoom gebruikt, raden wij het gebruik van een statief en de zelfontspanner (P73) aan om opnamen te maken.
- De extra optische zoom kan niet gebruikt worden in de volgende gevallen.
 - In macrozoom-functie
 - In [H. GEVOELIGH.], [HI-SPEED BURST], [FLITS-BURST], [SPELDENPRIK], [ZANDSTRAAL] en [FOTO FRAME] in de scènefunctie
 - Wanneer u bewegende beelden opneemt
 - Wanneer [KWALITEIT] ingesteld is op [RAW] of [**RAW+ JPEG**]
- [DIG. ZOOM] kan niet gebruikt worden in de volgende gevallen.
 - In [PORTRET BINNEN] in [PORTRET]
 - In [SPORT NORMAAL], [SPORT BUITEN] en [SPORT BINNEN] in [SPORT]
 - In [BABY1]/[BABY2], [HUISDIER], [H. GEVOELIGH.], [HI-SPEED BURST], [FLITS-BURST], [SPELDENPRIK], [ZANDSTRAAL] of [FOTO FRAME] in de scènefunctie
 - Wanneer [SLIMME ISO] ingesteld is
 - Wanneer [KWALITEIT] ingesteld is op [RAW] of [**RAW+ JPEG**]

[AFSPELEN] functie: 



Beelden terugspelen ([NORMAAL AFSP.])



1 Schuif de [OPNAME]/[AFSPELEN] keuzeschakelaar naar .

- Het Normaal afspelen is automatisch ingesteld in de volgende gevallen.
 - Wanneer de functie geschakeld werd van de [OPNAME] naar [AFSPELEN].
 - Wanneer het toestel aangezet werd terwijl de [OPNAME]/[AFSPELEN] keuzeschakelaar op  stond



2 Op / drukken om het beeld te kiezen.



-  Bestandsnummer
-  Beeldnummer







- : De vorige opname terugspelen
- : De volgende opname terugspelen

- Snelheid van beeld verder/terug spoelen verandert afhankelijk van de afspeelstatus.



■ Snel vooruit spoelen/Snel achteruit spoelen Houd / ingedrukt tijdens het terugspelen.

- : Snel achteruit
- : Snel vooruit

- Het bestandsnummer  en het beeldnummer  wijzigen alleen elk afzonderlijk. /  loslaten zodra het nummer van het gewenste terug te spelen beeld verschijnt om het beeld terug te spelen.
- Als u op /  blijft drukken, neemt het aantal (terug) afgespeelde beelden toe.

Bevestig het beeld in [OPNAME] functie (Overzicht)

U kunt het beeld bevestigen in [OPNAME] functie. U kunt ook verplaatsen tussen twee beelden m.b.v. ◀/▶, gebruik zoom afspelen (P56), of beelden wissen (P58).

- 1 Selecteer de [Fn KNOPINST.] op het [SET-UP] menu, en druk vervolgens op ▶.
- 2 Druk op ▲/▼ om [OVERZICHT] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET].
 - U kunt nakijken door op ▼ in [OPNAME] functie te drukken als deze ingesteld is.

Meervoudige schermen afbeelden (Meervoudig terugspelen)

Het zoomhendeltje op [W] (W) zetten.

1 scherm → 12 schermen → 30 schermen → Schermdisplay (P157)

(A) Het aantal gekozen beelden en het totaal opgenomen beelden

- Zet het zoomhendeltje naar [Q] (T) om terug te keren naar het vorige scherm.
- Beelden worden niet gedraaid voor de display.
- Beelden die afgebeeld worden m.b.v. [!] kunnen niet afgespeeld worden.



■ Om terug te keren naar normaal terugspelen

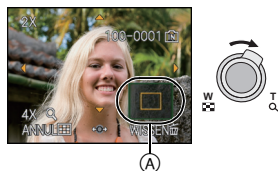
- 1 Op ▲/▼/◀/▶ drukken om een beeld te kiezen.
 - Er zal een icoon afgebeeld worden afhankelijk van het opgenomen beeld en de instellingen.
- 2 Druk op [MENU/SET].
 - Het gekozen beeld verschijnt.

De terugspiegelzoom gebruiken

Het zoomhendeltje op [Q] (T) zetten.

1× → 2× → 4× → 8× → 16×

- Wanneer u de zoomhendel naar [W] (W) draait na het uitvergroten van het beeld, wordt de vergroting lager.
- Wanneer u de vergroting verandert, verschijnt de aanduiding van de zoompositie (A) gedurende ongeveer 1 seconde en kan de positie van de vergrootte sectie verwijderd worden door op ▲/▼/◀/▶ te drukken.
- Hoe meer het beeld vergroot wordt, hoe slechter de kwaliteit ervan wordt.
- Wanneer u de af te beelden positie verplaatst, verschijnt de aanduiding van de zoomstand gedurende ongeveer 1 seconde.
- Het focuspunt zal vergroot worden wanneer er op [FOCUS] gedrukt wordt. (P50)
- U kunt het volgende beeld nakijken in vergroot zicht door op ◀/▶ van de joystick te drukken.



Aantekening

- Dit toestel komt overeen met de DCF-standaard "Design rule for Camera File system" opgericht door JEITA "Japan Electronics and Information Technology Industries Association" en met Exif "Exchangeable Image File Format". Bestanden die niet overeenkomen met de DCF-standaard kunnen niet afgespeeld worden.
- De lenscilinder trekt zich ongeveer 15 seconden nadat u overschakelt van de [OPNAME]- naar de [AFSPELEN]-functie terug.
- U kunt tevens de opname-informatie enz. wissen op de LCD-monitor/Zoeker tijdens terugspeelzoom door op [DISPLAY] te drukken.
- Gebruik de bijwerkfunctie om het vergrote beeld op te slaan. (P163)
- Het kan zijn dat de terugspeelzoom niet werkt als de opnamen met andere apparatuur zijn gemaakt.
- Het afspelen van het zoomen is niet beschikbaar tijdens het afspelen van films.

De [AFSPELEN] functie schakelen

- 1 Druk op [MENU/SET] tijdens afspelen.
- 2 Op ► drukken.
- 3 Op ▲/▼ drukken om het onderdeel te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

[NORMAAL AFSP.] (P55)

Alle beelden worden afgespeeld.

[DIASHOW] (P151)

De beelden worden teruggespeeld in openvolging.

[MODE PLAY] (P154)

Afspelen in [FOTO], [AVCHD Lite]^{*1}, of [MOTION JPEG] kan geselecteerd worden.

*1 Dit is de specificatie voor het opnemen en afspelen van hoge definitiebeelden.

[CATEGOR. AFSP.] (P154)


De in categorieën gegroepeerde beelden worden afgespeeld.

[FAVORIET AFSP.] (P155)^{*2}

Uw favoriete beelden worden afgespeeld.

*2 [FAVORIET AFSP.] wordt niet afgebeeld wanneer [FAVORIETEN] niet ingesteld is.



[AFSPELEN] functie: 

Beelden wissen

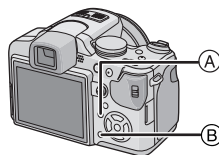
Is het beeld eenmaal gewist dan kan hij niet meer teruggehaald worden.

- Beelden op het ingebouwde geheugen of de kaart, die afgespeeld worden zullen gewist worden.

Om een enkele opname uit te wissen

- 1 Selecteer het te wissen beeld en druk vervolgens op [].

- Ⓐ [DISPLAY] knop
- Ⓑ [] knop



- 2 Op drukken om [JA] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.




Om meerdere beelden (tot 50) te wissen of alle beelden te wissen

- 1 Druk op .
- 2 Op / drukken om [MULTI WISSEN] of [ALLES WISSEN] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.
 - [ALLES WISSEN] → stap 5.
- 3 Druk op /// om het beeld te selecteren en druk vervolgens op [DISPLAY] om in te stellen. (Herhaal deze stap.)
 -  verschijnt op de gekozen opnamen. Als u opnieuw op [DISPLAY] drukt, wordt de instelling gewist.
- 4 Op [MENU/SET] drukken.
- 5 Op  drukken om [JA] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.



■ Wanneer [ALLES WISSEN] geselecteerd is met de [FAVORIETEN] (P166) instelling

Het selectiescherm wordt opnieuw afgebeeld. Selecteer [ALLES WISSEN] of [ALLES WISSEN BEHALVE ★], druk dan op  om [JA] te selecteren en wis de beelden. ([ALLES WISSEN BEHALVE ★] kan niet geselecteerd worden als er geen beelden ingesteld zijn als [FAVORIETEN].)

 **Aantekening**

- Het toestel niet uitschakelen terwijl u aan het wissen bent (d.w.z. terwijl  afgebeeld wordt). Gebruik een voldoende opgeladen batterij of de AC-adapter (optioneel).
- Als u op [MENU/SET] drukt terwijl u opnamen wist met [MULTI WISSEN], [ALLES WISSEN] of [ALLES WISSEN BEHALVE ★], zal het wissen halverwege stoppen.
- Afhankelijk van het aantal beelden dat gewist moet worden, kan het wissen even duren.
- Als beelden niet conform de DCF-standaard zijn of beschermd zijn (P169), zullen deze niet gewist worden als [ALLES WISSEN] of [ALLES WISSEN BEHALVE ★] geselecteerd is.

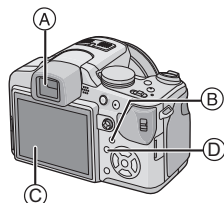
Over de LCD-monitor/Zoeker

■ Overschakelen van LCD-monitor naar Viewfinder

Druk op [EVF/LCD] om het monitorscherm te schakelen.

- (A) Zoeker
- (B) [EVF/LCD] Knop
- (C) LCD-monitor

- Als de LCD-monitor ingeschakeld wordt, gaat de Viewfinder uit en andersom.



■ Selecteren van het te gebruiken scherm

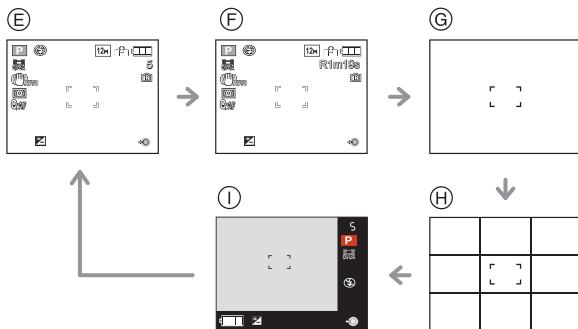
Druk op [DISPLAY] om te wijzigen.

- (D) [DISPLAY] knop

- Wanneer het menuscherm verschijnt, wordt de [DISPLAY] knop niet geactiveerd. Tijdens de terugspiegelzoomfunctie (P56), als u bewegende beelden terugspoelt (P156) en tijdens een diavoorstelling (P151), kunt u alleen kiezen tussen "Normale weergave (J)" of "Geen weergave (L)".

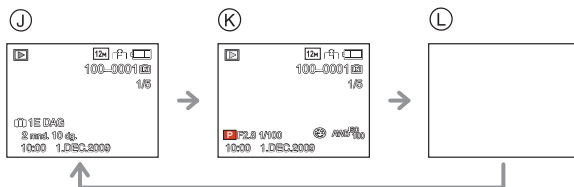
In opnamefunctie

- (E) Normale weergave*1, 2
- (F) Normale weergave*1, 2
- (G) Non-display
- (H) Non-display (Opnamerichtlijn)*1, 3
- (I) Buitenbeeldweergave*4



In terugspeelfunctie

- Ⓝ Normaal display
- Ⓚ Display met opname-informatie*1
- Ⓛ Non-display



- *1 Als het [HISTOGRAM] in [SET-UP] menu ingesteld is op [ON], zal histogram afgebeeld worden.
- *2 Deze zal schakelen tussen beschikbare opnametijd en het opnameaantal van opneembare beelden.
- *3 Het patroon van de richtlijnen die afgebeeld worden door de instelling [RICHTLIJNEN] in [SET-UP] menu instellen. U kunt ook instellen of u de opnameinformatie wel of niet afgebeeld wilt hebben wanneer de richtlijnen afgebeeld worden.
- *4 Als er meer dan 1000 opnamen overblijven of meer dan 1000 seconden speeltijd voor bewegende beelden in opname van bewegende beelden verschijnt er meer dan 1000 seconden, [+9999] op het scherm.

Aantekening

- [NACHTPORTRET] (P94), [STERRENHEMEL] en [VUURWERK] in scènefunctie (P95), is de richtlijn grijs.
- In [FOTO FRAME] in scènefunctie, wordt de richtlijn niet afgebeeld. (P107)

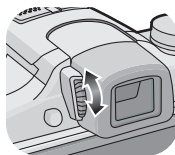
■ Buitenbeeldweergave

Er wordt opname-informatie afgebeeld onderaan en rechts aan de rand van het scherm. U kunt u dus concentreren op het onderwerp wanneer u opnamen maakt zonder gestoord te worden door de informatie die op het scherm afgebeeld wordt.

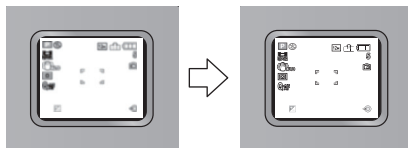
■ Diopter afstellen

Stel het diopter af op uw eigen zicht zodat u de Viewfinder duidelijk ziet.

- Op [EVF/LCD] drukken om de zoeker af te beelden.



Kijk naar de Viewfinder en draai de diopterstelling daar waar het scherm het lichtst is.



■ Monitorvoorrang

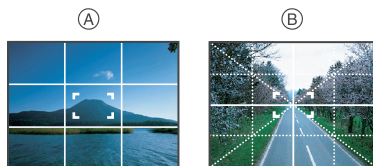
Als [WEERG OP LCD] ingesteld is op [ON] in het [SET-UP] menu (P34) wordt de LCD-monitor ingeschakeld in de volgende gevallen.



U kunt de tijd besparen om over te schakelen naar de LCD-monitor ook als u de Viewfinder gebruikt.

- Als u overschakelt van opnamen maken naar terugspelen.
- Als u opnamen opnieuw bekijkt.
- Als u de camera op terugspelen zet.

■ Opnamerichtlijn

Wanneer u het object uitlijnt op de horizontale en verticale richtlijnen of het kruispunt van deze lijnen, kunt u opnamen maken met goed ontworpen compositie door de grootte, de helling en de balans van het object te bekijken.



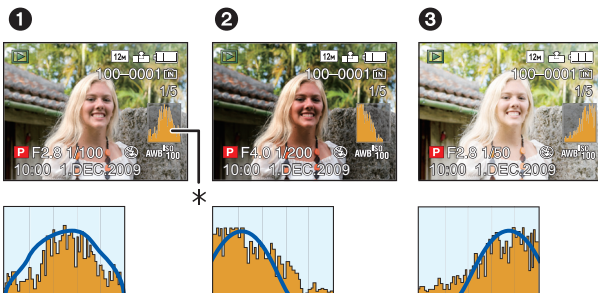
- Ⓐ : Dit wordt gebruikt wanneer het hele scherm verdeeld wordt in 3×3 voor het maken van beelden met een goed gebalanceerde samenstelling.
- Ⓑ : Dit wordt gebruikt wanneer u het onderwerp precies in het midden wilt positioneren.

■ Over het Histogram

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 afbeeldt. Hiermee controleert u snel de belichting van een beeld.

Voorbeeld van histogram

- 1 Juiste belichting
 - 2 Onderbelichting
 - 3 Overbelicht
- * Histogram



Aantekening

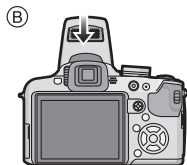
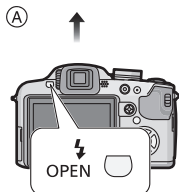
- Als de opname en het histogram niet samenvallen in de volgende omstandigheden, wordt het histogram oranje afgebeeld.
 - Wanneer de handmatige belichtingassistentie niet $\pm 0EV$ is tijdens belichtingscompensatie of in handmatige belichtingfunctie
 - Als de flits geactiveerd is
 - In [STERRENHEMEL] of [VUURWERK] in de scènefunctie (P95)
 - Als de flits gesloten is
 - Als de schermhelderheid niet goed weergegeven wordt op donkere plaatsen
 - Als de belichting niet goed is ingesteld
- Het histogram is een benadering in de opnamefunctie.
- Het histogram van een beeld zou niet overeen kunnen komen in opnamefunctie en terugspeelfunctie.
- Het histogram dat afgebeeld wordt in dit toestel komt niet overeen met histogrammen die afgebeeld worden door beeldbewerkende software voor PC's enz.
- Histogrammen worden niet afgebeeld in de volgende gevallen.
 - Intelligent Automatische Functie
 - Meervoudig terugspelen
 - In [FOTO FRAME] in de scènefunctie
 - Opname bewegende beelden
 - Terugspeelzoom
 - Zoeken naar de kalender
 - Wanneer de HDMI-kabel verbonden is

[OPNAME] functie: **TA P A S M** CUST SCN

Beelden maken met de ingebouwde flits

A De flits openen

Druk op de openknop van de flits.



B De flits sluiten

Druk op de flits totdat deze klikt.

- Sluit de flits altijd als u deze niet gebruikt.
- De flitsinstelling is vastgesteld op terwijl de flits gesloten wordt.

Naar de geschikte flitsinstelling schakelen

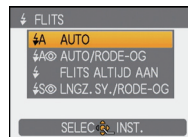
De flits instellen voor opnamen.

- Open de flits.

1 Druk op .

2 Op / drukken om de functie te kiezen.

- U kunt ook op drukken om te selecteren.
- Voor informatie over flitsinstellingen die gekozen kunnen worden, "Beschikbare flitsinstellingen voor de opnamefuncties" raadplegen. (P66)



3 Op **[MENU/SET]** drukken.

- U kunt ook de ontspanknop tot de helft indrukken om het menu te sluiten.
- Het menuscherm verschijnt na ongeveer 5 seconden. Nu wordt het geselecteerde item automatisch ingesteld.

Onderdeel	Beschrijving van instellingen
⚡A: AUTO	De flits wordt automatisch geactiveerd wanneer dit nodig is voor de opnamecondities.
⚡A⊙ : AUTO/Rode-ogenreductie*	De flits wordt automatisch geactiveerd wanneer dit nodig is voor de opnamecondities. De flits wordt een keer geactiveerd vóór de eigenlijke opname om het rode-ogeneffect (ogen van het object die rood worden op het beeld) te verminderen en vervolgens opnieuw geactiveerd voor de eigenlijke opname. • Gebruik deze functie wanneer u opnamen maakt van personen in slecht belichte omstandigheden.
⚡: Vast ingesteld op AAN ⚡⊙ : Vast ingesteld op AAN/Rode-ogenreductie*	De flits wordt altijd geactiveerd ongeacht de opnamecondities. • Gebruik deze functie wanneer uw object achtergrondbelichting heeft of onder fluorescent licht staat. • De flitsinstelling is alleen op [⚡⊙] ingesteld als u [PARTY] of [KAARSLICHT] in scènefunctie instelt. (P95)
⚡S⊙ : Langzame synchr./Rode-ogenreductie*	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. Tegelijkertijd vermindert het rode-ogeneffect. • 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 statoef kan uw foto's verbeteren.
⊕: Vast ingesteld op UIT	De flits wordt in geen enkele opnameconditie geactiveerd. • Gebruik deze functie om opnamen te maken op plekken waar het gebruik van een flits niet toegestaan is.

- * De flits wordt twee keer geactiveerd. Het object mag niet bewegen totdat de tweede flits geactiveerd is.
Flitsinterval hangt af van de helderheid van het onderwerp.
[RODE-OGENCORR] (P147) op het [OPNAME] Functiemenu is ingesteld op [ON], [✍]

■ Over de digitale rode-ogencorrectie

Wanneer [RODE-OGENCORR] (P147) ingesteld is op [ON] en de rode-ogenreductie ([⚡A⊙], [⚡⊙], [⚡S⊙]) geselecteerd is, wordt er digitale rode-ogencorrectie uitgevoerd elke keer dat de flits gebruikt wordt. Het toestel spoort automatisch rode ogen op en corrigeert het beeld. (Alleen beschikbaar wanneer [AF MODE] ingesteld is op [👤]) en de gezichtsdetectie actief is)

- Onder bepaalde omstandigheden, kan de rode ogenreductie niet gecorrigeerd worden.
- In de volgende gevallen werkt digitale rode-ogenreductie niet.
 - Wanneer de flitsinstelling ingesteld is op [⚡A], [⚡] of [⊕]
 - Wanneer [RODE-OGENCORR] ingesteld is op [OFF]
 - Wanneer [AF MODE] ingesteld is op iets dat niet [👤] is

■ Het beschikbare flitsbereik om opnamen te maken

- Het beschikbare flitsbereik is een benadering.

ISO-gevoeligheid	Beschikbaar flitsbereik	
	Breed	Tele
AUTO	30 cm tot 8,5 m*	1,0 m tot 5,4 m*
ISO80	30 cm tot 2,7 m	1,0 m tot 1,7 m
ISO100	30 cm tot 3,0 m	1,0 m tot 1,9 m
ISO200	40 cm tot 4,2 m	1,0 m tot 2,7 m
ISO400	60 cm tot 6,0 m	1,0 m tot 3,8 m
ISO800	80 cm tot 8,5 m	1,0 m tot 5,4 m
ISO1600	1,15 m tot 12,1 m	1,0 m tot 7,7 m

- In [H. GEVOELIGH.] (P99) in scènefunctie, schakelt de ISO-gevoeligheid automatisch naar tussen [ISO1600] en [ISO6400] en verandert het flitsbereik ook.

Breed: Ongeveer 1,15 m tot ongeveer 24,2 m

Tele: Ongeveer 1,0 m tot ongeveer 15,4 m

- In [FLITS-BURST] (P101) in scènefunctie, schakelt de ISO-gevoeligheid automatisch naar tussen [ISO100] en [ISO3200] en verschild het beschikbare flitsbereik ook.

Breed: Ongeveer 30 cm tot ongeveer 4,0 m

Tele: Ongeveer 1,0 m tot ongeveer 2,5 m

- * Wanneer de [ISO-LIMIET INST.] (P132) ingesteld is op [AUTO]

■ Stel de flitsoutput af

Stel de flitsoutput af wanneer het onderwerp klein is, of de terugkaatsing zeer hoog of laag is.

1 Druk verschillende keren op ▲ (F) om [FLITSER] af te beelden en druk vervolgens op ◀/▶ om de flitsoutput in te stellen.

- U kunt afstellen van [-2 EV] tot [+2 EV] in stappen van [1/3 EV].
- Kies [0 EV] om de oorspronkelijke flitswerking in te stellen.

2 Op [MENU/SET] drukken om het menu te sluiten.

- U kunt het menu ook sluiten door de ontspanknop half in te drukken.



● Aantekening

- Wanneer de flitsoutput afgesteld wordt, verschijnt de flitsoutputwaarde links bovenaan het scherm.
- De flitswerkinginstellingen worden opgeslagen ook als u de camera uitzet.
- U kunt [FLITSER] niet instellen in de volgende gevallen.
 - Intelligente automatische functie
 - In [LANDSCHAP]
 - In [NACHTL. SCHAP], [VERLICHTING] en [NACHTL. CREATIEF] in [NACHTPORTRET]
 - In [PANORAMA ASSIST], [ZONSONDERG.], [HI-SPEED BURST], [STERRENHEMEL], [VUURWERK] en [LUCHTFOTO] in de scènefunctie
 - In Creatieve bewegende beeldfunctie
 - Mijn kleurfunctie

■ Sluittijd voor elke flitsfunctie

Flitsinstelling	Sluittijd (Sec.)	Flitsinstelling	Sluittijd (Sec.)
A	1/30*1 tot 1/2000ste	S⓪	1*1 op 1/2000ste
A⓪			
A⓪		A⓪	

*1 Dit kan variëren afhankelijk van de [KORTE SLUITERT.] instelling (P143).

- Raadpleeg P82 voor details over de Openingsprioriteit-AE, Sluiterprioriteit-AE, en Handmatige Belichting.
- In intelligente automatische functie, verandert de sluitertijd afhankelijk van de geïdentificeerde scène.
- In avanceer-scènefunctie (P90) en scènefunctie (P95), zal de sluitertijd verschillen van die, die hierboven beschreven worden.

Functie	Sluittijd (Sec.)
<ul style="list-style-type: none"> • in functie • , en in functie • , en in [SCÈNE MODE] 	1 of 1/4ste tot 1/2000ste*2
<ul style="list-style-type: none"> • in functie • in functie • in functie • in functie • , en in functie • , (in sluitersnelheidprioriteit) en in [SCÈNE MODE] 	8 tot 1/2000ste
• in [SCÈNE MODE]	15, 30, 60
• in [SCÈNE MODE]	1/4, 2*3

*2 De sluitertijd wordt een maximum van 1 seconde in de volgende gevallen.

- Als de optische-beeldstabilisator vast is ingesteld op [OFF].
- Wanneer het toestel besloten heeft dat er weinig beeldbiber is wanneer de optische beeldstabilisator ingesteld is.

*3 De maximum sluitertijd wordt geselecteerd wanneer de hoeveelheid beeldbiber minimaal is terwijl [STABILISATIE] ingesteld is of wanneer [STABILISATIE] ingesteld is op [OFF].

- Dit zal 1/4 tot 1/2000 van een seconde worden in andere Geavanceerde scènefuncties en Scènefuncties.

Aantekening


- **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 flits niet meteen weer aan nadat deze gewerkt heeft omdat er opnamen gemaakt zijn met AUTO/Rode-ogenreductie enz. Dit veroorzaakt problemen.
- Als u een opname maakt buiten het bereik van de flits, kan het object verkeerd belicht zijn en de opname te donker of te licht zijn.
- Tijdens het opladen van de flits knippert het lampje van de flitsaanduiding en wordt het rood; u kunt in dit geval geen opname maken, zelfs niet wanneer u de ontspanknop helemaal indrukt.
- De witbalans kan eventueel niet goed worden gecorrigeerd als de flits niet sterk genoeg is voor het onderwerp.
- Het flitseffect kan onvoldoende zijn wanneer [FLITS-BURST] (P101) gebruikt wordt in de Scènefunctie of wanneer de sluitersnelheid hoog is.
- **Als u een opname met flitslicht maakt, raden wij aan de lensbescherming weg te nemen. In sommige gevallen belet deze bescherming een juiste belichting.**
- Het kan even duren om de flits op te laden als u opnieuw een opname wil maken. Maak de opname nadat de toegangsaanduiding is verdwenen.
- 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.
- Flits is vastgesteld op [☺] wanneer de [CONVERSIE] (P148) ingesteld is op [☺] of [0].

[OPNAME] functie: **PASM** **CUST** 

Close-up's maken

- 1** [AF/AF /MF] ingedrukt houden totdat het scherm van de focus schakelen verschijnt.





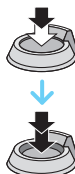
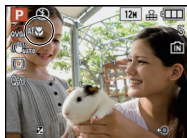
- 2** Op /▼ drukken om [MACRO-AF] van [MACRO ZOOM] te selecteren.

- 3** Op [MENU/SET] drukken.

- U kunt ook de ontspanknop tot de helft indrukken om het menu te sluiten.
- Het menuscherm verschijnt na ongeveer 5 seconden. Nu wordt het geselecteerde item automatisch ingesteld.

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

- [AF ] wordt afgebeeld tijdens AF-macrofunctie en [] wordt afgebeeld tijdens macro-zoomfunctie.
- Om te annuleren, [AF] selecteren in stap 2.
- Het zoombereik, het focusbereik en de zoomvergroting worden afgebeeld tijdens het zoomen.



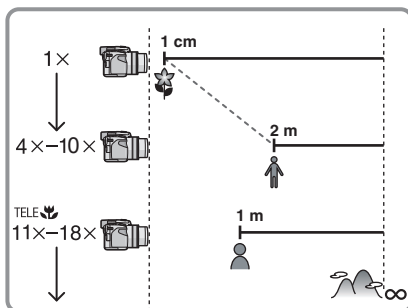
[MACRO-AF]


Met deze functie kunt u close-up's maken van een object, bijv. wanneer u opnamen van bloemen maakt. U kunt opnamen maken van een object tot op een afstand van 1 cm van de lens door het zoomhendeltje zo ver mogelijk naar Breed te zetten (1×).

Wanneer u de zoomhendel naar Tele draait, verandert de afstand waarop u close-up-beelden kunt maken in stappen. De maximum afstand voor close-up-beelden is 2 m (4×-10×).

■ Focusbereik

- * Het focusbereik verandert in stappen.

**■ Tele-macro**

U kunt een beeld maken zo dichtbij als 1 m wanneer de zoom ingesteld is op 11×-18× (dichtbij gehele tele) ([] is afgebeeld op het scherm).

Het is handig om beelden van bloemen te maken op die op de grond staan of close-up-beelden te maken van insecten die weg kunnen vluchten wanneer u te dichtbij komt.

- Er kan zich beeldbiber voordoen wanneer u de tele-macrofunctie gebruikt. Als u geen statief kunt gebruiken, wordt het aangeraden een beeld te maken in de lichtconditie die u de sluitertijd van 1/60 of hoger toelaat om de functie van beeldbibercompensatie te behouden.
- Als u scherpstelt op het onderwerp op een afstandpositie van 2 m of minder met tele-macrofunctie wanneer u de optische zoomvergroting instelt in 18× en het zoomhendeltje draait voor het instellen van de optische zoomvergroting op 11× of minder, wordt het onderwerp onscherp.

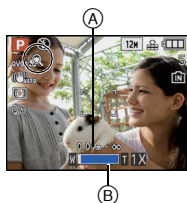
[MACRO ZOOM]

U kunt een beeld maken met de digitale zoom tot 3× terwijl u de afstand tot het onderwerp voor de extreme Breed-positie behoudt [1 cm].

(A) Bereik opnameafstand

(B) Zoombereik

- Het bereik van de opnameafstand zal 1 cm tot ∞ bedragen tijdens de Macrozoomfunctie, ongeacht de zoompositie.
- Het zoombereik zal afgebeeld worden in blauw. (digitaal zoombereik)
- De beeldkwaliteit is slechter dan tijdens normale opname.
- Opnames met Macrozoom zijn in de volgende instellingen niet beschikbaar.
 - Wanneer [T₁] in [AF MODE] ingesteld is
 - Wanneer [CONVERSIE] (P148) ingesteld is op [T₁] of [0₀]
- De volgende functies zijn niet geactiveerd.
 - Extra Optische Zoom
 - [SLIMME ISO]





Aantekening


- Wij raden u aan een statief en de zelfontspanner te gebruiken.
- Wij raden aan de flits op [☀] in te stellen wanneer u van heel dicht bij beelden maakt.
- Als de afstand tussen het toestel en het object buiten het focusbereik van het toestel ligt, zou het beeld niet op de juiste manier scherpgesteld kunnen worden zelfs als de focusaanduiding brandt.
- Wanneer een object dichtbij het toestel is, is het effectieve focusbereik aanzienlijk minder breed. Daarom kan, als de afstand tussen het toestel en het object gewijzigd is na het scherpstellen, het moeilijk worden om er opnieuw op scherp te stellen.
- AF-macrofunctie geeft prioriteit aan een onderwerp dichtbij het toestel. Als de afstand tussen het toestel en het onderwerp daarom ver weg is, duurt het langer om erop scherp te stellen.
- Wanneer u opnamen maakt in een dicht bereik in macrofunctie, kan de resolutie van de buitenkant van het beeld enigszins afnemen. Dit is geen storing.
- Als de lens vuil wordt met vingerafdrukken of stof, zou de lens niet in staat kunnen zijn correct scherp te stellen op het onderwerp.

[OPNAME] functie: 

Opnamen maken met de zelfontspanner

1 Druk op .


2 Op / drukken om de functie te kiezen.

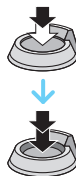
- U kunt ook op  drukken om te selecteren.
- Als u [10 S/3BEELDEN] instelt, maakt het toestel na 10 seconden 3 beelden met tussenpozen van ongeveer 2 secondes.

3 Op [MENU/SET] drukken.

- U kunt ook de ontspanknop tot de helft indrukken om het menu te sluiten.
- Het menuscherm verschijnt na ongeveer 5 seconden. Nu wordt het geselecteerde item automatisch ingesteld.

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

- Het lampje van de zelfontspanner  knippert en de sluitertijd wordt na 10 seconden geactiveerd (of na 2 seconden).
- Als u tijdens het instellen van de zelfontspanner op [MENU/SET] drukt, wordt de instelling van de zelfontspanner geannuleerd.
- Wanneer [10 S/3BEELDEN] geselecteerd is, knippert de zelfontspanner weer na het eerste en het tweede beeld gemaakt zijn en wordt de sluitertijd 2 seconden nadat deze knippert geactiveerd.



Aantekening

- Wanneer u een statief of dergelijke enz. gebruikt, is de instelling van de zelfontspanner op 2 seconden handig om de beweging die veroorzaakt wordt door het indrukken van de ontspanknop te vermijden.
- Wanneer u éénmaal de ontspanknop helemaal indrukt, wordt er automatisch op het object scherpgesteld net voor de opname. Op donkere plekken zal het zelfontspannerlampje knipperen en kan het helder gaan schijnen om als AF-lamp te werken (P146) zodat het toestel beter op het object scherp kan stellen.
- Wij raden u aan een statief te gebruiken als u opnamen maakt met de zelfontspanner.
- Het aantal beelden dat gemaakt kan worden in burstfunctie staat vast op 3.
- Het aantal beelden dat gemaakt kan worden in [FLITS-BURST] (P101) staat vast op 5.
- Afhankelijk van de opnamecondities, kan de opnametussenpozen langer worden dan 2 seconden wanneer [10 S/3BEELDEN] geselecteerd is.
- De flitsoutput zou niet constant kunnen zijn wanneer [10 S/3BEELDEN] geselecteerd is.
- [10 S/3BEELDEN] kan niet ingesteld worden wanneer één van Intelligente Automatische functie, Auto Bracket, Kleur-bracket, of [PANORAMA ASSIST], [FLITS-BURST] of [FOTO FRAME] in scènefunctie ingesteld is.
- U kunt Burstfunctie niet gebruiken wanneer [10 S/3BEELDEN] geselecteerd is.
- Instellen van de zelfontspanner kan niet uitgevoerd worden in de volgende gevallen.
 - In [HI-SPEED BURST] in de scènefunctie
 - Wanneer u bewegende beelden opneemt

[OPNAME] functie:

Belichtingscompensatie

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

Onderbelichting

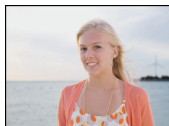


De belichting positief compenseren.

Juiste belichting



Overbelicht



De belichting negatief compenseren.

- 1 Druk op totdat [BELICHTING] verschijnt en corrigeer de belichting met .

- Kies [0 EV] om terug te keren naar de originele belichting.



- 2 Op [MENU/SET] drukken om te eindigen.

- U kunt ook de ontspanknop tot de helft indrukken om het menu te sluiten.

■ Te werk gaan met de joystick

Kantel de joystick naar om te selecteren en verplaats vervolgens / om de belichting te compenseren.

- Waarde belichtingscompensatie
- Selecteer alleen om terug te keren naar de originele belichting (0 EV).
 - Druk de ontspanknop tot de helft in om te eindigen.



Aantekening

- EV is een afkorting voor [Exposure Value] (Belichtingswaarde). Het is de hoeveelheid licht die door de lensopening en de sluitertijd naar de CCD gestuurd wordt.
- De belichtingscompensatiewaarde verschijnt links onderaan op het scherm.
- De ingestelde belichtingswaarde wordt opgeslagen zelfs als het toestel uit wordt gezet.
- Het compensatiebereik van de belichting wordt beperkt door de helderheid van het object.
- Belichtingscompensatie kan niet gebruikt worden in [STERRENHEMEL] in de scènefunctie.

Beelden maken m.b.v. Auto Bracket/ Kleur-bracket

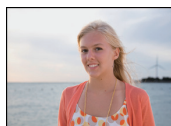
Auto Bracket

[OPNAME] functie: **P A S M** CUST SCN     

In deze functie, worden 3 opnamen automatisch gemaakt in het gekozen bereik van de belichtingscompensatie telkens als de ontspanknop ingedrukt wordt. U kunt het beeld met de beste belichting kiezen uit de 3 opnamen met verschillende belichtingen.

Met auto bracket ± 1 EV

1ste beeld



± 0 EV

2de beeld



-1 EV

3de beeld



+1 EV

- 1 Druk verschillende keren op **▲ [FZ]** totdat **[AUTO BRACKET]** verschijnt en stel het compensatiebereik van de belichting in met **◀/▶**.

- Wanneer u de auto bracket niet gebruikt, kiest u [OFF] (0).



- 2 Op **[MENU/SET]** drukken om te eindigen.

- U kunt ook de ontspanknop tot de helft indrukken om het menu te sluiten.
- U kunt de auto bracket niet gebruiken in de volgende omstandigheden.
 - In [PANORAMA ASSIST], [HI-SPEED BURST], [FLITS-BURST], [STERRENHEMEL], [SPELDENPRIK], [ZANDSTRAAL] en [FOTO FRAME] in de scènefunctie
 - Wanneer [KWALITEIT] ingesteld is op [RAW] of [RAW+JPEG]
 - Wanneer u bewegende beelden opneemt

Kleur-bracket

[OPNAME] functie: **PASM** CUST

In deze functie, worden maximaal 3 beelden in zwart & wit, standaard, of sepia in de geselecteerde functies automatische opgenomen elke keer dat de ontspanknop ingedrukt wordt.

1 Druk verschillende keren op **▲**  om [AUTO BRACKET] af te beelden.

2 Druk op [DISPLAY] om [KLEUR-BRACKET] af te beelden.

- Er wordt geschakeld tussen auto bracket en kleur-bracket elke keer dat [DISPLAY] ingedrukt wordt.






3 Op **◀/▶** drukken om de functie te kiezen.

OFF	
[FUNCTIE 1]:	[B/W]/[STANDARD]
[FUNCTIE 2]:	[STANDARD]/[SEPIA]
[FUNCTIE 3]:	[B/W]/[STANDARD]/[SEPIA]

4 Op [MENU/SET] drukken om het menu te sluiten.

- U kunt ook de ontspanknop tot de helft indrukken om het menu te sluiten.
- U kunt de kleur bracket niet gebruiken in de volgende omstandigheden.
 - Wanneer [KWALITEIT] ingesteld is op [RAW] of [RAW+]
 - Wanneer u bewegende beelden opneemt

Aantekening

- Wanneer u auto bracket instelt, verschijnt  op het scherm.
- Wanneer u kleur-bracket instelt, verschijnt  op het scherm.
- Wanneer u opnamen maakt met auto bracket nadat u het bereik van de belichtingscompensatie hebt ingesteld, wordt voor de opnamen de gekozen belichtingscompensatie gebruikt.
 - Wanneer de belichting gecompenseerd is, verschijnt de waarde van de belichtingscompensatie links onderaan op het scherm.
- De belichting zou niet gecompenseerd kunnen worden met auto bracket afhankelijk van de helderheid van het object.
- De auto bracket/kleurbracketinstelling wordt geannuleerd als u het toestel uitzet of [BATT. BEESP.] geactiveerd is.
- Wanneer auto bracket/kleurbracket ingesteld is, wordt de automatische overzichtsfunctie geactiveerd ongeacht de instelling van deze functie. (Het beeld wordt niet vergroot.) U kunt de automatische overzichtsfunctie niet instellen in het [SET-UP] menu.
- In AE-sluiterprioriteit en handmatige belichting wordt auto bracket, als de sluitertijd ingesteld is op meer dan 1 seconde, geannuleerd.
-  is ingesteld voor de flits wanneer auto bracket/kleur-bracket ingesteld is.
- Burst wordt geannuleerd wanneer bracket/kleur-bracket ingesteld is.
- De laatst ingestelde zal de prioriteit hebben. (auto bracket en kleur-bracket kunnen niet tegelijk ingesteld worden.)

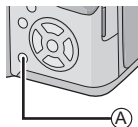
[OPNAME] functie:

Opnamen maken met de burstfunctie

Beelden worden continu gemaakt terwijl de ontspanknop ingedrukt wordt. Selecteer de beelden die u echt mooi vindt tussen alle beelden die u gemaakt hebt.

- 1** Druk op om het selectiemenu af te beelden van de burstfunctie en druk vervolgens op / om de burstfunctie te kiezen.

(A) knop



- 2** Op [MENU/SET] drukken.

- U kunt ook de ontspanknop tot de helft indrukken om het menu te sluiten.
- Het menuscherm verschijnt na ongeveer 5 seconden. Nu wordt het geselecteerde item automatisch ingesteld.



- 3** Een opname maken.

- De ontspanknop helemaal ingedrukt houden om de burstfunctie te activeren.

		[UIT]	
Burstsnelheid (opnamen/ seconde)		—	ongeveer 2,3*
Aantal opnamen		—	max. 3
		—	max. 5

* De burstsnelheid is constant ongeacht de transfersnelheid van de kaart.

- Bovenstaande waarden van de burstsnelheid zijn van toepassing wanneer de sluitersnelheid 1/60 of hoger is en wanneer de flitser niet geactiveerd is.

Aantekening

- Focus, belichting en witblans zijn vastgesteld op de instellingen die gebruikt worden voor het eerste beeld.
- Met de zelfontspanner is het aantal opnamen met de burstfunctie vast ingesteld op 3.
- Als u een bewegend voorwerp volgt tijdens opnamen in een landschap, binnenshuis en weer buitenshuis, met een groot verschil tussen licht en schaduw, kan het zijn dat de belichting er even over doet om stabiel te worden. Als u de burstfunctie in deze situatie gebruikt, kan de belichting niet erg goed zijn.
- De burstsnelheid (beelden per seconde) kan afnemen afhankelijk van de opname-omgeving zoals op donkere plaatsen of als de ISO-gevoeligheid hoog is, enzovoort.
- De burstfunctie wordt niet geannuleerd wanneer het toestel uitgezet wordt.
- Als u opnamen maakt met de burstfunctie op het ingebouwde geheugen zal het overschrijven van de gegevens even duren.
- **[☺] is ingesteld voor de flits wanneer burst ingesteld is.**
- **Automatische bracket/kleur-bracket wordt geannuleerd wanneer burst ingesteld is.**
- U kunt Burstfunctie niet gebruiken onder de volgende omstandigheden.
 - In [PANORAMA ASSIST], [HI-SPEED BURST], [FLITS-BURST], [STERRENHEMEL], [SPELDENPRIK], [ZANDSTRAAL], [HOGE DYNAMIEK] en [FOTO FRAME] in de scènefunctie
 - Wanneer [KWALITEIT] ingesteld is op [RAW] of [RAW+JPEG]
 - Wanneer u bewegende beelden opneemt

[OPNAME] functie: **AS**

Opnamen maken door het specificeren van de opening / sluitertijd

Diafragmaprioriteit AE

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

1 Stel de [OPNAME]/[AFSPELEN] keuzeschakelaar in op **[A]**, en stel vervolgens de functieknop in op **[A]**.

2 Zet de joystick naar voor **▲/▼** om de openingswaarde in te stellen.



3 Een opname maken.

Sluitertijdprioriteit AE

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

1 Stel de [OPNAME]/[AFSPELEN] keuzeschakelaar in op **[S]**, en stel vervolgens de functieknop in op **[S]**.

2 Zet de joystick naar voor **▲/▼** om de sluitertijd in te stellen.



3 Een opname maken.

Aantekening

- Lees [P82](#) voor de beschikbare openingswaarden en sluitersnelheden.
- De gemaakte opnamen kunnen lichter of donkerder lijken op de LCD-monitor/zoeker. Controleer de opnamen met behulp van de review- of terugspeelfunctie.
- Stel de openingswaarde in op een hogere waarde als het object te helder is. Stel deze in op een lagere waarde als het subject te dof is.
- De openingswaarde en de sluitertijd die op het scherm staan, worden rood als de belichting niet goed is.
- Wij raden aan een statief te gebruiken met een lage sluitertijd.
- **[S]** kan niet ingesteld worden voor AE-sluitervoorrang

[OPNAME] functie: **M**

Beeld maken door de belichting handmatig in te stellen

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

1 Stel de [OPNAME]/[AFSPELEN] keuzeschakelaar in op **[CAMERA]**, en stel vervolgens de functieknop in op **[M]**.

- De handmatige belichtingassistentie **(A)** verschijnt gedurende ongeveer 10 seconden.

2 Zet de joystick naar voor **▲/▼/◀/▶** om de openingswaarde en de sluitertijd in te stellen.

- (B)** Lensopening
- (C)** Sluitertijd

- Focus kan handmatig ingesteld worden wanneer [MF] afgebeeld wordt. (P83)



3 Druk de ontspanknop half in.

- De handmatige belichtingassistentie **(A)** verschijnt gedurende ongeveer 10 seconden.
- Stel de openingswaarde en de sluitersnelheid weer in als de belichting niet goed is.



4 Maak de opname.

■ Hulp bij handmatige belichting

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

- De hulp bij de handmatige belichting is slechts bij benadering correct. Wij raden aan de gemaakte opnamen te controleren met de terugspeelfunctie.

Aantekening

- Lees **P82** voor de beschikbare openingswaarden en sluitersnelheden.
- De werkelijke opnamen kunnen lichter of donkerder lijken op de LCD-monitor/zoeker. Controleer de opnamen met behulp van de review- of terugspeelfunctie.
- Als de belichting niet goed is, worden de openingswaarde en sluitertijd op het scherm rood als u de ontspanknop half indrukt.
- **[CAMERA]** want flits kan niet ingesteld worden.

Openingswaarde en sluitertijd

AE-openingsvoorrang

Beschikbare openingswaarde (Per 1/3 EV)			Sluitertijd (Sec.)
F8.0			8 tot 1/2000
F7.1	F6.3	F5.6	8 tot 1/1600
F5.0	F4.5	F4.0	8 tot 1/1300
F3.6	F3.2	F2.8	8 tot 1/1000

AE-sluitervoorrang

Sluitertijd (Sec.) (Per 1/3 EV)					Lensopening
8	6	5	4	3.2	F2.8 tot F8.0
2.5	2	1.6	1.3	1	
1/1.3	1/1.6	1/2	1/2.5	1/3.2	
1/4	1/5	1/6	1/8	1/10	
1/13	1/15	1/20	1/25	1/30	
1/40	1/50	1/60	1/80	1/100	
1/125	1/160	1/200	1/250	1/320	
1/400	1/500	1/640	1/800	1/1000	
1/1300					F4.0 tot F8.0
1/1600					F5.6 tot F8.0
1/2000					F8.0

Handmatige belichting

Beschikbare openingswaarde (Per 1/3 EV)	Sluitertijd (Sec.) (Per 1/3 EV)
F2.8 tot F3.6	60 tot 1/1000
F4.0 tot F5.0	60 tot 1/1300
F5.6 tot F7.1	60 tot 1/1600
F8.0	60 tot 1/2000

Aantekening

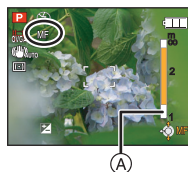
- De openingswaarden in de tabel boven zijn de waarden die gelden als de zoomhendel op Breed staat.
- Afhankelijk van de zoomuitvergroting kunt u sommige openingswaarden niet kiezen.

[OPNAME] functie: **P A S M** CUST  SCN      

Opnamen maken met handmatig scherpstellen

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.

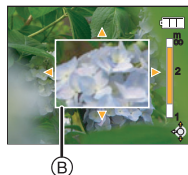
1 [AF/AF-L/MF] ingedrukt houden totdat het scherm van de focus schakelen verschijnt.



2 Druk op ▲/▼ om [MF] te kiezen en dan op [MENU/SET].

- [MF] wordt afgebeeld tijdens de handmatige focusfunctie.

3 Duw de joystick naar ▲/▼ om scherp te stellen op het onderwerp.



A Focusbereik

B MF-assistentie

- De MF-hulp verdwijnt ongeveer 2 seconden nadat u de joystick hebt losgelaten.
- Het focusbereik verdwijnt ongeveer 5 seconden nadat u de joystick hebt losgelaten.
- Bij het opnemen van films wordt MF-hulp niet weergegeven maar het brandpunt kan ingesteld worden.

4 Maak de opname.

- Om te annuleren, [AF] selecteren in stap 2.

MF-ASSIST

Als u de joystick naar voor zet ▲/▼ als [MF ASSIST] op [MF1] of [MF2], staat wordt de MF-hulp (assist) geactiveerd en wordt het schermbeeld breder om beter scherp te kunnen stellen op het object.

1 Selecteer [MF ASSIST] op het [SET-UP] menu. (P27)

2 Op ▲/▼ drukken om [MF1] of [MF2] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

[MF1]	Het midden van het schermbeeld wordt uitvergroet. U kunt scherpstellen terwijl u rekening houdt met de compositie van het hele beeld op het scherm.
[MF2]	Het midden van het scherm wordt vergroot totdat het beeld het hele scherm beslaat. Dit is handig voor het scherp stellen van breedbeeldopnamen waarin veranderingen van de focus moeilijk te volgen zijn.
[OFF]	Het scherm wordt niet vergroot.

3 Op [MENU/SET] drukken om het menu te sluiten.

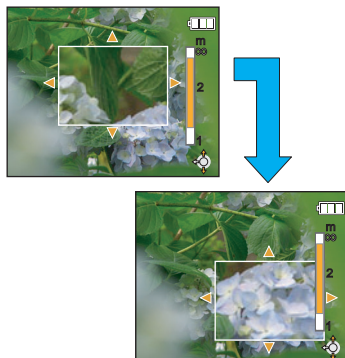
- U kunt ook de onspanknop tot de helft indrukken om het menu te sluiten.

■ Veranderen van de zoomzone

De uitvergrootte zone kan veranderd worden terwijl het scherm uitgerekt is m.b.v. MF-hulpfunctie. Dit is handig wanneer u de focuspositie wilt veranderen om opnamen te maken.

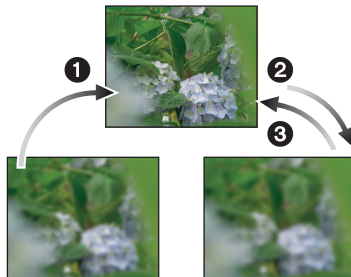
- 1 De MF-hulpfunctie afbeelden met ▲/▼ op de joystick.
- 2 Verander de uit te breiden zone met de cursorknoppen ▲/▼/◀/▶.
- 3 Op [MENU/SET] drukken om in te stellen.

- Met de onderstaande handelingen wordt de MF-assistentie weer in de oorspronkelijke stand gezet.
 - De opnamemaat of –aspect veranderen.
 - Het toestel uitzetten.



■ Technieken voor handmatig scherpstellen

- 1 Focus door de joystick naar ▲/▼ te kantelen.
- 2 Kantel deze nog een beetje in dezelfde richting.
- 3 Verplaats de joystick nu in de andere richting om scherp te stellen op het object.



■ Prefocus


Met deze techniek stelt u op voorhand scherp op het punt waarop u de opnamen gaat maken als het bijvoorbeeld moeilijk is scherp te stellen met de automatische scherpstelling wegens bijvoorbeeld een snelle beweging. (bijv. [PANNING] (P102) in de scènefunctie) Deze functie is geschikt als de afstand tussen de camera en het object vastligt.

■ Eén Opname AF

U kunt het onderwerp met de automatische focus scherp stellen door [MF] te selecteren met de knop [AF/AF/MF] en door vervolgens op de [FOCUS] knop te drukken. Dit is handig voor de prefocus.

Aantekening

- Als u scherpstelt in de Breed-functie en dan de zoomhendel op Tele draait, kan de scherpstelling niet goed zijn. In dit geval dient u opnieuw scherp te stellen.
- De MF-assistentie verschijnt niet wanneer u de digitale zoom gebruikt.
- De afstand naar het onderwerp die afgebeeld wordt op het scherm in handmatige focus is een benadering van de focuspositie. Gebruik het MF-assistentiescherm voor een uiteindelijke controle van de focus.
- Annuleer de energiebesparingsfunctie en stel dan opnieuw scherp.

[OPNAME] functie: 

Opnamen maken met kleuraanpassing




(My colour-functie)

Leg het onderwerp eenvoudig vast op de LCD-monitor of de zoeker en stel kleur, helderheid of verzadiging in alvorens de foto te nemen.

1 Stel de functieknop in op .

2 Druk op /  om een item te selecteren en druk vervolgens op /  om het item af te stellen.



Onderdeel	Inhoud van de aanpassing
 [KLEUR]	Dit zal de kleur van het beeld van rood licht naar blauw licht afstellen. (11 stappen in ± 5)
 [HELDERHEID]	Dit zal de helderheid van het beeld afstellen. (13 stappen in ± 6)
 [VERZADIGING]	Dit zal de intensiteit van de kleur van het beeld van zwart wit naar een levendige kleur afstellen. (11 stappen in ± 5)
 [RESET]	Alle instellingen terugzetten op standaard

- Als u op [DISPLAY] drukt, verschijnt er een beschrijving van de aanpassing. (Als u er nogmaals op drukt, gaat u terug naar het selectiescherm.)

3 Druk op [MENU/SET] om de instelling te bewaren.

- U kunt ook de ontspanknop tot de helft indrukken om in te stellen.
- Het opnamescherm wordt weergegeven.

■ My Colour-instellingen terugzetten op standaard

1 Selecteer [RESET] in de bovenstaande stap 2.

2 Druk op  om [JA] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET].

- De aangepaste waarde voor elk item wordt teruggezet op standaard (middelpunt).

Aantekening

- Indien u Mijn kleurinstelling opnieuw wenst bij te stellen, druk dan op [MENU/SET] en ► en keer terug naar bovenstaande stap **2** (wanneer [MENU HERVAT.] (P37) op [OFF] staat).
- **Tijdens bewegend beeldopname, worden er instellingen gebruikt voor Mijn kleurfunctie.**
- Aanpassingen die in de My Colour-functie zijn gemaakt, hebben geen effect in andere opnamefuncties.
- De instellingen van My Colour worden in het geheugen opgeslagen, zelfs als de camera wordt uitgezet.
- Wanneer de instellingen voor My Color worden aangepast, worden de pictogrammen van de aangepaste items op het LCD-scherm/in de zoeker weergegeven. Het weergegeven pictogram is het pictogram voor de aanpassingsrichting.
- Auto Bracket/Kleur-bracket kan niet gebruikt worden in Mijn kleurfunctie.
- AF-opsporing zou niet kunnen werken als u [VERZADIGING] afstelt om de kleur lichter te maken.

[OPNAME] functie: **P A S M** CUST  SCN     

Registreren van Persoonlijke Menu-instellingen (Registreren van klantinstellingen)

Er kunnen tot 3 huidige camerainstellingen als standaardinstellingen worden opgeslagen.

- Stel de functieknop in op de gewenste functie en selecteer de gewenste menu-instellingen van te voren.

1 Selecteer [GEH VOORK INST] op het [SET-UP] menu. (P27)

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



3 Druk op ▲, selecteer [JA] en druk vervolgens op [MENU/SET].

- Wanneer [JA] geselecteerd is, wordt er over de eerder opgeslagen instellingen heen geschreven.



4 Op [MENU/SET] drukken om het menu te sluiten.

- U kunt ook de ontspanknop tot de helft indrukken om het menu te sluiten.

Aantekening

- U kunt de volgende menu-items niet opslaan omdat deze andere Opnamefuncties beïnvloeden.
 - [KLOKINST.], [WERELDTIJD], [REISDATUM], [TOON], [VOLUME], [LCD SCHERM/ZOEKER], [LCD MODE], [BESPARING], [AUTO REVIEW], [ZOOMOVERZ.], [NR. RESET], [RESETTEN], [USB MODE], [VIDEO UIT], [TV-ASPECT], [HDMI-FUNCTIE], [VIERA Link], [SCÈNEMENU], [VERSIE DISP.], [TAAL] en [DEMOFUNCTIE] in het [SET-UP] menu
 - [BABY1]/[BABY2] of [HUISDIER] verjaardag- en naaminstellingen in scènefunctie
 - Gegevens geregistreerd met [GEZICHT HERK.]

[OPNAME] functie: **CUST**

Opnamen maken in Klantfunctie

U kunt één van uw eigen standaard instellingen selecteren die opgeslagen zijn met [GEH VOORK INST], om het overeen te doen komen met de omstandigheden van het maken van het beeld. Begininstelling van de AE-programmafunctie is aan het begin geregistreerd als de standaard instellingen.

1 Schuif de [OPNAME]/[AFSPELEN] keuzeschakelaar naar **[📷]**.

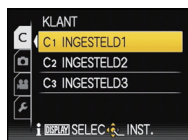
2 Stel de functieknop in op **[CUST]**.

(A) Standaard instellingen van de display



3 Druk op **▲/▼** om de standaard instellingen te selecteren die u wilt gebruiken, en druk vervolgens op **[MENU/SET]**.

- Druk op [DISPLAY] om de instellingen af te beelden voor elk menu-item. (Druk op **◀/▶** om te wisselen tussen schermen en drukt vervolgens op [DISPLAY] om terug te keren naar het selectiescherm.)
- Alleen de hoofdmenu-items worden afgebeeld.



4 Druk op **[MENU/SET]** om de instellingen in te voeren.

(A) Het opslaan van de geselecteerde standaard instellingen wordt afgebeeld op het scherm.








■ Wanneer de menu-instellingen worden gewijzigd

Zelfs als de menuinstellingen tijdelijk veranderd worden terwijl [C1], [C2] of [C3] geselecteerd is, zal wat geregistreerd is onveranderd blijven.

Om te veranderen wat geregistreerd is, over de geregistreerde gegevens heen schrijven m.b.v. [GEH VOORK INST] (P88) op het set-upmenu.

📌 Aantekening

- U kunt de instellingen van de volgende menu-onderdelen niet registreren als voorkeursfunctie. Als ze worden veranderd, worden andere opnamefuncties ook beïnvloed.
 - [KLOKINST.], [WERELDTIJD], [REISDATUM], [TOON], [VOLUME], [LCD SCHERM/ZOEKER], [LCD MODE], [BESPARING], [AUTO REVIEW], [ZOOMOVERZ.], [NR. RESET], [RESETTEN], [USB MODE], [VIDEO UIT], [TV-ASPECT], [HDMI-FUNCTIE], [VIERA Link], [SCÈNEMENU], [VERSIE DISP.], [TAAAL] en [DEMOFUNCTIE] in het [SET-UP] menu
 - Geboortedatum en naam instellen voor [BABY1]/[BABY2] of [HUISDIER] in de scènefunctie
 - Gegevens geregistreerd met [GEZICHT HERK.]



[OPNAME] functie:     

Het maken van uitdrukkingvolle portretten en landschapsoptnamen (Geavanceerde scènefunctie)

U kunt beelden maken van hoge kwaliteit van onderwerpen als personen, landschappen, sportevenementen en activiteiten, personen in avondscènes en bloemen in overeenkomst met de omgevende omstandigheden.

1 Schuif de [OPNAME]/[AFSPELEN] keuzeschakelaar naar .

2 Stel de functieknop in.

3 Op / drukken om de geavanceerde scènefunctie te kiezen.

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

- Het menuscherm schakelt over naar het opnamescherm in de geselecteerde scènefunctie.



■ Over de informatie

- Als u op [DISPLAY] drukt wanneer u een geavanceerde scènefunctie kiest in stap **3**, wordt er uitleg gegeven over elke geavanceerde scènefunctie. (Als u weer op [DISPLAY] drukt, keert het scherm terug naar het scherm dat afgebeeld wordt in stap **3**.)



Aantekening

- Keer terug naar bovenstaande stap **3** nadat op [MENU/SET] gedrukt is om de Geavanceerde scènefunctie te veranderen (wanneer [MENU HERVAT.] (P37) op [OFF] staat).
- Lees P68 voor informatie over de sluitertijd.
- De geavanceerde flitsinstelling van de scènefunctie wordt teruggezet naar de begininstelling wanneer de geavanceerde scènefunctie verandert wordt.
- Wanneer u een beeld maakt met een geavanceerde scènefunctie die niet geschikt is voor dit doeleinde, zou de tint van het beeld kunnen verschillen van de eigenlijke scène.
- De volgende items kunnen niet ingesteld worden in Geavanceerde Scènefunctie omdat het toestel ze automatisch op de optimale instelling zet.
 - [SLIMME ISO]/[GEVOELIGHEID]/[ISO-LIMIET INST.]/[MEETFUNCTIE]/[EXPOSURE]/[KLEUR EFFECT]/[FOTO INST.]/[KORTE SLUITERT.]/[FLITS-SYNCHRO]

[PORTRET]

De persoon steekt beter af op de achtergrond en heeft een gezondere huidskleur.

 [NORMAAL PORTRET]

Maakt de achtergrond zacht en doet de huid mooi uitkomen op de opname.

 [GAVE HUID]

Maakt de huid extra gaaf.

- Wanneer [GAVE HUID] geselecteerd wordt, zou als een gedeelte van de achtergrond een kleur heeft die enigszins lijkt op de kleur van de huid van een persoon, ook deze achtergrond gladder gemaakt kunnen worden.
- Wanneer [GAVE HUID] is geselecteerd is deze functie mogelijk niet doeltreffend bij te weinig licht.

 [PORTRET BUITEN]

Voorkomt dat gezichten donker lijken wanneer u buiten fotografeert.

 [PORTRET BINNEN]

Zet de ISO-gevoeligheid op de juiste instelling om onscherpe opnamen te voorkomen wanneer u binnen opnamen maakt.

 [CREATIEF PROTRET]


U kunt de hoeveelheid achtergrondwaas veranderen door de waarde van de lensopening te veranderen (P80) (de ingestelde waarde zal niet toegepast worden voor het opnemen van films).

■ Technieken voor portretten

Deze functie doeltreffender maken:

- 1 Het zoomhendeltje zo ver mogelijk op Tele zetten.
- 2 Ga dicht bij het object staan om deze functie beter te laten werken.

 **Aantekening**

- Bij het opnemen van films in [GAVE HUID] zal de instelling toegepast worden. [NORMAAL PORTRET], [PORTRET BUITEN], [PORTRET BINNEN] en [CREATIEF PROTRET] produceren films met instellingen die geschikt zijn voor het opnemen van mensen.
- In [PORTRET BINNEN], werkt de [SLIMME ISO], en wordt het maximum ISO-gevoeligheidsniveau [ISO800].
- De startinstelling voor [AF MODE] is .

[LANDSCHAP]

Hiermee kunt u opnamen maken van een volledig landschap.

 [LANDSCHAP NORMAAL]

De focus stelt in eerste instantie scherp op voorwerpen die zich ver weg bevinden.

 [NATUUR]

De beste instelling voor het fotograferen van een natuurlijk landschap.

 [ARCHITECTUUR]

Met deze instelling maakt u scherpe opnamen van architectuur. De richtlijnen worden afgebeeld. (P32)

 [LANDSCHAP CREATIEF]

De sluitersnelheid (P80) kan veranderd worden in de instelling [LANDSCHAP NORMAAL] (de ingestelde waarde zal niet toegepast worden voor het opnemen van films).

 **Aantekening**

- **Het produceert films met gebruik van de instellingen die geschikt zijn voor het opnemen van scènes bij het opnemen van films.**
- **De flitsinstelling wordt vastgesteld op [☺].**
- Het focusbereik is 5 m tot ∞.

[SPORT]

Daar instellen wanneer u beelden wilt maken van sportscènes of andere snelbewegende evenementen.

 [SPORT NORMAAL]

Regelt de ISO-gevoeligheid terwijl de beweging wordt bevroren met een hoge sluitertijd.

 [SPORT BUITEN]

Snelle sluitertijd voor het bevroren van beweging wanneer u buiten opnamen maakt bij goed weer.

 [SPORT BINNEN]

Verhoogt de ISO-gevoeligheid en de sluitertijd om onscherpe opnamen te voorkomen wanneer u binnen opnamen maakt.

Waar er een hogere ISO-instelling gebruikt wordt, zou de foto enigszins meer ruis kunnen tonen. Dit is normaal, dit is geen storing.

 [SPORT CREATIEF]

De sluitersnelheid (P80) kan veranderd worden in de instelling [SPORT NORMAAL] (de ingestelde waarde zal niet toegepast worden voor het opnemen van films).

 **Aantekening**

- **Het zal een normale bewegend beeldopname zijn tijdens de bewegend beeldopname.**
- Deze functie is geschikt voor het maken van beelden van onderwerpen op een afstand van 5 m of meer.

[CLOSE-UP]

Deze functie laat het u toe beelden van dichtbij te maken van een onderwerp, bijv. wanneer u beelden maakt van bloemen.

**[BLOEM]**

Macro-instellingen maken het mogelijk opnamen met natuurlijke kleuren te maken van bloemen buiten. De richtlijnen worden weergegeven. (P62)

**[VOEDSEL]**

U kunt beelden maken van voedsel met een natuurlijke tint zonder beïnvloed te worden door het omgevingslicht in restaurants enz.

**[OBJECTEN]**

U kunt duidelijke en levendige beelden maken van accessoires of kleine onderwerpen in een verzameling.

**[CLOSE-UP CREATIEF]**

U kunt de graad van wazigheid van de achtergrond veranderen door de waarde van de lensopening te veranderen in de macroinstellingen (P80) (de ingestelde waarde zal niet van toepassing zijn voor het opnemen van films).

**Aantekening**

- **Tijdens bewegend beeldopname, zal het bewegend beeld de instellingen weerspiegelen voor elke functie met [BLOEM], [VOEDSEL] en [OBJECTEN]. [CLOSE-UP CREATIEF] is geschikt voor bewegend beeldopname op kleine afstand.**
- Wij raden u aan een statief en de zelfontspanner te gebruiken.
- Wij raden aan de flits op [☀] in te stellen wanneer u van heel dicht bij beelden maakt.
- Hieronder wordt het focusbereik weergegeven.
 - [VOEDSEL]: 1 cm (Breed)/2 m (Tele) tot ∞
 - [BLOEM]/[OBJECTEN]/[CLOSE-UP CREATIEF]: 1 cm (Breed)/1 m (Tele) tot ∞
- Als de afstand tussen het toestel en het object buiten het focusbereik van het toestel ligt, zou het beeld niet op de juiste manier scherpgesteld kunnen worden zelfs als de focusaanduiding brandt.
- Wanneer een object dichtbij het toestel is, is het effectieve focusbereik aanzienlijk minder breed. Daarom kan, als de afstand tussen het toestel en het object gewijzigd is na het scherpstellen, het moeilijk worden om er opnieuw op scherp te stellen.
- De Close-up functie geeft prioriteit aan een onderwerp dichtbij het toestel. Als de afstand tussen het toestel en het onderwerp daarom groot is, duurt het langer om het onderwerp scherp te stellen.
- Wanneer u opnamen maakt in een dicht bereik in macrofunctie, kan de resolutie van de buitenkant van het beeld enigszins afnemen. Dit is geen storing.
- Als de lens vuil wordt met vingerafdrukken of stof, zou de lens niet in staat kunnen zijn correct scherp te stellen op het onderwerp.

[NACHTPORTRET]

Hiermee kunt u opnamen maken van een persoon met een achtergrond die even helder is als in het echt.

**[NACHTPORTRET]**

Wordt gebruikt voor het fotograferen van personen tegen de achtergrond van een nachtschap.

- Open de flits.
- (u kunt instellen op [⚡ⓈⓂ].)
- De startinstelling voor [AF MODE] is [👤].

**[NACHTL. SCHAP]**

Nachtschappen kunnen levendig worden gefotografeerd met de lange sluitertijd van maximaal 8 seconden.

- De flitsinstelling wordt vastgesteld op [📷].

**[VERLICHTING]**

Verlichting wordt prachtig gefotografeerd.

- De flitsinstelling wordt vastgesteld op [📷].

**[NACHTL. CREATIEF]**

De waarde van de lensopening (P80) kan veranderd worden in de instelling [NACHTL. SCHAP] (de ingestelde waarde zal niet toegepast worden voor het opnemen van films).

- De flitsinstelling wordt vastgesteld op [📷].

■ Technieken voor nachtportretten

- Omdat de sluitertijd langzamer wordt, raden we het gebruik van een statief en de zelfontspanner aan voor deze opnamen.
- Wanneer [NACHTPORTRET] geselecteerd is, dient u het onderwerp te vragen niet te bewegen wanneer de foto gemaakt wordt.
- Wanneer [NACHTPORTRET] geselecteerd is, raden we aan het zoomhendeltje op Breed (1×) te zetten en ongeveer 1,5 m van het onderwerp af te staan wanneer u het beeld maakt.

**Aantekening**

- **Tijdens bewegend beeldopname, worden er instellingen voor zacht licht gebruikt, die betere beelden zullen opleveren in zacht verlichte kamers of bij het vallen van de avond.**
- Hieronder wordt het focusbereik weergegeven.
 - [NACHTPORTRET]: 0,9 m tot 5 m (Breed)
 - [NACHTL. SCHAP]/[VERLICHTING]/[NACHTL. CREATIEF]: 5 m tot ∞
- Er kan ruis zichtbaar worden wanneer u opnamen maakt op donkere plekken.
- De ontspanner kan gesloten blijven (max. ongeveer 8 sec.) nadat u de opname hebt gemaakt voor de signaalverwerking. Dit is geen storing.

[OPNAME] Functie: **SCN**

Beelden maken die met de scène die opgenomen wordt overeenkomen (Scènefunctie)

Als u een scènefunctie kiest om een opname te maken van een beeld in een bepaalde situatie zal de camera automatisch de optimale belichting instellen en aanpassen voor de gewenste opname.

1 Schuif de [OPNAME]/[AFSPELEN] keuzeschakelaar naar **[📷]**.

2 Stel de functieknop in op **[SCN]**.

3 Op **▲/▼/◀/▶** drukken om het gewenste scènemenu te kiezen.

- U kunt ook naar de menuschermen overschakelen in een menu-onderdeel door het zoomhendeltje te verplaatsen.

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

- Het menuscherm schakelt over naar het opnamescherm in de ingestelde scènefunctie.



■ Over de informatie **[i]**

- Als u op [DISPLAY] drukt wanneer u een scènefunctie selecteert in stap **3**, wordt er uitleg over elke scènefunctie afgebeeld. (Als u opnieuw op [DISPLAY] drukt, keert het scherm terug naar het scènemenu.)



[A] Aantekening

- Om de Scènefunctie te veranderen, op [MENU/SET] drukken en vervolgens op **▶** drukken. Keer nu terug naar bovenstaande stap **3** (wanneer [MENU HERVAT.] (P37) op [OFF] staat).
- Lees **P68** voor informatie over de sluitertijd.
- De flitsinstelling van de scènefunctie wordt weer op de begininstelling gezet wanneer de scènefunctie veranderd wordt.
- Wanneer u een opname maakt met een scènefunctie dat niet geschikt is voor dat doeleinde, kan de tint van het beeld verschillen van de werkelijke scène.
- De volgende items kunnen niet ingesteld worden in de scènefunctie omdat het toestel ze automatisch op de optimale instelling zet.
 - [SLIMME ISO]/[GEVOELIGHEID]/[ISO-LIMIET INST.]/[MEETFUNCTIE]/[I. EXPOSURE]/[KLEUR EFFECT]/[FOTO INST.]/[KORTE SLUITERT.]/[FLITS-SYNCHRO]

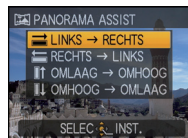
[PANORAMA ASSIST]

U kunt beelden maken met aansluitingen die geschikt zijn voor het creëren van panoramabeelden.

■ Instellen van de opnamerichting

1 Druk op ▲/▼ om de opnamerichting te kiezen en druk dan op [MENU/SET].

- De horizontale/verticale richtlijn zal afgebeeld worden.



2 Maak de opname.

- U kunt het beeld opnieuw maken door [NIEUW] te selecteren.

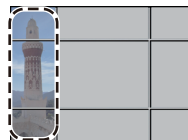


3 Op ▲ drukken om [VOLG.] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

- U kunt ook de ontspanknop tot de helft indrukken om het menu in te stellen.
- Een gedeelte van het gemaakte beeld wordt afgebeeld als een doorzichtig beeld.

4 Maak een beeld na het horizontaal of verticaal bewegen van het toestel zodat het doorzichtige beeld een ander beeld overlapt.

- Wanneer u het derde beeld en beelden daarna maakt, de stappen 3 en 4 herhalen.
- U kunt het beeld opnieuw maken door [NIEUW] te selecteren.



5 Op ▲/▼ drukken om [EXIT] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.



📌 Aantekening

- Het zal een normale bewegend beeldopname zijn tijdens de bewegend beeldopname.
- De flitsinstelling wordt vastgesteld op [☺].
- De focus, zoom, belichting, witbalans, sluitertijd en ISO-gevoeligheid worden vast ingesteld op de waarden voor de eerste opname.
- De ontspanner kan gesloten blijven (max. ongeveer 8 sec.) nadat u de opname hebt gemaakt voor de signaalverwerking. Dit is geen storing.
- We raden het gebruik van een statief aan.
- De gemaakte beelden kunnen gecombineerd worden om panoramabeelden te vormen m.b.v. de software "ArcSoft Panorama Maker" op de CD-ROM (meegeleverd).

[PARTY]

Kies deze functie als u opnamen wilt maken op een huwelijksreceptie, een feestje binnenshuis enz. U kunt er opnamen mee maken van mensen met een heldere achtergrond.

■ Technieken voor opnamen van feesten

- **Open de flits.** (U kunt instellen op [] of [].)
- We raden het gebruik van een statief en de zelfontspanner aan voor deze opnamen.
- We raden aan het zoomhendeltje op Breed (1×) te zetten en ongeveer 1,5 m van het object af te staan wanneer u opnamen maakt.

**Aantekening**

- De startinstelling voor [AF MODE] is [].


[KAARSLICHT]

Met deze functie kunt u opnamen maken bij kaarslicht.

■ Technieken voor de opnamen bij kaarslicht

- Dit werkt beter dan wanneer u beelden maakt zonder de flits te gebruiken.
- We raden het gebruik van een statief en de zelfontspanner aan voor deze opnamen.

**Aantekening**

- Het focusbereik is 1 cm (Breed)/2 m (Tele) tot ∞.
- De startinstelling voor [AF MODE] is [].

[BABY1]/[BABY2]

Met deze functie kunt u opnamen maken van een baby met een mooi huidkleurtje. Als u de flits gebruikt, is het licht van de flits zwakker dan anders.

Voor [BABY1] en [BABY2] kunnen verschillende geboortedata en namen worden ingesteld. U kunt kiezen of u deze tijdens het terugspelen wilt laten afbeelden of op de gemaakte opname wilt laten afdrukken met [TEKST AFDR.] (P160).

■ Verjaardag/Naaminstelling

- Op ▲/▼ drukken om [LEEFTIJD] of [NAAM] te kiezen en vervolgens op ► drukken.
- Op ▲/▼ drukken om [SET] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.
- De verjaardag of naam invoeren.

Verjaardag:

◀/▶: Selecteer de items (jaar/maand/dag).

▲/▼: Instelling.

[MENU/SET]: Verlaten.

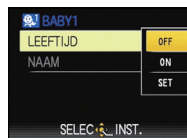
Naam: Voor gedetailleerde informatie over hoe er tekens ingevoerd moeten worden, de [TITEL BEW.] sectie lezen over P158.

- Wanneer de verjaardag of naam ingesteld is, wordt [LEEFTIJD] of [NAAM] automatisch ingesteld op [ON].
- Als [ON] geselecteerd is wanneer de verjaardag of naam niet geregistreerd is, verschijnt het instellingscherm automatisch.

- Op [MENU/SET] drukken om te eindigen.

■ Om [LEEFTIJD] en [NAAM] te annuleren

Selecteer de [OFF] instelling in stap 2 van de “Verjaardag-/Naaminstelling”-procedure.



🔍 Aantekening

- Tijdens bewegend beeldopname, worden er instellingen gebruikt voor [PORTRET].
- De leeftijd en naam kunnen afgedrukt worden m.b.v. de “PHOTOfunSTUDIO 4.0 HD Edition” bijbehorende software op de CD-ROM (meegeleverd).
- Als [LEEFTIJD] of [NAAM] ingesteld is op [OFF] zal, zelfs wanneer de verjaardag of naam ingesteld is, de leeftijd of naam niet afgebeeld worden. Voordat u beelden maakt, [LEEFTIJD] of [NAAM] instellen op [ON].
- Het focusbereik is 1 cm (Breed)/2 m (Tele) tot ∞.
- [SLIMME ISO] is geactiveerd en de led van het maximum ISO-gevoeligheidsniveau wordt [ISO1600].
- Als het toestel aangeschakeld wordt met [BABY1]/[BABY2] ingesteld, worden de leeftijd en naam afgebeeld links onderaan op het scherm gedurende ongeveer 5 seconden, samen met de huidige datum en tijd.
- Als de leeftijd niet juist afgebeeld wordt, controleert u de klok en de geboortedatuminstellingen.
- Als de kwaliteit ingesteld is op [RAW] of [RAW+JPEG] en er beelden gemaakt worden, is de naam niet geregistreerd op de beelden.
- De instelling van de geboortedatum en de naam kan worden teruggezet met [RESETTEN].
- De startinstelling voor [AF MODE] is [👤].

[HUISDIER]

Kies dit als u opnamen wil maken van een huisdier zoals een hond of een kat. U kunt de geboortedatum en naam van uw huisdier instellen. U kunt kiezen of u deze tijdens het terugspelen wilt laten afbeelden of op de gemaakte opname wilt laten afdrukken met [TEKST AFDR.] (P160).

Voor informatie over [LEEFTIJD] of [NAAM], [BABY1]/[BABY2] op P98 raadplegen.

Aantekening

- Het zal een normale bewegend beeldopname zijn tijdens de bewegend beeldopname.
- De begininstelling voor de AF-lamp is [OFF].
- De begininstelling voor [AF MODE] is [i].
- Lees [BABY1]/[BABY2] voor meer informatie over deze functie.

[ZONSONDERG.]

Kies dit als u opnamen wil maken van een zonsondergang. U kunt op deze manier de mooie rode kleur van de zon opnemen.

Aantekening

- De flitsinstelling wordt vastgesteld op [☺].

[H. GEVOELIGH.]

Deze functie minimaliseert de golfstoring (cameraschudding) van de onderwerpen, en stelt u in staat beelden te maken van deze onderwerpen in kamers die niet fel verlicht zijn. (Selecteer dit voor hoge-gevoeligheid processing. De gevoeligheid schakelt automatisch naar tussen [ISO1600] en [ISO6400].)

■ Beeldresolutie en aspectratio

1 Op ▲/▼ drukken om de beeldresolutie en aspectratio te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken om in te stellen.

- 3M (4:3), 2,5M (3:2) of 2M (16:9) is geselecteerd als de beeldgrootte.

2 Beelden maken.

Aantekening

- [KWALITEIT] is automatisch vastgesteld op [i].
- U kunt opnamen maken voor 4"×6"/10×15 cm prints.
- Het focusbereik is 1 cm (Breed)/2 m (Tele) tot ∞.

[HI-SPEED BURST]

Dit is een handige manier om snelle bewegingen of een beslissend ogenblik vast te leggen.

■ Beeldresolutie en aspectratio

- 1** Druk op ▲/▼ om [SNELHEID VOORKEUR of [BEELD VOORKEUR] te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET] om in te stellen.
- 2** Op ▲/▼ drukken om de beeldresolutie en aspectratio te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken om in te stellen.
 - 3M (4:3), 2,5M (3:2) of 2M (16:9) is geselecteerd als de beeldgrootte.
- 3** **Beelden maken.**
 - Stilstaande beelden worden continu gemaakt terwijl de ontspanknop helemaal ingedrukt is.

Maximum Bursttijd	ongeveer 10 beelden/seconde (Speedprioriteit) ongeveer 6 beelden/seconde (Beeldprioriteit)
Aantal opnamen	ongeveer 15 tot 100

- De burstsnelheid verandert afhankelijk van de opnamecondities.
- Het aantal opnamen dat met de burstfunctie kan worden gemaakt wordt bepaald door de omstandigheden waarin de opname wordt gemaakt en het type en/of de staat van de kaart die wordt gebruikt.
- Het aantal opnamen dat met de burstfunctie kan worden gemaakt neemt direct na het formatteren toe.

 Aantekening

- **Het zal een normale bewegend beeldopname zijn tijdens de bewegend beeldopname.**
- **De flitsinstelling wordt vastgesteld op [☺].**
- [KWALITEIT] is automatisch vastgesteld op [■●■].
- U kunt opnamen maken voor 4"×6"/10×15 cm prints.
- Het focusbereik is 1 cm (Breed)/2 m (Tele) tot ∞.
- De focus, zoom, belichting, witbalans, sluitertijd en ISO-gevoeligheid worden vast ingesteld op de waarden voor de eerste opname.
- De ISO-gevoeligheid wordt automatisch afgesteld. Let echter op dat de ISO-gevoeligheid hoog ingesteld wordt om een hoge sluitertijd te verkrijgen.
- Afhankelijk van de gebruiksomstandigheden, zou het even kunnen duren om het volgende beeld te maken als u het maken van een beeld herhaalt.

[FLITS-BURST]

Stilstaande beelden worden continu gemaakt met flits. Dit is handig om continue stilstaande beelden te maken op donkere plekken.

■ Beeldresolutie en aspectratio**1 Druk op ▲/▼ om de beeldgrootte en aspectgrootte te selecteren en druk dan op [MENU/SET] om in te stellen.**

- 3M (4:3), 2,5M (3:2) of 2M (16:9) is geselecteerd als de beeldgrootte.

2 Beelden maken.

- Stilstaande beelden worden continu gemaakt terwijl de ontspanknop helemaal ingedrukt is.

Aantal opnamen	max. 5 beelden
-----------------------	----------------

- De burstsnelheid verandert afhankelijk van de opnamecondities.

 Aantekening

- **Het zal een normale bewegend beeldopname zijn tijdens de bewegend beeldopname.**
- [KWALITEIT] is automatisch vastgesteld op [..].
- U kunt opnamen maken voor 4"×6"/10×15 cm prints.
- Het focusbereik is 1 cm (Breed)/2 m (Tele) tot ∞.
- De focus, zoom, belichting, sluitertijd, ISO-gevoeligheid, en flitsniveau zijn vastgesteld op de instellingen voor het eerste beeld.
- [SLIMME ISO] zal automatisch de maximum ISO-gevoeligheid instellen op [ISO3200].
- Zie de Aantekening op [P69](#) wanneer u de [FLITS-BURST] gebruikt.

[PANNING]

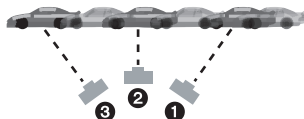
Als u de camera beweegt om een voorwerp te volgen in één richting, zoals bijvoorbeeld een renner of een auto, wordt de achtergrond onscherp en blijft de camera scherpgesteld op het object. Dit effect heet "panning". Met deze functie kunt u dit effect gemakkelijker bereiken.

■ Panningtechnieken

Om goede opnamen met panning te maken, dient u de camera in een horizontaal vlak te bewegen als u een opname maakt.

- We raden aan dat u het onderwerp niet volgt met alleen het toestel, maar dat u naar het onderwerp kijkt terwijl u uw schouders recht houdt en het dan volgt terwijl u uw hele lichaam draait, vanaf uw taille draaiend.
- Wanneer het onderwerp voor u is, de ontspanknop indrukken. Niet stoppen met het toestel te bewegen, ook niet nadat u de ontspanknop ingedrukt heeft.

- 1 Beweeg de camera zachtjes als u het object volgt in de Viewfinder.
- 2 Druk op de opspanknop terwijl u de camera beweegt.
- 3 Beweeg de camera continu.



• Wij raden het volgende aan:

- Als u de Viewfinder gebruikt.
- Als u een snel bewegend object kiest.
- Als u prefocust.
- Deze functie gebruiken met burstfunctie.
(U kunt zo de beste opnamen selecteren uit al de gemaakt opnamen.)

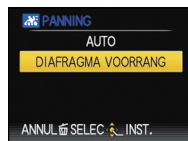
■ De sluitertijd instellen

1 Druk op ▼ om [DIAFRAGMA VOORRANG] te kiezen en dan op [MENU/SET].

- Deze kan ingesteld worden vanuit het snelle menu (P29).
- Als u [AUTO] selecteert, zal het niet mogelijk zijn de sluitertijd te selecteren.

2 Stel de sluitertijd in m.b.v. ▲/▼ op de joystick.

3 Beelden maken.



ⓘ Aantekening

- De sluitertijd wordt in de panningfunctie langzamer om het panningeffect te bereiken. Een gevolg daarvan is dat de opname soms te veel bewegen is.
- De panningfunctie werkt niet goed in de volgende situaties.
 - Op erg heldere zomerdagen. Wij raden aan in dit geval een ND-filter (DMW-LND46; optioneel) te gebruiken. (P192)
 - Wanneer de sluitertijd sneller is dan 1/100ste.
 - 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 goed kan volgen
- U kunt de stabilisatorfunctie niet instellen op [MODE 2] of [AUTO]. Als u deze instelt op [MODE 1], kunt u alleen verticale golfbanden compenseren.

[STERRENHEMEL]

Met deze functie kunt u levendige opnamen maken van een sterrenhemel of een donker voorwerp.

■ De sluitertijd instellen

Kies een sluitertijd van [15 SEC.], [30 SEC.] of [60 SEC.].

1 Druk op ▲/▼ om het aantal seconden te selecteren en druk dan op [MENU/SET].

- Het is ook mogelijk om het aantal seconden te veranderen m.b.v. het snelle menu. (P29)

2 Beelden maken.

- Druk de ontspanknop helemaal in om het aftelscherm af te beelden. Beweeg het toestel niet als dit scherm afgebeeld wordt. Als het aftellen eindigt, verschijnt [AUB WACHTEN ...] net zolang als de ingestelde sluitertijd duurt om de signalen te verwerken.
- Druk op [MENU/SET] om te stoppen met de opname terwijl de aftelling op het scherm staat.



■ Technieken voor opnamen van sterrenhemels

- De ontspanner opent zich gedurende 15, 30 of 60 seconden. Gebruik een statief. Wij raden verder aan de opnamen te maken met de zelfontspanner.
- Wij raden aan op voorhand scherp te stellen (P85) op een ander object zoals een heldere ster of een licht in de verte waarop u gemakkelijk kunt scherpstellen.

ⓘ Aantekening

- Tijdens bewegend beeldopname, worden er instellingen voor zacht licht gebruikt, die betere beelden zullen opleveren in zacht verlichte kamers of bij het vallen van de avond.
- De flitsinstelling wordt vastgesteld op [☺].
- De optische beeldstabilisator is vast ingesteld op [OFF].
- De ISO-gevoeligheid is vast ingesteld op [ISO80].

[VUURWERK]

Met deze functie kunt u mooie opnamen maken van vuurwerk tegen een nachthemel.

■ Technieken voor opnamen van vuurwerk

Wij raden de volgende stappen aan om te prefocussen op het punt waarop u de opnamen gaat maken zodat u klaar bent om opnamen te maken als het vuurwerk afgeschoten wordt.



- 1 Richt de camera op een object zoals een licht dat zich op ongeveer dezelfde afstand bevindt van de camera als het punt waarop het vuurwerk zal worden afgeschoten.
 - 2 Druk de ontspanknop half in totdat de focusaanduiding (P49) brandt.
 - 3 Druk op [AF/AF-LOCK/MF] om [MF] te selecteren. (P83)
 - 4 Richt de camera in de richting van het vuurwerk en wacht.
 - 5 Druk de ontspanknop helemaal in om de opname te maken zodra het vuurwerk in de hemel is.
- Als u de zoom gebruikt kunt u een verkeerde focusstand hebben. Herhaal de stappen 2 tot 5.
 - We raden het gebruik van een statief aan.

Aantekening

- **Het zal een normale bewegend beeldopname zijn tijdens de bewegend beeldopname.**
- **De flitsinstelling wordt vastgesteld op [☺].**
- Het focusbereik is 5 m tot ∞ in AF-functie. (We raden het uitvoeren aan van de stappen 1 tot 5 voor prefocus.)
- Deze functie werkt het beste wanneer het object 10 m of meer van het toestel verwijderd is.
- De sluitersnelheden worden als volgt ingesteld.
 - Als u [OFF] instelt in de stabilisatorfunctie voor optische beelden: Vast op 2 seconden
 - Als u [AUTO], [MODE1] of [MODE2] instelt in de stabilisatorfunctie voor optische beelden: 1/4t of 2 seconden (De sluitertijd wordt 2 seconden, alleen als de camera bepaalt dat er een beetje golfbeweging is zoals wanneer u een statief gebruikt enz.)
 - U kunt de sluitertijd wijzigen door de belichting aan te passen.
- De ISO-gevoeligheid is vast ingesteld op [ISO80].

[STRAND]

Hiermee kunt u levendige opnamen maken van de blauwe kleur van de zee of de hemel enz. Het voorkomt ook onderbelichting van mensen in te sterk zonlicht.

-  **Aantekening**
- De startinstelling voor [AF MODE] is [].
 - Raak de camera niet aan met natte handen.
 - Zand of zeewater kunnen de camera beschadigen. Laat geen zand of zeewater in de lens of op de aansluitingen komen.

[SNEEUW]

Hiermee kunt u opnamen maken met een zo wit mogelijke sneeuw op een skiveld of een besneeuwde bergtop.

[LUCHTFOTO]

Met deze functie maakt u foto's terwijl u in het vliegtuig zit.

■ Techniek voor Luchtfoto's

- Wij raden aan deze techniek te gebruiken als u moeilijk kunt scherpstellen en u opnamen wenst te maken van wolken en dergelijke. Richt de camera op iets met een hoog contrast, druk de ontspanknop half in om de scherpstelling vast te zetten, richt dan de camera op het object en druk de ontspanknop helemaal in om de opname te maken.

-  **Aantekening**
- De flitsinstelling wordt vastgesteld op [].
 - Het focusbereik is 5 m tot ∞.
 - **Zet de camera uit terwijl het vliegtuig opstijgt of landt.**
 - **Als u de camera wenst te gebruiken, dient u alle instructies van het vliegtuigpersoneel te volgen.**
 - Wees voorzichtig met weerkaatsing op het raampje.

[SPELDENPRIK]

Beeld wordt donkerder gemaakt en met zachte focus rond de onderwerpen.

■ Beeldresolutie en aspectratio

1 Op ▲/▼ drukken om de beeldresolutie en aspectratio te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken om in te stellen.

- 3M (4:3), 2,5M (3:2) of 2M (16:9) is geselecteerd als de beeldgrootte.

2 Beelden maken.

**Aantekening**

- [KWALITEIT] is automatisch vastgesteld op [..].
- U kunt opnamen maken voor 4"×6"/10×15 cm prints.
- Het focusbereik is 1 cm (Breed)/2 m (Tele) tot ∞.
- Gezichtsdetectie zou niet goed kunnen werken in de donkere zones rond de randen van het scherm. (P137)

**[ZANDSTRAAL]**

Beeld is gemaakt met een korrelige, gezandstraalde structuur.

■ Beeldresolutie en aspectratio

1 Op ▲/▼ drukken om de beeldresolutie en aspectratio te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken om in te stellen.

- 3M (4:3), 2,5M (3:2) of 2M (16:9) is geselecteerd als de beeldgrootte.

2 Beelden maken.

**Aantekening**

- [KWALITEIT] is automatisch vastgesteld op [..].
- U kunt opnamen maken voor 4"×6"/10×15 cm prints.
- De ISO-gevoeligheid is vast ingesteld op [ISO1600].
- Het focusbereik is 1 cm (Breed)/2 m (Tele) tot ∞.

[HOGE DYNAMIEK]

U kunt deze functie gebruiken om gemakkelijk beelden te maken waarin heldere en donkere regio's van de scène uitgedrukt worden met gepaste helderheid wanneer u in de zon kijkt, 's nachts of in soortgelijke omstandigheden.

■ Het effect instellen

1 Druk op ▲/▼ om het te gebruiken effect te kiezen en dan op [MENU/SET].

- Het is ook mogelijk om de instellingen te veranderen met gebruik van het snelmenu. (P29)

[STD]: Natuurlijk kleureffect

[ART]: Oogvangend effect dat het contrast en de kleur benadrukt

[B&W]: Zwart-wit effect

2 Opnamen maken.

Aantekening

- [GEVOELIGHEID] is vastgesteld op [ISO400].
- Compensatie-effect zou verkregen kunnen worden afhankelijk van de omstandigheden.
- De ontspanner kan gesloten blijven (max. ongeveer 8 sec.) nadat u de opname hebt gemaakt voor de signaalverwerking. Dit is geen storing.
- Het focusbereik is 1 cm (Breed)/2 m (Tele) tot ∞.

[FOTO FRAME]

Het beeld opnemen met een frame eromheen.

■ Instelling van de frame

1 Druk op ◀/▶ om het te gebruiken frame te kiezen en dan op [MENU/SET].

- Het aantal pixels is vastgesteld op 2M (4:3).

2 Beelden maken.

Aantekening

- Het zal een normale bewegend beeldopname zijn tijdens de bewegend beeldopname. De frames zullen niet weergegeven worden.
- [AUTO REVIEW] is vastgesteld op [2SEC.].
- De kleur van het frame dat afgebeeld wordt op het scherm en de kleur van de frame rond het eigenlijke beeld zou kunnen verschillen, maar dit is geen storing.

[OPNAME] functie: **iA P A S M** CUST  SCN      

Opname Bewegend Beeld

Dit kan hoge definitie bewegende beelden die compatibel zijn met het AVCHD-formaat of bewegende beelden die opgenomen zijn in Motion JPEG opnemen.

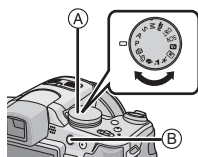
De audio zal stereo opgenomen worden.

- De flitser sluiten. (Het wordt aangeraden dat u de flitser sluit wanneer u bewegende beelden maakt. Het open laten van de flitser zal echter geen verschil van belang met zich meebrengen wat betreft de geluidskwaliteit.)








1 Schuif de [OPNAME]/[AFSPELEN] keuzeschakelaar naar **[📷]**.

2 De functie selecteren.

- (A) Instelknop
- (B) Bewegend beeldknop



■ Functies die opgenomen kunnen worden voor bewegend beeld

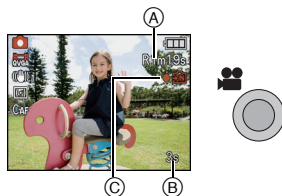
Onderdeel	Instellingen / Aantekening
iA Intelligent automatische functie	Het toestel zal de meest geschikte instellingen kiezen om het onderwerp overeen te doen komen met de opnameomstandigheden, zodat u de instellingen aan het toestel kunt overlaten en gemakkelijk bewegende beelden kunt maken.
P/A/S/M functie	Bewegende beelden opnemen door het automatisch instellen van de opening- en sluitertijd.
 Creatieve bewegende beeldfunctie	Bewegende beelden opnemen door het handmatig instellen van de opening- en sluitertijd. (P115)
CUST Standaardfunctie	Bewegende beelden opnemen met geselecteerde standaard functie-instellingen.
SCN Scènefunctie	Bewegende beelden opnemen die overeenkomen met de scène die opgenomen wordt. (P95 tot 107)
 [PORTRET]	Bewegende beelden maken met instellingen die geschikt zijn voor portretten.
 [LANDSCHAP]	Bewegende beelden maken met instellingen die geschikt zijn voor landschap.
 [SPORT]	Het zal een normale bewegend beeldopname zijn tijdens de bewegend beeldopname.
 [CLOSE-UP]	Bewegende beelden maken met instellingen die geschikt zijn voor close-ups.
 [NACHTPORTRET]	Neemt films met een lage lichtinstelling duidelijk op [📷] in ruimtes met gedimd licht of bij schemer.
 Mijn kleurfunctie	Bewegende beelden maken in Mijn kleurfunctie instelling.

3 Start het opnemen door op de bewegend beeldknop te drukken.

(A) Beschikbare opnametijd

(B) Verstreken opnametijd

- Dit toestel neemt tegelijkertijd het geluid op met de ingebouwde microfoon. (Bewegende beelden kunnen niet worden opgenomen zonder geluid.)



- De indicator van de opnamestaat (rood) (C) zal flitsen tijdens het opnemen van bewegende beelden.

- De focus kan verkregen worden tijdens het opnemen door op [FOCUS] te drukken.

- Focus kan handmatig ingesteld worden wanneer [MF] afgebeeld wordt. (P83)

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

- Het geluid zal uit gaan wanneer op de bewegende beeldenknop gedrukt wordt voor het starten/stoppen van de filmopname.

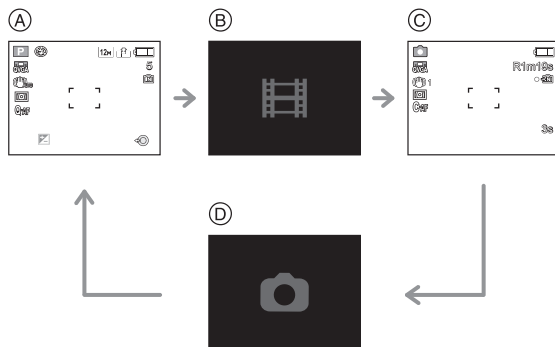
Het geluidsvolume kan ingesteld worden in [TOONNIVEAU] (P30).

- Als het ingebouwde geheugen of de kaart vol raakt tijdens het opnemen, stopt het toestel automatisch met opnemen.

Aantekening

- Het scherm zal als volgt veranderen wanneer de knop van bewegend beeld in gedrukt wordt in de stappen 3 en 4.

- (A) Opnamescherm stilstand beeld
- (B) Functie-instelling bewegend beeld*1
- (C) Opnamescherm bewegend beeld
- (D) Functie-instelling stilstand beeld*2



*1 Het scherm dat afgebeeld wordt tijdens de functie-instelling van bewegend beeld verschilt afhankelijk van de instelling van de [OPNAMEFUNCTIE].

*2 [RECORD] zal niet weergegeven worden in de Creatieve filmfunctie.

- Raadpleeg **P149** voor het **[BEWEGEND BEELD] Functiemenu**.
- De **flitsinstelling wordt vastgesteld op [☺]**.
- **P215** raadplegen voor informatie over de beschikbare opnametijd.
- De beschikbare opnametijd die afgebeeld wordt op het scherm zou niet op regelmatige wijze af kunnen lopen.
- Afhankelijk van het type kaart, kan de kaartaanduiding even verschijnen na het maken van bewegende beelden. Dit is geen storing.
- Het bedrijfsgeluid van de zoom of knopwerking zou opgenomen kunnen worden wanneer deze gehanteerd worden tijdens de opname van een bewegend beeld.
- Het scherm zou tijdelijk zwart kunnen worden of het apparaat zou lawaai op kunnen nemen wegens statische elektriciteit of elektromagnetische golven enz. afhankelijk van de omgeving van de bewegende beeldopname.
- Wanneer u de zoom hanteert in opname bewegende beelden, zou het even kunnen duren voordat er scherp gesteld wordt.
- Als de Extra optische zoom gebruikt wordt voordat u op de bewegende beeldknop gedrukt heeft, zullen deze instellingen geannuleerd worden. Het focusbereik zal zo dramatisch veranderen.
- Wanneer de instelling van de aspectratio verschilt in stille en bewegende beelden, verandert de gezichtshoek aan het begin van de opname van bewegend beeld. Wanneer [OPN.GEBIED] (P32) ingesteld is op [ON], wordt de gezichtshoek tijdens bewegende beeldopname afgebeeld.
- Bij het opnemen van bewegende beelden, kunnen de volgende functies niet gebruikt worden.
 - [, ,] en [] in [AF MODE]
 - Richtingfunctie
 - Extra Optische Zoom
 - [GEZICHT HERK.]/[ISO-LIMIET INST.]
- Het wordt aangeraden een geheel opgeladen batterij of AC-adapter (optioneel) te gebruiken wanneer u bewegende beelden maakt.
- Als terwijl u bewegende beelden maakt m.b.v. de AC-adapter (optioneel), de stroom onderbroken wordt wegens het uitvallen van de stroom of als de AC-adapter (optioneel) losgekoppeld wordt enz., zal het bewegende beeld dat gemaakt worden, niet gemaakt worden.

Wanneer u instelt op intelligente automatische functie

- Wanneer intelligente automatische functie geselecteerd is in stap **2**, kan bewegend beeldopname die bij het onderwerp of opnamesituatie hoort uitgevoerd worden.

■ Scènedetectie

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 gebruikelijke rode kleur.



- [iA] is ingesteld als geen van de scènes van toepassing zijn en de standaardinstellingen ingesteld zijn.
- Wanneer [iA] geselecteerd is, vindt het toestel automatisch het gezicht van een persoon, en zullen de focus en de belichting afgesteld worden. (**Gezichtsdetectie**) (P137)

📌 Aantekening

- Raadpleeg P46 voor instellingen in de Intelligente automatische functie.
- Wegens omstandigheden zoals de hieronder genoemde, kan er een andere scène geïdentificeerd worden voor hetzelfde onderwerp.
 - Onderwerpomstandigheden: Wanneer het gezicht helder of donker is, De grootte van het onderwerp, De afstand tot het onderwerp, Het contrast van het onderwerp, Wanneer het onderwerp beweegt
 - Opnameomstandigheden: Zonsondergang, Zonsopgang, In omstandigheden met weinig licht, Als de camera heen en weer wordt geschud, Als de zoom wordt gebruikt
- Om beelden te maken in een bedoelde scène, wordt het aangeraden dat u beelden maakt in de juiste opnamefunctie.



Veranderen van [OPNAMEFUNCTIE] en [OPN. KWALITEIT]

- 1** Selecteer [OPNAMEFUNCTIE] vanaf het [BEWEGEND BEELD] menu en druk op ►. (P27)



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



Opnameformaat	Effect
 [AVCHD Lite]	Selecteer dit formaat om HD (high definition) video op te nemen voor afspelen op uw HDTV m.b.v. een HDMI-verbinding.
 [MOTION JPEG]	Selecteer dit formaat om standaard definitie video op te nemen voor afspelen op uw PC. Deze kan opgenomen worden m.b.v. minder opslagruimte wanneer er niet voldoende ruimte over is op de geheugenkaart of wanneer u het bewegende beeld als bijlage met een e-mail wilt versturen.




- 3** Op ▲/▼ drukken om [OPN. KWALITEIT] te kiezen en vervolgens op ► drukken.



4

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

Wanneer [AVCHD Lite] geselecteerd is in stap 2

	Onderdeel	Kwaliteit (bit rate)*1	fps	Aspectratio
Hoge kwaliteit ↓ ↑ Langere tijd	 ([SH])	1280×720 pixels 17 Mbps*2	50p (Sensor output is 25 fps)	16:9
	 ([H])	1280×720 pixels 13 Mbps*2		
	 ([L])	1280×720 pixels 9 Mbps*2		





*1 Wat is bit rate

Dit is het volume van de gegevens voor een bepaalde tijdsperiode en de kwaliteit neemt toe wanneer het aantal groter wordt. Dit apparaat gebruikt de "VBR"-opnamemethode. "VBR" is een afkorting van "Variable Bit Rate" en de bit rate (volume van gegevens voor een bepaalde tijdsperiode) wordt automatisch veranderd afhankelijk van het op te nemen onderwerp. Daarom wordt de opnametijd verkort wanneer een onderwerp met snelle beweging opgenomen wordt.



*2 Wat is Mbps

Dit is een afkorting van "Megabit Per Second" en het geeft de transmissiesnelheid weer.

Wanneer [MOTION JPEG] geselecteerd is in stap 2

	Onderdeel	Beeldgrootte	fps	Aspectratio
Hoge kwaliteit ↓ ↑ Langere tijd	 ([HD])	1280×720 pixels	30	16:9
	 *3 ([WVGA])	848×480 pixels		
	 ([VGA])	640×480 pixels		
	 ([QVGA])	320×240 pixels		4:3

*3 Dit item kan niet ingesteld worden in de Intelligent automatische functie.

- Met de [AVCHD Lite] of  voor [MOTION JPEG] kan er bewegend beeld van hoge kwaliteit verkregen worden op de TV d.m.v. de HDMI-minikabel (optioneel). Voor details, zie "Afspelen op de TV met de HDMI-aansluiting" op P173.
- Dit kan niet opgenomen worden op het ingebouwde geheugen behalve voor .


5

Op [MENU/SET] drukken om het menu te sluiten.

- U kunt ook de ontspanknop tot de helft indrukken om het menu te sluiten.

Aantekening

- Het wordt aangeraden een kaart te gebruiken met SD-snelheidsklasse* met "Klasse 6" of hoger wanneer u bewegende beelden opneemt.
- * De SD Speed Class Rating is de snelheidsstandaard voor continu schrijven.
- Wanneer u de beeldkwaliteit instelt op [Hi], [Full] of [FHD], raden we aan een hoge-snelheidskaart te gebruiken waar "10MB/s" of groter afgebeeld staat op de verpakking.
- Het maken van bewegende beeld zou middenin kunnen stoppen wanneer één van de volgende kaarten gebruikt worden.
 - Kaarten waarop vaak opgenomen is en waar vaak van afgewist is
 - Kaarten die geformatteerd zijn m.b.v. een PC of andere apparatuur
 Voordat u beelden maakt, de kaart formatteren (P37) in het apparaat. Omdat het formatteren alle gegevens die op de kaart staan zal wissen, belangrijke informatie vooraf op de computer opslaan.
- **Bewegende beelden opgenomen in [AVCHD Lite] of [MOTION JPEG] zouden afgespeeld kunnen worden met slechte beeld- of geluidkwaliteit of het afspelen zou niet mogelijk kunnen zijn zelfs wanneer er afgespeeld wordt met apparatuur, dat compatibel is met deze formaten. Tevens zou de opname-informatie niet juist afgespeeld kunnen worden. In dit geval, dit apparaat gebruiken.**
Voor details over AVCHD-compatibele inrichtingen, de ondersteuningsites hieronder raadplegen.
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>
 (Deze site is alleen in het Engels.)
- Bewegend beeld opgenomen in [AVCHD Lite] kan niet afgespeeld worden op de apparatuur die niet compatibel is met de AVCHD (conventionele DVD-recorder, enz.), lees daarom de gebruiksaanwijzing voor de apparatuur die u in gebruik heeft voor deze handeling.
- Bewegend beeld opgenomen in [AVCHD Lite] past niet bij de "DCF/Exif", daarom zal sommige informatie niet afgebeeld worden tijdens het afspelen.
- **De opnamespecificaties van het geluid zijn op dit model veranderd om de geluidskwaliteit te verbeteren. Om deze reden, zouden sommige films die opgenomen zijn in [MOTION JPEG] niet afgespeeld kunnen worden met digitale camera's van Panasonic (LUMIX)*.**
(Bewegende beelden die opgenomen zijn met een digitale camera van Panasonic (LUMIX) kunnen afgespeeld worden op dit model.)
 - * Modellen die uitgekomen zijn voor december 2008 en sommige modellen die uitgekomen zijn in 2009 (FS, LS reeks).

[OPNAME] functie: 

Opnemen van Bewegend Beeld met Handmatige Instellingen

(Creatieve bewegende beeldfunctie)

Het is mogelijk om handmatig de opening- en sluitertijd te veranderen en bewegend beelden op te nemen. Het schakelen van de [BELICHT.STAND] biedt u de mogelijkheid instellingen te gebruiken als die wanneer de functieknop naar [P], [A], [S] en [M] geschakeld is.

1 Stel de functieknop in op .

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



[BELICHT.STAND]		
Onderdeel	Items die ingesteld kunnen worden	
P (AE-programmafunctie)	Programmaschakeling	Belichtingscompensatie*
A (AE-openingsprioriteitfunctie)	Diafragma*	Belichtingscompensatie*
S (AE-sluiterprioriteitfunctie)	Sluitertijd*	Belichtingscompensatie*
M (Handmatige belichtingsfunctie)	Sluitertijd*	Diafragma*

*U kunt de instellingen veranderen, zelfs tijdens opname van bewegend beeld. Let echter op dat bedrijfsgeluiden opgenomen zouden kunnen worden.

3 Op [MENU/SET] drukken om het menu te sluiten.

• U kunt ook de ontspanknop tot de helft indrukken om het menu te sluiten.

4 Selecteer de items door de joystick naar ◀/▶ te kantelen en verander de instellingen door hem naar ▲/▼ te kantelen.



5 Start het opnemen door op de bewegend beeldknop te drukken.

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

- Als de kaart vol raakt tijdens het opnemen, stopt het toestel automatisch met opnemen.
- Het opnemen van een film kan ook gestart/gestopt worden door op de sluitertoets te drukken.
- Het geluid zal uit gaan wanneer op de filmknop of op de sluitertoets gedrukt wordt waarmee aangegeven wordt dat de filmopname start/stopt.
Het geluidsvolume kan ingesteld worden in [TOONNIVEAU] (P30).

■ Instellen van de openingswaarde en sluitertijd voor elke [BELICHT.STAND]

[BELICHT.STAND]	Diafragma waarde	Sluitertijd (Sec.)
P	—	—
A	F2.8 tot F8.0 (Breed)/F4.4 tot F13 (Tele)	
S	—	1/30 tot 1/20000ste
M	F2.8 tot F8.0 (Breed)/F4.4 tot F13 (Tele)	1/30 tot 1/20000ste (Wanneer u de handmatige focus gebruikt, kan de sluitertijd ingesteld worden van 1/8 tot 1/20000ste.)

**Aantekening****• Lensopening**

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

• Sluitertijd

- Als u een scherpe opname wenst te maken van een snel bewegend object, stelt u een hogere sluitertijd in. Als u een trail-effect wenst, stelt u een lagere snelheid in.
- Handmatig instellen van een hogere sluitertijd zou het lawaai op het scherm kunnen doen toenemen wegens de hogere gevoeligheid.
- Wanneer u opneemt onder verlichting zoals fluorescent licht, kwiklicht en natriumlicht, zouden de kleur en de helderheid van het scherm kunnen veranderen.
- Raadpleeg “Opname Bewegend Beeld” op P108 voor andere instellingen en handelingen voor het opnemen van bewegende beelden.

- **De opnamespecificaties van het geluid zijn op dit model veranderd om de geluidskwaliteit te verbeteren. Om deze reden, zouden sommige films die opgenomen zijn in [MOTION JPEG] niet afgespeeld kunnen worden met digitale camera's van Panasonic (LUMIX)*.**

(Bewegende beelden die opgenomen zijn met een digitale camera van Panasonic (LUMIX) kunnen afgespeeld worden op dit model.)

- * Modellen die uitgekomen zijn voor december 2008 en sommige modellen die uitgekomen zijn in 2009 (FS, LS reeks).

[OPNAME] functie: 

Een beeld maken met Gezichtsdetectie functie

Gezichtsdetectie is een functie die een gezicht vindt dat op een geregistreerd gezicht lijkt en het scherpstellen en de belichting automatisch prioriteit geeft. Zelfs als de persoon geplaatst is zich enigszins op de achtergrond bevindt of aan het uiteinde van een rij op een groepsfoto staat, kan het toestel toch een duidelijk beeld maken.

Om de gezichtsdetectiefunctie te gebruiken, de [GEZICHT HERK.] in het [OPNAME] Functiemenu op [ON] instellen en de gezichtsbeelden van de te herkennen personen registreren. (aan het begin instellen op [OFF])

De gezichtsdetectiefunctie bevat het volgende.

In opnamefunctie

- Display van overeenkomstige naam wanneer het toestel een geregistreerd gezicht* opspoot (als de naam ingesteld is voor het geregistreerde gezicht)
- Het toestel zal het gezicht onthouden waarvan vele keren een foto gemaakt is en het registratiescherm automatisch afbeelden (als [AUTOM. REGISTR.] ingesteld is op [ON])



In terugspeelfunctie

- Afbeelden van naam en leeftijd (als de informatie geregistreerd is)
- Selectief afspelen van beelden die geregistreerd zijn met Gezichtsdetectie ([CATEGOR. AFSP.] (P154))

- * 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.

Aantekening

- [AF MODE] is vastgesteld op [AF].
- Tijdens de burstfunctie, kan [GEZICHT HERK.] beeldinformatie alleen als bijlage van het eerste beeld ingesteld worden.
- Na het tot de helft indrukken van de sluiterknop, zou er beeldinformatie van een andere persoon toegevoegd kunnen worden wanneer het toestel naar een ander onderwerp gewogen wordt voor het maken van een foto.
- [GEZICHT HERK.] kan gebruikt worden in de volgende Geavanceerde Scènefuncties en Scènefuncties.
 - In [PORTRET]
 - In [LANDSCHAP]
 - In [SPORT]
 - In [BLOEM], [OBJECTEN] en [CLOSE-UP CREATIEF] in [CLOSE-UP]
 - In [NACHTPORTRET] in [NACHTPORTRET]
 - In [PARTY], [KAARSLICHT], [BABY1]/[BABY2], [HUISDIER], [ZONSONDERG.], [H. GEVOELIGH.], [STRAND], [SNEEUW], [SPELDENPRIK], [HOGE DYNAMIEK] en [FOTO FRAME] in de scènefunctie
- [GEZICHT HERK.] zal niet werken tijdens het handmatig scherpstellen.
- [GEZICHT HERK.] zal een gezicht vinden dat lijkt op het geregistreerde gezicht en garandeert geen zekere herkenning van een persoon garanderen.
- Gezichtsdetectie zou langer kunnen duren om geselecteerd te worden en om kenmerkende gezichtsuitdrukkingen te herkennen dan normale gezichtsdetectie.
- Zelfs wanneer er informatie van de gezichtsdetectie geregistreerd is, zullen beelden die gemaakt zijn met [NAAM] en ingesteld zijn op [OFF] niet gecategoriseerd worden door de gezichtsdetectie in [CATEGOR. AFSP.].

Gezichtsinstellingen

U kunt informatie registreren zoals namen en verjaardagen voor gezichtsbeelden van maximaal 6 personen.

De registratie kan vergemakkelijkt worden door het maken van meerdere gezichtsbeelden van elk persoon. (maximaal 3 beelden/registratie)

■ 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]



■ Wanneer deze niet herkent tijdens het opnemen

- Het gezicht registreren van dezelfde persoon binnen en buiten of met verschillende uitdrukkingen of vanuit verschillende hoeken. (P121)
- Verder registreren op de opnamelocatie.
- Het veranderen van de [GEVOELIGHEID] instelling (P123)
- Wanneer een persoon die al geregistreerd is, niet herkend wordt, dit corrigeren door de persoon opnieuw te registreren.

Voorbeeld van gezichten die moeilijk te herkennen zijn

Gezichtsdetectie zou niet mogelijk kunnen zijn of zou gezichten niet correct kunnen herkennen zelfs wat in het geval van geregistreerde gezichten in de volgende gevallen, afhankelijk van de gezichtsuitdrukking en de omgeving.

- Haar dat de ogen of de wenkbrauwen bedekt (A)
- Het gezicht is donker/het licht zit in een hoek (B)
- Het gezicht is naar een hoek of opzij gericht
- Gezicht is naar boven/beneden gericht
- De ogen zijn dicht
- Wanneer het gezicht heel helder of donker is
- Verborgen achter zonnebril, bril met reflecterend licht, haar, hoed, enz.
- Wanneer het gezicht klein lijkt op het scherm
- Niet het gehele gezicht is in het scherm
- Wanneer kenmerkende gezichtskenmerken veranderd zijn door ouder worden
- Wanneer ouders en kinderen of broers of zussen erg op elkaar lijken
- Gezichtsuitdrukking is heel anders
- Wanneer er weinig contrast is op de gezichten
- Wanneer er zich snelle beweging voordoet
- Wanneer het toestel trilt
- Wanneer de digitale zoom gebruikt wordt

(A)



(B)



Het registreren van gezichtsbeeld van een nieuw persoon

1 Druk op [GEZICHT HERK.] op het [OPNAME] functiemenu en druk vervolgens op ►. (P27)

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

- Als er al 6 personen geregistreerd zijn, zal de lijst van geregistreerde personen verschijnen. Druk op ▲/▼/◀/▶ om de persoon te selecteren die vervangen moet worden en druk op [MENU/SET].
De informatie van de persoon die vervangen is zal gewist worden.



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.
- Wanneer de detectie niet slaagt, zal er een bericht verschijnen en zal de display terugkeren naar het opnamescherm. In dit geval, gelieve het beeld opnieuw maken.



4 Op ▲ drukken om [JA] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

5 Druk op ►, selecteer een item om te bewerken met ▲/▼ en druk dan op ►.

- U kunt maximaal 3 gezichtsbeelden opnemen. Om meerdere beelden te registreren, op ◀ drukken om het gezichtsbeeld te selecteren en op [MENU/SET] drukken. Druk vervolgens op ▲/▼ om [REGIST.TOEVOEGEN] te selecteren, druk op [MENU/SET] en keer terug naar stap 3.



Onderdeel	Beschrijving van instellingen
[NAAM]	Het is mogelijk namen te registreren. 1 Druk op ▼ om [SET] te kiezen en dan op [MENU/SET]. 2 De naam invoeren. <ul style="list-style-type: none"> Voor details over hoe karakters in te voeren, de [TITEL BEW.] sectie lezen op P158.
[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.
[LEEFTIJD]	Het is mogelijk de verjaardag te registreren. 1 Druk op ▼ om [SET] te kiezen en dan op [MENU/SET]. 2 Druk op ◀/▶ om de items (Jaar/Maand/Dag) te selecteren en druk dan op ▲/▼ om in te stellen en druk vervolgens op [MENU/SET].
[FOCUS ICOON]	De afgebeelde focusicoon veranderen wanneer er op het onderwerp scherpgesteld is. Druk op ▲/▼ om de focusicoon te kiezen en druk vervolgens op [MENU/SET].



Op [MENU/SET] drukken om het menu te sluiten.

■ Over de informatie

- Wanneer er op [DISPLAY] gedrukt wordt op het opnamescherm dat beschreven wordt in stap **3**, verschijnt er een uitleg voor het maken van gezichtsbeelden. (Opnieuw drukken om terug te keren naar het opnamescherm.)

De informatie veranderen voor een geregistreerd persoon

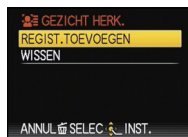
U kunt een beeld toevoegen aan de informatie van de geregistreerde personen, de beelden die al geregistreerd zijn en informatie zoals namen vervangen of wissen en prioriteit registreren.

- 1 Selecteer [GEZICHT HERK.] van het [OPNAME] Functiemenu en druk vervolgens op ►. (P27)
- 2 Druk op ▼ om [SET] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET].
- 3 Op ▲ drukken om [BEWERKEN] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.
- 4 Druk op ▲/▼/◀/▶ om de te bewerken persoon te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].
 - Om [NAAM], [PRIORITEIT], [LEEFTIJD] of [FOCUS ICOON] informatie te veranderen, naar stap 5 van "Het registreren van gezichtsbeeld van een nieuw persoon" gaan.
- 5 Druk op ◀ om het beeld van de persoon te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET].



■ Om een gezichtsbeeld toe te voegen of te vervangen

- 6 Op ▲ drukken om [REGIST.TOEVOEGEN] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.
 - Om een gezichtsbeeld toe te voegen, naar stap 9 gaan.
- 7 Druk op ◀/▶ om het te vervangen gezichtsbeeld te selecteren en druk dan op [MENU/SET].
- 8 Op ▲ drukken om [JA] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.
- 9 Gebruik de operatie in Stap 3 en volgende in "Het registreren van gezichtsbeeld van een nieuw persoon".



■ Om een gezichtsbeeld te wissen

- 6 Op ▼ drukken om [WISSEN] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.
 - Wanneer er slechts één beeld geregistreerd is, kunt u niet [WISSEN] selecteren.
- 7 Druk op ◀/▶ om het te wissen gezichtsbeeld te selecteren en druk dan op [MENU/SET].
- 8 Op ▲ drukken om [JA] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.
- 9 Gebruik de operatie in Stap 5 en volgende in "Het registreren van gezichtsbeeld van een nieuw persoon".

De informatie wissen voor een geregistreerd persoon

Informatie wissen van een geregistreerd persoon.

- 1 Selecteer [GEZICHT HERK.] van het [OPNAME] Functiemenu en druk vervolgens op ►. (P27)
- 2 Druk op ▼ om [SET] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET].
- 3 Druk op ▲/▼ om [WISSEN] te kiezen en dan op [MENU/SET].
- 4 Druk op ▲/▼/◀/▶ om het beeld te selecteren van de persoon die gewist moet worden en druk vervolgens op [MENU/SET].
- 5 Op ▲ drukken om [JA] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.
- 6 Druk op [↶] om terug te keren naar het menuscherm.
 - Op [MENU/SET] drukken om het menu te sluiten.
 - U kunt ook de ontspanknop tot de helft indrukken om het menu te sluiten.



Automatische Registratie

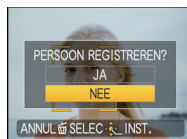
Wanneer [AUTOM. REGISTR.] ingesteld is op [ON] in stap 3 van “De informatie veranderen voor een geregistreerd persoon” (P121) terwijl [GEZICHT HERK.] in het [OPNAME] Functiemenu ingesteld is op [ON], zal het registratiescherm automatisch verschijnen na het maken van een beeld van een gezicht dat er op veel verschillende manieren uit kan zien.

- Registratiescherm wordt na ongeveer 3 beelden afgebeeld. (Het wordt niet meegerekend wanneer Burst en Auto Bracket ingesteld staan.)
- Het zou uiterst moeilijk kunnen zijn om alleen met [AUTOM. REGISTR.] te herkennen, registreer daarom de gezichtsbeelden vooraf met [GEZICHT HERK.] in het [OPNAME] Functiemenu.

■ Het registreren vanuit het automatische registratiescherm

1 Op ▲ drukken om [JA] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

- Indien er geen geregistreerde personen zijn, ga dan over naar stap 3.
- Selectiescherm wordt opnieuw afgebeeld wanneer [NEE] geselecteerd is en wanneer [JA] geselecteerd is met ▲. [AUTOM. REGISTR.] ingesteld zal worden op [OFF].



2 Op ▲/▼ drukken om [NIEUW REGIST.] of [TOEVOEG.BEELD] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

Onderdeel	Beschrijving van instellingen
[NIEUW REGIST.]	<ul style="list-style-type: none"> • Er wordt een lijst van geregistreerde personen afgebeeld wanneer er 6 personen al geregistreerd zijn. Selecteer de te vervangen persoon.
[TOEVOEG.BEELD]	<p>Om nog een gezichtsbeeld te registreren voor een geregistreerd persoon.</p> <p>Druk op ▲/▼/◀/▶ om de persoon te selecteren bij wie u het beeld wilt toevoegen en druk vervolgens op [MENU/SET].</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als er al 3 beelden geregistreerd zijn, zal het beeldvervangscherm verschijnen. In dat geval, het beeld selecteren dat u wenst te vervangen.

- Na extra registreren of vervangen van een gezichtsbeeld, keert het scherm automatisch na het opnamescherm terug.

3 Gebruik de operatie in Stap 5 en volgende in “Het registreren van gezichtsbeeld van een nieuw persoon”.

Aantekening

- Als het registratiescherm niet zou mogen afbeelden, zou het makkelijker kunnen afbeelden door onder dezelfde omstandigheden of met dezelfde uitdrukkingen op te nemen.
- Als een gezicht niet herkend wordt ook al is het geregistreerd, zal het opnieuw registreren van de persoon m.b.v. de [GEZICHT HERK.] in het [OPNAME] Functiemenu in die omgeving herkenning makkelijker maken.
- Als het registratiescherm afgebeeld wordt voor de persoon die reeds geregistreerd is, zal het extra registreren de herkenning makkelijker maken.
- Het zou registratie moeilijker kunnen maken wanneer er een beeld dat opgenomen is met flits geregistreerd is.

Gevoeligheid

Het veranderen van de gevoeligheid van de Gezichtsdetectie.

- 1** Selecteer [GEZICHT HERK.] van het [OPNAME] Functiemenu en druk vervolgens op ►. (P27)
- 2** Op ▼ drukken om [SET] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.
- 3** Op ▼ drukken om [GEVOELIGHEID] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.
- 4** Op ▲/▼ drukken om [HOOG] of [LAAG] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

Onderdeel	Beschrijving van instellingen
[HOOG]	Instellen wanneer herkenning moeilijk is. De waarschijnlijkheid van herkenning neemt toe, maar ook de waarschijnlijkheid van verkeerde herkenning.
[LAAG]	Instellen wanneer de frequentie van verkeerde herkenning hoog is.

- Om terug te keren naar de originele instellingen, [NORMAAL] selecteren.
- 5 Druk op [⏪] om terug te keren naar het menuscherm.**
- Op [MENU/SET] drukken om het menu te sluiten.
 - U kunt ook de ontspanknop tot de helft indrukken om het menu te sluiten.

[OPNAME] Functie: 

Nuttige functies op reisbestemmingen

Opnemen welke Dag van de Vakantie en de Locatie van de Vakantie het is

Voor details over de [SET-UP] menu-instellingen, [P27 raadplegen](#).

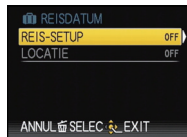
Als u een vertrekdatum en de locatie van de vakantie van te voren instelt, wordt het aantal dagen dat voorbij is sinds de vertrekdatum (welke dag van de vakantie het is) opgenomen wanneer u het beeld maakt. U kunt het aantal dagen dat voorbij is afbeelden wanneer u de beelden afspeelt en deze af laten drukken op de opgenomen beelden met [TEKST AFDR.] (P160).

- Het aantal dagen dat verlopen is sinds de vertrekdatum kan afgedrukt worden m.b.v. de "PHOTOfunSTUDIO 4.0 HD Edition" bijbehorende software op de CD-ROM (meegeleverd).
- Kies [KLOKINST.] om de huidige datum en tijd op voorhand in te stellen. (P24)

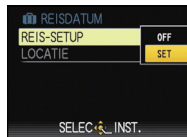
- 1 Selecteer [REISDATUM] van het [SET-UP] menu en druk vervolgens op ►.



- 2 Op ▲ drukken om [REIS-SETUP] te kiezen en vervolgens op ► drukken.



- 3 Druk op ▼ om [SET] te kiezen en dan op [MENU/SET].



- 4 Op ▲/▼/◀/▶ drukken om de vertrekdatum (jaar/maand/dag) in te stellen, en druk dan op [MENU/SET].

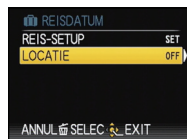


5 Op ▲/▼/◀/▶ drukken om de aankomstdatum (jaar/maand/dag) in te stellen, en druk dan op [MENU/SET].

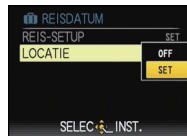
- Als u de einddatum niet wil instellen, drukt u op [MENU/SET] terwijl de datumbalk op het scherm staat.



6 Op ▼ drukken om [LOCATIE] te kiezen en vervolgens op ▶ drukken.



7 Druk op ▼ om [SET] te kiezen en dan op [MENU/SET].



8 De locatie invoeren.

- Voor details over hoe karakters in te voeren, de [TITEL BEW.] sectie lezen op P158.

9 Twee keer op [MENU/SET] drukken om het menu te sluiten.

10 Een opname maken.

- Het aantal dagen dat is verstreken sinds de vertrekdatum verschijnt ongeveer 5 seconden als u het toestel aan zet enz. vlak nadat u een reisdatum hebt ingesteld of als er een reisdatum is ingesteld.
- Wanneer de reisdatum ingesteld is, verschijnt [REIS] rechts onderaan op het scherm.

■ De vertrekdatum wissen

De reisdatum wordt automatisch geannuleerd als de huidige datum na de terugkomstdatum is. Als u de reisdatum wilt annuleren vóór het einde van de vakantie, [OFF] selecteren op het scherm dat getoond wordt in stap **3** of **7**, en vervolgens twee maal op [MENU/SET] drukken.

[LOCATIE] zal ook automatisch ingesteld worden op [OFF] wanneer de reisdatum ingesteld is op [OFF] in stap **3**.



Aantekening

- De reisdatum wordt berekend m.b.v. de datum in de klokinstelling en de vertrekdatum die u instelt. Als u [WERELDTIJD] (P127) instelt op de [BESTEMMING], wordt de reisdatum berekend m.b.v. de reisbestemming.
- De ingestelde vertrekdatum wordt opgeslagen zelfs als het toestel uit wordt gezet.
- Als u [REISDATUM] instelt op [OFF] zal het aantal dagen dat verstrijkt sinds de vertrekdatum niet opgeslagen worden. Zelfs als [REISDATUM] instelt op [SET] nadat u opnamen hebt gemaakt, zal op het scherm niet vermeld worden op welke dag van de vakantie u deze opnamen hebt gemaakt.
- Voor de datum voor de vertrekdatum, wordt [-] (minus) afgebeeld in het oranje en wordt de dag van de vakantie niet opgeslagen.
- Als de reisdatum afgebeeld wordt als [-] (min) in het wit, bestaat er een tijdsverschil, dat datumverandering tot gevolg heeft tussen de [HOME] en [BESTEMMING]. (Dit zal opgenomen worden)
- De tekst ingesteld als [LOCATIE] kan later bewerkt worden met [TITEL BEW.].
- De naam voor [BABY1]/[BABY2] en [HUISDIER] in de scènefunctie zal niet opgenomen worden wanneer [LOCATIE] ingesteld is.
- [REISDATUM] kan niet ingesteld worden voor films die opgenomen zijn met [AVCHD Lite].
- [LOCATIE] kan in de volgende gevallen niet opgenomen worden.
 - Wanneer [KWALITEIT] ingesteld is op [RAW] of [RAW+ JPEG]
 - Wanneer u bewegende beelden opneemt
- [REISDATUM] kan niet ingesteld worden in de Intelligente automatische functie. Instelling van andere opnamefunctie zal beïnvloed worden.

Opnamedata/-tijden op at Reisbestemmingen ver weg (World Time)

Voor details over de [SET-UP] menu-instellingen, P27 raadplegen.

U kunt de plaatselijke tijden op de reisbestemmingen afbeelden en deze opnemen op de beelden die u maakt.

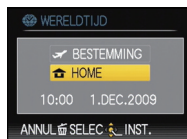
- Kies [KLOKINST.] om de huidige datum en tijd op voorhand in te stellen. (P24)

1 Selecteer [WERELDTIJD] van het [SET-UP] menu en druk vervolgens op ►.

- Wanneer u het toestel voor het eerst gebruikt na de aanschaf ervan, verschijnt het [GELIEVE DE THUISZONE INSTELLEN] bericht. Druk op [MENU/SET] en stel de thuiszone in op het scherm in stap 3.



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



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

(A) Huidige tijd

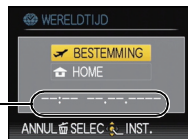
(B) Tijdsverschil met GMT (Greenwich Mean Time)

- Als in uw eigen gebied het zomertijd wordt gebruikt [☀️], drukt u op ▲. Druk opnieuw op ▲ om terug te keren naar de originele tijd.
- Als u het zomertijd instelt voor uw woongebied, betekent dit niet dat de huidige tijd een uur vooruit wordt gezet. Zet zelf de klok één uur vooruit.



4 Op ▲ drukken om [BESTEMMING] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

- Ⓒ Afhankelijk van de instelling verschijnt de tijd in uw vakantiebestemmingsgebied of uw eigen woongebied op het scherm.



5 Druk op ◀/▶ om de zone van uw reisbestemming te kiezen en dan op [MENU/SET].

- Ⓓ Huidige tijd van het bestemmingsgebied
 Ⓔ Tijdsverschil
- Als de daglichtbesparingstijd [☀️🌙] gebruikt wordt op de reisbestemming, op ▲ drukken. (De tijd wordt één uur vooruit gezet.) Opnieuw op ▲ drukken om de originele tijd terug te zetten.



6 Op [MENU/SET] drukken om het menu te sluiten.

Aantekening

- Zet de instelling terug naar [HOME] wanneer de vakantie beëindigd is d.m.v. stappen **1**, **2** en **3**.
- Als [HOME] al ingesteld is, alleen de reisbestemming veranderen en gebruiken.
- 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.

Het functiemenu [OPNAME] gebruiken

[FOTO RES.]












Voor details over [OPNAME] functiemenu, P27 raadplegen.

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.








Toepasbare functies:            

■ Aspectratio [4:3].








* Dit item kan niet ingesteld worden in de intelligente automatische functie.

 (12M)	4000×3000 pixels
 (8M )*	3264×2448 pixels
 (5M )	2560×1920 pixels
 (3M )	2048×1536 pixels
 (2M )*	1600×1200 pixels
 (0,3M )*	640×480 pixels

■ Aspectratio [3:2].

 (10,5M)	4000×2672 pixels
 (7M )*	3264×2176 pixels
 (4,5M )*	2560×1712 pixels
 (2,5M )*	2048×1360 pixels

■ Aspectratio [16:9].

 (9M)	4000×2248 pixels
 (6M )*	3264×1840 pixels
 (3,5M )*	2560×1440 pixels
 (2M )*	1920×1080 pixels

Aantekening

- “EZ” is een afkorting van “Extra optical Zoom”.
- Een digitaal beeld is opgemaakt uit talrijke punten die pixels heten. Hoe groter het aantal pixels, hoe fijner het beeld zal zijn wanneer deze afgedrukt wordt op een groot stuk papier of afgebeeld wordt op een PC monitor.



- Ⓐ Heel veel pixels (Fijn)
- Ⓑ Weinig pixels (Grof)
- * Deze opnamen zijn voorbeelden van dit effect.
- Als u de aspectratio verandert, de beeldgrootte opnieuw instellen.
- De extra optische zoom werkt niet wanneer de macrozoom ingesteld is of in [H. GEVOELIGH.], [HI-SPEED BURST], [FLITS-BURST], [SPELDENPRIK], [ZANDSTRAAL] en [FOTO FRAME] in scènefunctie dus wordt de beeldgrootte voor [EZ] niet afgebeeld.
- U kunt [FOTO RES.] niet instellen wanneer [KWALITEIT] ingesteld is op [RAW] of [RAW+ JPEGA].
- Beelden kunnen mozaïsch lijken afhankelijk van het object en de opnamecondities.
- P215 lezen voor informatie over het aantal opnamen.

[KWALITEIT]

Voor details over [OPNAME] functiemenu, P27 raadplegen.

De compressiesnelheid instellen waarop de beelden opgeslagen moeten worden.

Toepasbare functies: **P A S M**        

: Fijn (wanneer u de prioriteit geeft aan de beeldkwaliteit)

: Standaard (wanneer u de standaard beeldkwaliteit gebruikt en het aantal op te nemen beelden vergroot zonder het aantal pixels te veranderen)

[RAW]: RAW file (Wanneer het beeld bewerkt moet worden met een PC in hoge kwaliteit)*1

[RAW+ JPEGA]: RAW+JPEG-bestand:(In toevoeging op de [RAW] instellingen, wordt een standaard equivalent JPEG-beeld tegelijkertijd gecreëerd.)*2

*1 Deze is vastgesteld op maximum opneembare pixels van de elke aspectratio.

*2 Als u een RAW-bestand wist van het toestel, zal het overeenkomstige JPEG-beeld ook gewist worden.

Aantekening

- Als er een RAW-beeld opgenomen wordt met het ingebouwde geheugen, zal het tijd vergen om de beeldgegevens te schrijven.
- P215 lezen voor informatie over het aantal opnamen.
- U kunt geavanceerdere opnamebewerking genieten als u RAW files gebruikt. U kunt RAW files opslaan in een fileformaat (JPEG, TIFF etc.) dat afgebeeld kan worden op uw PC etc., deze ontwikkelen en bewerken m.b.v. de software “SILKYPIX Developer Studio” van Ichikawa Soft Laboratory op de CD-ROM (meegeleverd).
- [RAW] beelden worden opgenomen met een kleiner gegevensvolume dan [RAW+ JPEGA].

[ASPECTRATIO]

Voor details over [OPNAME] functiemenu, **P27 raadplegen**.

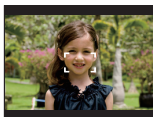
Dit biedt u de mogelijkheid de aspectratio van de beelden te kiezen die het best bij het afdrukken of het terugspelen past.

Toepasbare functies: **P A S M** CUST SCN      

[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.

[4:3]**[3:2]****[16:9]**


Aantekening

- De uiteinden van de opgenomen beelden kunnen er afgeknipt worden bij het afdrukken, controleer daarom voordat u afdrukt/laat afdrukken. (P212)

[SLIMME ISO]

Voor details over [OPNAME] functiemenu, **P27 raadplegen**.

Het toestel stelt automatisch de optimale ISO-gevoeligheid en sluitertijd in om bij de beweging te passen van het onderwerp en helderheid van de scène om de golfstoring van het onderwerp te minimaliseren.

Toepasbare functies: **P A** CUST 

[OFF]/[ON]

Aantekening

- Afhankelijk van de helderheid en van de beweging van het voorwerp, kunt u beweging misschien niet voorkomen.
- Bewegingen zouden niet opgemerkt kunnen worden wanneer een bewegend onderwerp klein is, wanneer een bewegend onderwerp zich aan de rand bevindt van het scherm of wanneer een onderwerp bewogen wordt/zich beweegt op het precieze moment wanneer de ontspanknop helemaal ingedrukt wordt.
- De maximum ISO-gevoeligheid zal ingesteld worden op de waarde ingesteld in [ISO-LIMIET INST.] wanneer ingesteld op [ON]. Wanneer de [ISO-LIMIET INST.] ingesteld is op [AUTO], zal deze automatisch ingesteld worden binnen het bereik tot [ISO1600] afhankelijk van de helderheid.
- De instelling is vastgesteld op [OFF] in macro-zoomfunctie.

[GEVOELIGHEID]

Voor details over [OPNAME] functiemenu, **P27 raadplegen**.

Dit laat het aan de gevoeligheid voor licht (ISO-gevoeligheid) toe ingesteld te worden. Het instellen op een hoger figuur, staat u in staat ook op donkere plekken beelden te maken zonder dat de beelden donker worden.

Toepasbare functies: **P A S M**   

[AUTO]/[80]/[100]/[200]/[400]/[800]/[1600]

ISO-gevoeligheid	80	1600
Opnamelocatie (aangeraden)	Wanneer het licht is (buiten)	Wanneer het donker is
Sluittijd	Langzaam	Snel
Ruis	Minder	Verhoogd




Aantekening

- Het instellen van onderstaande items kan geselecteerd worden in de Creatieve filmfunctie. [AUTO]/[400]/[800]/[1600]/[3200]/[6400]
- Raadpleeg **P67** voor het flitsbereik.
- Wanneer we instellen op [AUTO], wordt de ISO-gevoeligheid automatisch afgesteld op een waardemaximum ingesteld met [ISO-LIMIET INST.].
- ISO-gevoeligheid zal automatisch afstellen afhankelijk van de helderheid binnen de maximum-instelling van [ISO400] ([ISO800] wanneer de flits gebruikt wordt) wanneer [AUTO] geselecteerd is voor [ISO-LIMIET INST.].
- De instelling is niet beschikbaar wanneer [SLIMME ISO] gebruikt wordt. ([ISO] is afgebeeld.)
- Als beeldruis een probleem wordt, raden we aan dat u beelden maakt nadat u het maximum ISO-gevoelighedsniveau verlaagd heeft, de instelling voor [RUISREDUCTIE] onder [FOTO INST.] heeft doen toenemen of de instelling voor elk van de items behalve [RUISREDUCTIE] verlaagd heeft. (**P144**)

[ISO-LIMIET INST.]

Voor details over [OPNAME] functiemenu, **P27 raadplegen**.

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

Toepasbare functies: **P A S M**   

[AUTO]/[200]/[400]/[800]/[1600]

Aantekening

- Het instellen van onderstaande items kan geselecteerd worden in de Creatieve filmfunctie. [AUTO]/[800]/[1600]/[3200]/[6400]
- De bovenste grens van de ISO-gevoeligheid kan ingesteld worden.
- Hoe hoger de waarde die ingesteld is voor de ISO-gevoeligheid, hoe meer golfstoring gereduceerd wordt maar hoe groter de hoeveelheid opnameruis is.
- Dit zal werken wanneer de [GEVOELIGHEID] ingesteld is op [AUTO] of [SLIMME ISO] ingesteld is op [ON].

[WITBALANS]**Voor details over [OPNAME] functiemenu, P27 raadplegen.**


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.

Toepasbare functies: **P A S M**      

[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 met alleen de flits

: Wanneer u beelden maakt onder fel licht

: Wanneer de vooringestelde witbalans gebruikt wordt

: Wanneer de vooringestelde instelling kleur temperatuur gebruikt wordt

Aantekening

- De optimale witbalans zal variëren afhankelijk van het type halogeenlicht waaronder opgenomen wordt, gebruik daarom [AWB],  of .
- De witbalans zou niet afgesteld kunnen worden voor het onderwerp waar de flits geen bereik heeft wanneer de flits gebruikt wordt.
- De witbalans wordt opgeslagen zelfs als het toestel uitstaat, maar [WITBALANS] voor de geavanceerde scènefunctie of de scènefunctie is ingesteld op [AWB] wanneer de geavanceerde scènefunctie of de scènefunctie veranderd wordt.
- Witbalans is vastgesteld op [AWB] in de volgende gevallen.
 - Intelligent automatische functie
 - In [PÖRTRET BUITEN] en [PÖRTRET BINNEN] in [PÖRTRET]
 - In [LANDSCHAP]
 - In [SPORT BUITEN] en [SPORT BINNEN] in [SPORT]
 - In [BLOEM] en [VOEDSEL] in [CLOSE-UP]
 - In [NACHTPÖRTRET]
 - In [PARTY], [KAARSLICHT], [ZONSONDERG.], [FLITS-BURST], [PANNING], [STERRENHEMEL], [VUURWERK], [STRAND], [SNEEUW], [LÜCHTFOTO] en [ZANDSTRAAL] in de scènefunctie
 - Mijn kleurfunctie

■ De witbalans handmatig instellen

Stel de ingestelde witbalanswaarde in. Een gebruik voor het overeen doen komen van de omstandigheid waarin u foto's maakt.

- 1 Selecteer [] of [] en druk dan op ►.
- 2 Richt de camera op een wit stuk papier of iets dergelijks zodat het frame in het middel gevuld is met het witte object en druk dan op [MENU/SET].



■ De witbalans fijn afstellen []

U kunt de witbalans fijn instellen als u de gewenste tint niet krijgt met de gewone witbalans.

- U kunt instellen vanaf het snelle menu. (P29)

- 1 Selecteer [WITBALANS] en druk dan op ►.
 - Druk weer op ► als [], [] of [SET/K] geselecteerd wordt.
- 2 Druk op ▲/▼/◀/▶ om de witbalans af te stellen en druk dan op [MENU/SET].
 - ◀ : A (AMBER: ORANJE)
 - ▶ : B (BLAUW: BLAUWACHTIG)
 - ▲ : G+ (GROEN: GROENACHTIG)
 - ▼ : M- (MAGENTA: ROODACHTIG)



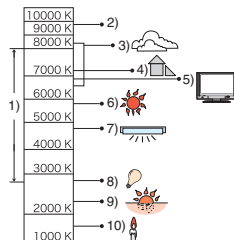
Aantekening

- Als u de witbalans fijn afstelt op A (amber), zal de icoon van de witbalans op de LCD-monitor/Zoeker oranje worden. Als u de witbalans fijn afstelt op B (blauw), zal de icoon van de witbalans op de LCD-monitor blauw worden.
- Als u de witbalans fijn afstelt op G+ (groen) of M- (magenta), verschijnt er [+] (groen) of [-] (magenta) naast de icoon van de witbalans op de LCD-monitor/Zoeker.
- Selecteer het middenpunt als u de witbalans niet fijn aan het afstellen bent.
- De instelling voor het nauwkeurig afstellen van de witbalans wordt door het beeld gebruikt wanneer u de flits gebruikt.
- U kunt de witbalans onafhankelijk nauwkeurig afstellen voor elke witbalansfunctie.
- De fijnafstelling van de witbalans blijft ook opgeslagen als u de camera uitzet.
- Het fijne afstellenniveau van de witbalans doet terugkeren naar de standaard instelling (middenpunt) in de volgende gevallen.
 - Wanneer u de witbalans terugzet in [] of []
 - Wanneer u de kleur temperatuur handmatig terugzet in [SET/K]
- Fijne afstelling van de witbalans kan niet ingesteld worden voor [B/W], [SEPIA], [COOL] en [WARM] in [KLEUR EFFECT].

■ 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 TV scherm
 - 6 Zonlicht
 - 7 Wit fluorescerend licht
 - 8 Gloeilamp
 - 9 Zonsopgang en zonsondergang
 - 10 Kaarslicht
- K= Kelvintemperatuur en kleuren



■ Instellen van de kleur temperatuur

U kunt de kleurtemperatuur handmatig instellen voor het maken van natuurlijke beelden in verschillende lichtomstandigheden. De lichtkleur wordt gemeten als een nummer in graden Kelvin. Wanneer de kleurtemperatuur toeneemt, wordt het beeld blauwer. Wanneer de kleurtemperatuur afneemt, wordt het beeld roder.

- 1 Selecteer [SET/K] en druk dan op ►.
- 2 Druk op ▲/▼ om de kleur temperatuur [MENU/SET] te kiezen en dan op [MENU/SET].



Aantekening

- U kunt de kleur temperatuur instellen van [2500K] tot [10000K].

[GEZICHT HERK.]

Voor details over [OPNAME] functiemenu, [P27 raadplegen](#).

Specificeer het gezicht van een persoon en gebruik de functies van de gezichtsdetectie.

Toepasbare functies: 

[OFF]/[ON]/[MEMORY]/[SET]

Aantekening







- Raadpleeg [P117](#) voor details.


[AF MODE]

Voor details over [OPNAME] functiemenu, P27 raadplegen.














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

Toepasbare functies: **P A S M**        

 : Gezichtsherkenning	De camera vindt automatisch het gezicht van de persoon. De focus en de belichting worden ingesteld op de waarden die het best passen bij dat gezicht, ongeacht waar het gezicht zich in het beeld bevindt. (max. 15 zones)
 : AF-opsparing*	Focus en belichting kunnen afgesteld worden op een gespecificeerd onderwerp. De focus zal het onderwerp blijven volgen ook wanneer deze beweegt. (Dynamische opsparing)
 : 11-zonefocussing	Het toestel stelt scherp op 11 focuszones per geselecteerd AF-zonepatroon. Dit werkt wanneer het object zich niet in het midden van het scherm bevindt. In bewegende beeldopname, worden er 9 focuszones gebruikt.
 : 1-zone-focussing (hoge snelheid)*	Het toestel stelt snel scherp op het onderwerp in de AF-zone op het scherm.
 : 1-zone-focussing	Het toestel stelt scherp op het onderwerp in de AF-zone op het scherm.
 : Punt-focussing*	Het toestel stelt scherp op een beperkte en nauwe zone op het scherm.

*  zal gebruikt worden tijdens het opnemen van films.

Aantekening

- Indien meervoudige AF-zones (tot 11) in  ingeschakeld worden, wordt het brandpunt op alle verlichte AF-zones bijgesteld. Indien u de brandpuntpositie wenst vast te stellen om foto's te maken, schakel de AF-functie dan op ,  of .
- Als de AF-functie ingesteld is op , wordt de AF-zone niet afgebeeld totdat er op het beeld scherpgesteld wordt.
- De AF-functie naar  of  schakelen als het moeilijk is scherp te stellen met behulp van .
- Het toestel kan scherpstellen op onderwerpen die niet een persoon zijn maar bijvoorbeeld een gezicht. In dit geval, de AF-functie schakelen naar één van de functies behalve  en vervolgens een beeld maken.
- Alleen  of  kunnen ingesteld worden tijdens de Creatieve filmfunctie.
- Deze zal vastgesteld worden op  wanneer de [GEZICHT HERK.] ingesteld is op [ON].
- In de volgende gevallen is het niet mogelijk  in te stellen.
 - In [VOEDSEL] in [CLOSE-UP]
 - In [NACHTL. SCHAP], [VERLICHTING] en [NACHTL. CREATIEF] in [NACHTPORTRET]
 - In [PANORAMA ASSIST], [PANNING], [STERRENHEMEL], [VUURWERK] en [LUCHTFOTO] in de scènefunctie

■ Over [👤] (Gezichtsdetectie)

De volgende AF-zoneframes worden afgebeeld wanneer het toestel de gezichten vindt.

Geel:

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

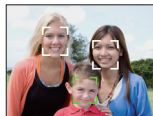
Wit:

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

- Onder bepaalde omstandigheden van beelden maken, inclusief de volgende gevallen, zou de gezichtsherkenningfunctie niet kunnen werken, en dit maakt het onmogelijk om gezichten op te sporen. [AF MODE] wordt naar [👤] geschakeld.
 - Wanneer het gezicht niet naar het toestel gericht is
 - Wanneer het gezicht op een hoek is
 - Wanneer het gezicht extreem helder of donker is
 - Wanneer de gezichten weinig contrast hebben
 - Wanneer de gezichtstrekken verborgen zijn achter een zonnebril enz
 - Wanneer het gezicht klein lijkt op het scherm
 - Wanneer er een snelle beweging is
 - Wanneer het onderwerp geen menselijk wezen is
 - Wanneer het toestel schudt
 - Wanneer de digitale zoom gebruikt wordt

■ Over [📷] [1-zone-focussing (hoge snelheid)]

- U kunt sneller scherpstellen op het object dan in de andere AF-functies.
- Het beeld kan even stoppen met bewegen voordat er scherpgesteld wordt wanneer u de ontspanknop tot de helft indrukt. Dit is geen storing.



■ Opzetten van [AF-opsporing] (AF-opsporing)

1 Breng het onderwerp naar de AF-opsporingsframe en druk op [AF/AE LOCK] om het onderwerp te vergrendelen

- Ⓐ AF-volframe (wit)
- Ⓑ AF-volframe (geel)

- De AF-zone zal geel weergegeven worden wanneer een onderwerp herkend wordt en de belichting en de scherpstelling zullen automatisch ingesteld worden terwijl de beweging van het onderwerp gevolgd wordt (dynamisch volgen).
- AF-opsporing wordt geannuleerd wanneer [AF/AE VERGR.] opnieuw ingedrukt wordt.

Voor het vergrendelen

Vergrendeld



2 Maak de opname

ⓘ Aantekening

- Als het vergrendelen niet lukt, zal de AF-zone in het rood knipperen en verdwijnen. Probeer nog een keer te vergrendelen.
- AF-opsporing zal niet werken wanneer het onderwerp niet gespecificeerd is, het onderwerp verloren is gegaan of er niet in geslaagd is opgespoord te worden. Het beeld zal in dat geval gemaakt worden met [AF-LOCK] in [AF MODE].
- [AF-opsporing] kan niet geselecteerd worden wanneer [KLEUR EFFECT] ingesteld is, of in [PANORAMA ASSIST], [VUURWERK], [STERRENHEMEL], [SPELDENPRIJK], [ZANDSTRAAL] en [HOGE DYNAMIEK] in de Scènefunctie.
- [GEZICHT HERK.] werkt niet wanneer AF-opsporing actief is.
- [AF-LOCK] werkt niet in AF-opsporing.
- Het focusbereik is 1 cm (Breed)/1 m (Tele) tot ∞.
- Dynamische opsporing-functie zou niet kunnen werken in de volgende gevallen:
 - Wanneer het onderwerp te klein is
 - Wanneer de opnameplaats te donker of te helder is
 - Wanneer het onderwerp te snel beweegt
 - Wanneer de achtergrond dezelfde of een soortgelijke kleur heeft als het onderwerp.
 - Wanneer er beeldbipper is
 - Wanneer u de zoom gebruikt

■ Over AF-zoneselectie

U kunt de AF-zone selecteren door op [FOCUS] te drukken wanneer [■], [■], [■] of [■] geselecteerd is.

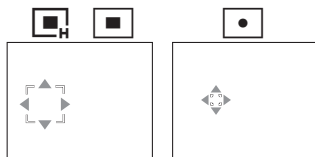
Het is ook mogelijk te schakelen naar het selectiescherm van de AF-zone door op ► te drukken wanneer AF-functie geselecteerd is met ▲/▼.

• U kunt instellen vanaf het snelle menu. (P29)

Wanneer u [■], [■] of [■] selecteert

1 Op ▲/▼/◀/► drukken om de AF-zone te verplaatsen.

- U kunt instellen op onwillekeurige positie van het scherm. (Er kan niet ingesteld worden aan de rand van het scherm)
- Na het verplaatsen van de AF-zone, op [DISPLAY] drukken om deze terug te doen keren naar het midden.

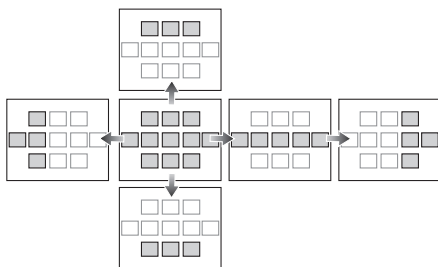


2 Op [MENU/SET] drukken om in te stellen.

Wanneer u [■] selecteert

1 Druk op ▲/▼/◀/► om AF-zone te selecteren zoals afgebeeld in de figuur rechts.

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



ⓘ Aantekening

- De AF-zone kan tijdens het opnemen van een film niet bewogen worden.
- De puntfocussing kan ook verplaatst worden om overeen te komen aan de AF-zone wanneer u [■] gebruikt.
- Positie van de AF-zone zal terugkeren naar de beginstaat wanneer het toestel ingesteld wordt op Intelligente automatische functie, Wanneer de stroombezuinigingsfunctie geactiveerd is, of Wanneer dit apparaat uitgeschakeld is.

[PRE AF]

Voor details over [OPNAME] functiemenu, P27 raadplegen.

Het toestel zal de focus automatisch afstellen afhankelijk van de instellingen.

Toepasbare functies: **P A S M**       

[OFF]:	
[Q:AF]: Snelle AF	[Q:AF] wordt afgebeeld op het scherm.
[C:AF]: Continu AF	[C:AF] wordt afgebeeld op het scherm.

Over [Q:AF] en [C:AF]

[Q:AF] zal de focus automatisch afstellen wanneer de beeldbibber van het toestel klein wordt. [C:AF] zal de focus ten aller tijden afstellen (continue AF-operatie).

Het toestel zal de focus automatisch afstellen en de focusafstelling wordt sneller wanneer de ontspanknop ingedrukt wordt. Dit is handig wanneer u geen fotokans wilt missen.

Aantekening

- De batterij raakt sneller op dan normaal.
- Druk de opspanknop opnieuw half in als u niet goed scherp kunt stellen.
- [Q:AF] zal niet werken tijdens AF-opsporing.
- Wanneer [PRE AF] ingesteld is op [C:AF], zou het even kunnen duren om scherp te stellen als u de zoomhendel van Breed op Tele zet of plotseling de camera van een object dat ver weg is, richt op een object dichtbij.
- In de volgende gevallen, is [PRE AF] vastgesteld op [OFF].
 - In [PANNING], [STERRENHEMEL] en [VUURWERK] in de scènefunctie.
 - Wanneer handmatige focus in gebruik is

[AF/AE VERGR.]**Voor details over [OPNAME] functiemenu, P27 raadplegen.**

Een beeld maken met focus of belichting vergrendeld.

Dit is een techniek voor het instellen van de focus en de belichting vooraf wanneer het onderwerp zich buiten de focuszone bevindt of wanneer het contrast te scherp is en de juiste belichting niet verkregen kan worden.

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

[AF]:	Alleen de focus is ontgrendeld. • [AF-L] is afgebeeld wanneer de focus afgesteld is.
[AE]:	Alleen de belichting is vergrendeld. • [AE-L] , openingswaarde en sluitertijd worden afgebeeld wanneer de belichting afgesteld is.
[AF/AE]:	Zowel focus en belichting zijn vergrendeld. • [AF/AE-L] , openingswaarde en sluitertijd worden afgebeeld wanneer de focus en belichting afgesteld zijn.

■ Instellen van de AF/AE-vergrendeling

- 1 De AF-zone op het object richten.**
- 2 Druk op [AF/AE LOCK] om de focus en de belichting vast te stellen.**
 - Dit werkt niet wanneer het AF-volgen actief is.
- 3 Verplaatst het toestel om de opname samen te stellen en druk de sluitser dan helemaal in.**

■ de AF/AE-vergrendeling annuleren

De instelling wordt geannuleerd door weer op de [AF/AE LOCK] te drukken.

**Aantekening**

- De belichting wordt ingesteld, zelfs als de helderheid van het onderwerp verandert.
- 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.
- Wanneer na het vergrendelen films opgenomen worden, kan de opname in de Creatieve filmfunctie in de vergrendelde status worden voortgezet. De vergrendeling zal geannuleerd worden in andere functies dan de Creatieve filmfunctie.
- Vergrendeling wordt geannuleerd wanneer het zoomen uitgevoerd wordt na het vergrendelen. Voer het vergrendelen opnieuw uit.
- De AE-vergrendeling zal niet werkzaam zijn in de Manuele belichtingsfunctie (wanneer [GEVOELIGHEID] op iets anders staat dan op [AUTO]), Geavanceerde scènefunctie en Scènefunctie.

[MEETFUNCTIE]

Voor details over [OPNAME] functiemenu, **P27 raadplegen**.

Type optische meting om helderheid te meten kan veranderd worden.

Toepasbare functies: **P A S M**   


: Multipel

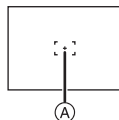
Dit is de methode waarbij de camera de beste belichting meet door de helderheid op het hele beeld automatisch te berekenen. Wij raden aan om zoveel mogelijk deze methode te gebruiken.

: 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

Dit is de methode waarbij het object direct in het meetbereik te meten .



Aantekening

- Wanneer  geselecteerd is en [AF MODE] ingesteld is op , zal het toestel de belichting afstellen om geschikt te zijn voor het gezicht van de persoon.

[I. EXPOSURE] (Intelligente belichtingsafstelling)




Voor details over [OPNAME] functiemenu, **P27 raadplegen**.

Contrast en belichting zullen automatisch aangepast worden wanneer er een groot verschil is in helderheid tussen de achtergrond en het onderwerp, om het beeld dichtbij te brengen naar hoe u ziet.

Toepasbare functies: **P A S M**   

[OFF]/[LOW]/[STANDARD]/[HIGH]

Aantekening



-  wordt afgebeeld wanneer deze ingesteld is op [LOW], [STANDARD] of [HIGH].
- Zelfs wanneer de [GEVOELIGHEID] ingesteld is op [ISO80]/[ISO100], kan [GEVOELIGHEID] ingesteld hoger ingesteld worden dan [ISO80]/[ISO100] als het beeld gemaakt wordt met [I. EXPOSURE] ingesteld op geldig.
- Compensatie-effect zou verkregen kunnen worden afhankelijk van de omstandigheden.
-  wordt geen in het scherm wanneer [I. EXPOSURE] effectief is.
- [LOW], [STANDARD] of [HIGH] vertegenwoordigt het maximum bereik van het effect.
- Dit zal vastgezet worden op [OFF] wanneer het ingesteld is op [RAW] en  in [KWALITEIT].

[KORTE SLUITERT.]**Voor details over [OPNAME] functiemenu, P27 raadplegen.**

U kunt een beeld helder maken op donkere plekken door [KORTE SLUITERT.] langzamer in te stellen. U kunt deze ook sneller instellen om de wazigheid van het onderwerp te verminderen.

Toepasbare functies:  

[1/250], [1/125], [1/60], [1/30], [1/15], [1/8], [1/4], [1/2], [1]

Instelling minimum sluitertijd	1/250   1
Helderheid	Donkerder Helderder
Beweging	Minder Meer

 Aantekening

- Deze moet normaal gesproken ingesteld zijn op [1/4] om beelden te maken. (Wanneer u een minimum sluitertijd selecteert die verschilt van [1/4], verschijnt [MIN] links onderaan het scherm.)
- Het op een langzamere sluitertijd instellen van [KORTE SLUITERT.] zou de kans op beeldbiber kunnen doen toenemen, daarom raden we het gebruik van een statief en de zelfontspanner aan voor het maken van beelden.
- Het op een hogere snelheid instellen van [KORTE SLUITERT.] zou het beeld donkerder kunnen maken, daarom raden we aan het beeld op te nemen in een goed verlichte zone. Als er geen correcte belichting verkregen kan worden, zal [MIN] in het rood knipperen wanneer de ontspanknop tot de helft ingedrukt wordt.
- De instelling is niet beschikbaar wanneer [SLIMME ISO] gebruikt wordt.

[DIG. ZOOM]**Voor details over [OPNAME] functiemenu, P27 raadplegen.**

Deze kan onderwerpen nog meer uitvergrooten dan de optische zoom of extra optische zoom.

Toepasbare functies:             

[OFF]/[ON]

 Aantekening

- P52 raadplegen voor gedetailleerde informatie.
- Als het toestel schudden (beeldbiber) een probleem is tijdens het zoomen, wordt het aangeraden dat [STABILISATIE] ingesteld wordt op [AUTO] of [MODE 1].
- De instelling is vastgesteld op [ON] in macro-zoomfunctie.

[KLEUR EFFECT]

Voor details over [OPNAME] functiemenu, **P27** raadplegen.

Kleureffecten instellen.

Toepasbare functies:  **P** **A** **S** **M**  

[OFF]: Dit is de standaard instelling.

[B/W]: Het beeld wordt zwart-wit.

[SEPIA]: Het beeld wordt sepia.

[COOL]: Het beeld wordt blauwachtig.

[WARM]: Het beeld wordt roodachtig.



 **Aantekening**

- In de Intelligente automatische functie, kunnen alleen [OFF], [B/W] en [SEPIA] ingesteld worden.
- De Intelligente automatische functie wordt apart van andere opnamefuncties ingesteld.
- [KLEUR EFFECT] wordt buiten werking gesteld wanneer kleur-bracket ingesteld is.

[FOTO INST.]

Voor details over [OPNAME] functiemenu, **P27** raadplegen.

De beeldresolutie instellen.

Toepasbare functies: **P** **A** **S** **M**  

[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.

[VERZADIGING]:

[+]: De kleuren van het beeld zijn levendig.

[-]: De kleuren van het beeld zijn natuurlijker.

[RUISREDUCTIE]:

[+]: Versterkte geruisvermindering.

De beeldresolutie kan een beetje minder worden.

[-]: Minder geruisvermindering.

U kunt opnamen met een betere resolutie maken.

 **Aantekening**

- Wanneer u beelden maakt op donkere plekken, zou er beeldruis op kunnen treden. Als beeldruis een probleem wordt, raden we aan dat u beelden maakt na het vergroten van de instelling voor [RUISREDUCTIE] of het verlagen van de instelling voor elk van de items afgezien van [RUISREDUCTIE].

[STABILISATIE]

Voor details over [OPNAME] functiemenu, P27 raadplegen.

Met behulp van deze functies, wordt golfstoring tijdens het maken van beelden opgespoord, en compenseert het toestel automatisch de golfstoring, het mogelijk makend golfstoringvrije beelden te maken.

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

[OFF]

[AUTO]*: De optimum beeldbibercompensatie wordt geselecteerd afhankelijk van de omstandigheid.

[MODE1]: Golfstoring wordt altijd gecompenseerd tijdens [OPNAME] functie.

[MODE2]*: De golfstoring wordt gecompenseerd wanneer de ontspanknop ingedrukt wordt.

* [MODE1] zal geselecteerd worden tijdens de opnemen van films.



Aantekening

- De stabilisatorfunctie kan niet voldoende werken in de volgende gevallen.
 - Wanneer er veel camerabeweging is.
 - Als de zoomuitvergroting erg hoog is.
 - In het digitale zoombereik.
 - Wanneer u opnamen maakt terwijl u een bewegend object volgt.
 - Als de sluitertijd langzamer wordt om binnenshuis opnamen te maken of op donkere plaatsen.
- Houd de camera stilbeweging wanneer u de ontspanknop indrukt.
- Alleen [OFF] of [MODE1] kunnen ingesteld worden in de Creatieve filmfunctie en [PANNING] in de Scènefunctie.
- De instelling is vastgesteld op [OFF] in [STERRENHEMEL] in scènefunctie.

[AF ASS. LAMP]

Voor details over [OPNAME] functiemenu, **P27 raadplegen**.


Het object verlichten maakt het makkelijker scherp te stellen wanneer u bij weinig licht aan het opnemen bent en scherp wilt stellen, wat moeilijk is bij weinig licht.

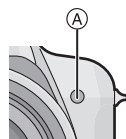
Toepasbare functies: **P A S M**   **SCN**     

[OFF]: De AF-lamp gaat niet aan.

[ON]: Wanneer u beelden maakt op donkere plekken, zal de AF-assistentielamp branden terwijl de ontspanknop tot de helft ingedrukt wordt. (Grotere AF-zones worden nu afgebeeld.)

Aantekening

- Het effectieve bereik van de AF-assistentielamp is 1,5 m.
- Wanneer u de AF-lamp  niet wenst te gebruiken (b.v. wanneer u opnamen maakt van dieren op een donkere plek), de [AF ASS. LAMP] op [OFF] zetten. In dit geval zal het moeilijker worden scherp te stellen.
- Verwijder de lensbeschermer.
- Een vignetteffect kan optreden rondom de AF-lamp omdat de AF-lamp gehinderd wordt door de lens maar dit is eigenlijk geen probleem voor de werking van de camera.
- In de volgende gevallen, is [AF ASS. LAMP] vastgesteld op [OFF].
 - In [NACHTL. SCHAP], [VERLICHTING] en [NACHTL. CREATIEF] in [NACHTPORTRET]
 - In [ZONSONDERG.], [PANNING], [VUURWERK] en [LUCHTFOTO] in de scènefunctie





[FLITS-SYNCHRO]

Voor details over [OPNAME] functiemenu, **P27 raadplegen**.

[2ND] (2de synchro) activeert de flits net voordat de sluitersluit wanneer u beelden maakt van bewegende onderwerpen zoals auto's m.b.v. een langzame sluitertijd.

Toepasbare functies: **P A S M** CUST




[1ST]:	De normale methode wanneer u beelden maakt met de flits.	
[2ND]:	De lichtbron verschijnt achter het onderwerp en het beeld wordt dynamisch.	

 **Aantekening**

- Deze normaal instellen op [1ST].
- [2ND] wordt afgebeeld in de flitsicoon op de LCD-monitor/Zoeker als u [FLITS-SYNCHRO] op [2ND] instelt.
- Wanneer er een snelle sluitertijd ingesteld is, kan het effect van [FLITS-SYNCHRO] verslechteren.

[RODE-OGENCORR]


Voor details over [OPNAME] functiemenu, **P27 raadplegen**.

Wanneer de flits gebruikt wordt met de Rode-ogenreductie ([], [], []) geselecteerd, zal deze automatisch de rode ogen opsporen en corrigeren in de beeldgegevens.

Toepasbare functies: **P A S M** CUST     

[OFF]/[ON]

 **Aantekening**



- Het zou niet in staat kunnen zijn de rode ogen te corrigeren, afhankelijk van de opnameomstandigheden.
- Wanneer de digitale rode-ogencorrectie ingesteld is op [ON], verschijnt [] op de flitsicoon.
- Raadpleeg **P65** voor details.

[CONVERSIE]

Voor details over [OPNAME] functiemenu, **P27** raadplegen.

Met de optionele conversielenzen kunt u nog meer beelden ver weg opnemen en beelden dichtbij van kleinere onderwerpen maken.

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

[OFF]	
	Als u de teleconversielens bevestigt.
	Als u de close-uplens bevestigt.

**Aantekening**

- Raadpleeg **P190** voor details over het bevestigen van de lens.
- [CONVERSIE] moet op [OFF] staan als u geen conversielens gebruikt.
- Lees de gebruiksaanwijzingen van de lens voor details.

[KLOKINST.]

Voor details over [OPNAME] functiemenu, **P27** raadplegen.

Om het jaar, de maand en de tijd in te stellen.

Deze werkt op precies dezelfde manier als [KLOKINST.] (**P30**) in het [SET-UP] menu.

Het functiemenu [BEWEGEND BEELD] gebruiken

- Onderstaande [OPNAME] functiemenu's zullen ook weergegeven worden in de Creatieve filmfunctie.
 - [GEVOELIGHEID]/[ISO-LIMIET INST.]/[WITBALANS]/[AF MODE]/ [AF/AE VERGR.]/ [MEETFUNCTIE]/[I. EXPOSURE]/[DIG. ZOOM]/[KLEUR EFFECT]/[FOTO INST.]/ [STABILISATIE]/[AF ASS. LAMP]/[CONVERSIE]

[OPNAMEFUNCTIE]

Voor details over [BEWEGEND BEELD] instellingen van het functiemenu raadplegen **P27**.

Dit stelt het gegevensformaat van bewegende beelden op.

Toepasbare functies:

[AVCHD Lite]]/[] [MOTION JPEG]]

Aantekening

- Raadpleeg **P112** voor details.

[OPN. KWALITEIT]

Voor details over [BEWEGEND BEELD] instellingen van het functiemenu raadplegen **P27**.

Dit stelt de beeldkwaliteit van bewegende beelden op.

Toepasbare functies:

■ Wanneer [OPNAMEFUNCTIE] [[AVCHD Lite]] is.

[SH]/[H]/[L]

■ Wanneer [OPNAMEFUNCTIE] [] [MOTION JPEG]] is.

[HD]/[WVGA]/[VGA]/[QVGA]

Aantekening

- Raadpleeg **P112** voor details.

[BELICHT.STAND]

Voor details over [BEWEGEND BEELD] instellingen van het functiemenu raadplegen **P27**.

Dit verandert de set-up in Creatieve bewegende beeldfunctie.

Toepasbare functies:

[P]/[A]/[S]/[M]

Aantekening

- Raadpleeg **P115** voor details.

[CONTINU AF]

Voor details over **[BEWEGEND BEELD]** instellingen van het functiemenu raadplegen **P27**.

Deze zal continu blijven scherp stellen op het onderwerp waarop de focus een maal ingesteld is.

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

[OFF]/[ON]

 **Aantekening**

- Wanneer er ingesteld is op [OFF], zou het enige tijd kunnen duren voordat het opnemen van bewegend beeld start.
- Zet deze functie op [OFF] indien u het brandpunt wenst vast te zetten op de positie waarin u de filmopname begon.

[WINDREDUCTIE]

Voor details over **[BEWEGEND BEELD]** instellingen van het functiemenu raadplegen **P27**.

Dit reduceert het windgeluid in de geluidopname.

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

[OFF]/[ON]

 **Aantekening**

- Geluidskwaliteit zal anders zijn dan normaal wanneer [WINDREDUCTIE] ingesteld is.

[AFSPELEN] functie: 

Beeld in Openvolging Afspelen (Diavoorstelling)

U kunt de beelden afspelen die u gemaakt heeft in synchronisatie met muziek en u kunt dit doen in openvolging terwijl u een vastgestelde pauze laat tussen elk van de beelden.


U kunt tevens een diavoorstelling samenstellen die opgemaakt is uit alleen stilstaande beelden, alleen bewegende beelden, alleen beelden van een bepaalde categorie of alleen favorieten.

We raden deze functie aan wanneer u uw beelden bekijkt d.m.v. het aansluiten van het toestel aan een TV.

1 Schuif de [OPNAME]/[AFSPELEN] keuzeschakelaar naar  en druk vervolgens op [MENU/SET].

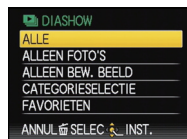


2 Op  drukken.

3 Op / drukken om [DIASHOW] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

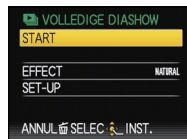
4 Op / drukken om het onderdeel te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

- [FAVORIETEN] kan alleen geselecteerd worden wanneer [FAVORIETEN] op het [AFSPELEN] menu (P166) op [ON] staat en er al beelden ingesteld zijn als favorieten.



Wanneer [ALLE], [ALLEEN FOTO'S], [ALLEEN BEW. BEELD] of [FAVORIETEN] geselecteerd is in stap 4

5 Op  drukken om [START] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.



6 Druk op  om de diavoorstelling te beëindigen.

- Normaal afspelen wordt hernomen nadat de diavoorstelling eindigt.

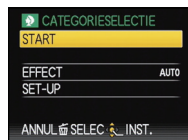
Wanneer of [CATEGORIESELECTIE] geselecteerd is in stap 4

- 5** Op ▲/▼/◀/▶ drukken om de terug te spelen categorie te selecteren en dan op [MENU/SET] drukken om in te stellen.

• Voor details over categorieën, verwijzen naar P154.



- 6** Op ▲ drukken om [START] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.



- 7** Druk op ▼ om de diavoorstelling te beëindigen.

• Normaal afspelen wordt hernomen nadat de diavoorstelling eindigt.

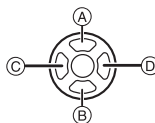
■ Operaties die uitgevoerd worden tijdens diavoorstelling

De cursor die afgebeeld wordt tijdens het terugspelen is dezelfde als ▲/▼/◀/▶.

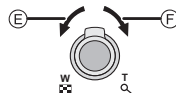
• Het menuscherm wordt hersteld wanneer [] ingedrukt wordt.

- (A) Spelen/Pauze
- (B) Stop
- (C) Terug naar vorig beeld*
- (D) Verder naar volgend beeld*

* Deze handelingen kunnen alleen uitgevoerd worden in de pauzefunctie of tijdens het afspelen van bewegend beeld.



- (E) Volumeniveau reduceren
- (F) Volumeniveau verhogen



■ De diavoorstellinginstellingen veranderen

U kunt de instellingen veranderen voor afspelen van diavoorstelling door [EFFECT] of [SET-UP] te selecteren op het diavoorstellingmenu scherm.

[EFFECT]

Dit biedt u de mogelijkheid de schermffecten te selecteren wanneer u van het ene naar het andere beeld schakelt.

- [NATURAL], [SLOW], [SWING], [URBAN], [OFF], [AUTO]
- Wanneer [URBAN] geselecteerd is, kan het beeld in zwart en wit verschijnen als een schermffect.
- [AUTO] kan alleen gebruikt worden wanneer [CATEGORIESELECTIE] geselecteerd is. De beelden worden afgespeeld met de aanbevolen effecten in elke categorie.
- [EFFECT] wordt ingesteld op [OFF] wanneer u een diavoorstelling met alleen bewegend beelden afspeelt.

[SET-UP]

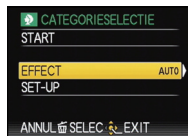
[DUUR] of [HERHALEN] kan ingesteld worden.


Onderdeel	Instellingen
[DUUR]	1SEC./2SEC./3SEC./5SEC.
[HERHALEN]	ON/OFF
[MUZIEK]	ON/OFF
[AUDIO]	ON/OFF

- [DUUR] kan alleen ingesteld worden wanneer [OFF] geselecteerd is als de [EFFECT] instelling.
- [AUDIO] kan alleen ingesteld worden wanneer [OFF] geselecteerd is als de [MUZIEK] instelling. Er zal geluid gespeeld worden bij het geluid van het bewegend beeld door de [AUDIO] op [ON] in te stellen.

Aantekening

- Er kunnen geen muziekeffecten tegelijk met bewegend beeld afgespeeld worden.
- Het is niet mogelijk nieuwe muziekeffecten toe te voegen.



[AFSPELEN] functie: 

Selecteren van Beelden en deze Terugspelen ([MODE PLAY]/[CATEGOR. AFSP.]/[FAVORIET AFSP.]

[MODE PLAY]

Afspelen in [FOTO], [AVCHD Lite] of [MOTION JPEG] kan geselecteerd worden.

- 1** Voer stappen 1 en 2 op pagina 151 uit.
- 2** Op ▲/▼ drukken om [MODE PLAY] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.
- 3** Op ▲/▼ drukken om het onderdeel te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.



[CATEGOR. AFSP.]

Deze functie biedt u de mogelijkheid beelden te zoeken per scènefunctie of andere categorieën (zoals [PORTRET], [LANDSCHAP] of [NACHTL. SCHAP]) en beelden te sorteren naar elk van de categorieën. U kunt dan de beelden in elke categorie terugspelen.

- 1** Voer stappen 1 en 2 op pagina 151 uit.
- 2** Op ▲/▼ drukken om [CATEGOR. AFSP.] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

3 Op ▲/▼/◀/▶ drukken om de categorie te selecteren en dan op [MENU/SET] drukken om in te stellen.



- Als er een beeld gevonden wordt in een categorie, wordt de categorie-icoon blauw.
- Het kan even duren om het beeld te zoeken als er veel beelden op de kaart staan of het ingebouwde geheugen.
- Als u op [] drukt tijdens het zoeken, zal dit halverwege stoppen.
- Beelden zijn gesorteerd in de hier onder getoonde categorieën.

[CATEGORIE]	Opname-informatie bijv. scènefuncties
	[GEZICHT HERK.]*
	[PORTRET], [i-PORTRET], [NACHTPORTRET], [i-NACHTPORTRET], [BABY1]/[BABY2], [i-BABY]
	[LANDSCHAP], [i-LANDSCHAP], [ZONSONDERG.], [LUCHTFOTO]
	[NACHTPORTRET], [i-NACHTPORTRET], [i-NACHTL. SCHAP], [STERRENHEMEL]

[CATEGORIE]	Opname-informatie bijv. scènefuncties
	[SPORT], [PARTY], [KAARSLICHT], [PANNING], [VUURWERK], [STRAND], [SNEEUW], [LUCHTFOTO]
	[BABY1]/[BABY2], [i-BABY]
	[HUISDIER]
	[VOEDSEL]
	[REISDATUM]
	[AVCHD Lite], [MOTION JPEG]

- * Druk op ▲/▼/◀/▶ om de persoon te selecteren die teruggespeeld moet worden en druk vervolgens op [MENU/SET].
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.

[FAVORIET AFSP.]

U kunt de beelden terugspelen die u ingesteld heeft als [FAVORIETEN] (P166) (Alleen wanneer [FAVORIETEN] ingesteld is op [ON] en er beelden zijn die ingesteld zijn op [FAVORIETEN]).

1 Voer stappen 1 en 2 op pagina 151 uit.

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

Aantekening


- U kunt alleen [LCD ROTEREN], [PRINT INST.] of [BEVEILIGEN] in het [AFSPELEN] menu gebruiken.

[AFSPELEN] functie: 

Bewegende beelden terugspelen

- Deze unit was ontworpen om bewegende beelden af te spelen m.b.v. de QuickTime Motion JPEG en AVCHD Lite-formaten die (alleen) met dit model genomen werden.
- Alleen de [AVCHD Lite] films die met dit toestel en met Panasonic digitale camera's (LUMIX) opgenomen werden, kunnen met dit toestel afgespeeld worden als AVCHD Lite formaat.

Bewegende beelden

Op   drukken om een beeld te selecteren met een bewegend beeldicoon (zoals ), en vervolgens op  drukken om terug te spelen.

(A) Pictogram voor opname van bewegende beelden

(B) De opnametijd van bewegend beeld

- Nadat het afspelen start, wordt de verstreken afspeeltijd rechts bovenaan het scherm afgebeeld.

Bijvoorbeeld, 8 minuten en 30 seconden wordt afgebeeld als [8m30s].

■ Operaties die uitgevoerd worden tijdens terugspelen van bewegend beeld

De cursor die afgebeeld wordt tijdens het terugspelen is dezelfde als    .

(A) Spelen/Pauze

(B) Stop

(C) Snel terugspoelen, Frame-per-frame terugspoelen*

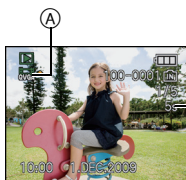
(D) Snel verder spoelen, Frame-per-frame verder spoelen*

* Deze operaties kunnen alleen uitgevoerd worden in de pauzefunctie.

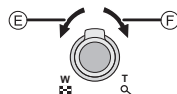
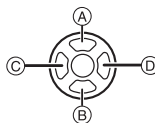
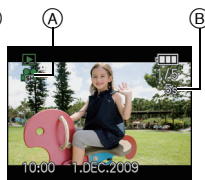
(E) Volumenniveau reduceren

(F) Volumenniveau verhogen

[MOTION JPEG]




[AVCHD Lite]



Aantekening

- U kunt het geluid horen uit de speaker. Lees [VOLUME] (P31) voor informatie over hoe u het volume regelt in het [SET-UP] menu.
- Vergeet niet dat het programma Quick Time of "PHOTOfunSTUDIO 4.0 HD Edition" meegeleverd wordt om bestanden van bewegende beelden die gemaakt zijn met het toestel af te spelen op een PC.
- QuickTime Motion JPEG-bewegende beelden die opgenomen zijn met een PC of andere apparatuur zouden lagere beeldkwaliteit kunnen hebben of zouden niet in staat kunnen zijn afgespeeld te kunnen worden met dit apparaat.
- Met een hoge-vermogenskaart is het mogelijk dat de snel-achteruitterugspoelfunctie langzamer dan normaal gaat.

[AFSPELEN] functie: 

Het functiemenu [AFSPELEN] gebruiken


U kunt verschillende functies gebruiken in terugspeelfunctie om opnamen terug te spoelen, de beveiliging in te stellen voor deze opnamen, enz.

- Met [TEKST AFDR.], [NW. RS.], [BIJSNIJD.] of [LEVELING] wordt er een nieuw bewerkt beeld gecreëerd. Een nieuw beeld kan niet gecreëerd worden als er geen vrije ruimte is op het ingebouwde geheugen of de kaart, daarom raden we aan te controleren dat er vrije ruimte is en dan het beeld te bewerken.

[KALENDER]

U kunt beelden afbeelden per opnamedatum.

1 Selecteer [KALENDER] op het [AFSPELEN] functiemenu. (P27)

- U kunt ook de zoomhendel verschillende keren naar  (W) draaien om het kalenderscherm af te beelden. (P56)

2 Op ▲/▼/◀/▶ drukken om de terug te spelen datum te selecteren.


▲/▼: Kies de maand

◀/▶: Kies de datum

- Als er geen beelden tijdens een bepaalde maand zijn gemaakt, verschijnt deze maand niet.



3 Druk op [MENU/SET] om de opnamen af te beelden die u op de gekozen datum hebt gemaakt.

- Op  drukken om terug te keren naar het kalenderscherm.



4 Op ▲/▼/◀/▶ om een beeld te selecteren en dan op [MENU/SET] drukken.

- Het gekozen beeld verschijnt.

Aantekening

- De opnamedatum van het beeld die u op het scherm kiest wordt de gekozen datum als u eerst het kalenderscherm afbeeldt.
- Als er meerdere beelden zijn met dezelfde datum, verschijnt eerst de eerst gemaakte opname van die datum.
- U kunt de kalender weergeven van Januari 2000 tot December 2009.
- Als u de datum van de camera niet hebt ingesteld, is de opnamedatum ingesteld op 1 januari 2009.
- 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.

[TITEL BEW.]

U kunt tekst (commentaar) aan de beelden toevoegen. Nadat er tekst geregistreerd is, kan dit in de afdrucken gezet worden m.b.v. [TEKST AFDR.] (P160). (Er kunnen alleen alfabetische tekens en symbolen ingevoerd worden.)

Namen ingesteld in [BABY1]/[BABY2] en [HUISDIER] in scènefunctie of [LOCATIE] in reisdatum worden ook opgenomen als titels.

1 Selecteer [TITEL BEW.] op het [AFSPELEN] functiemenu. (P27)

2 Op ▲/▼ drukken om [ENKEL] of [MULTI] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.



[ENKEL]

[MULTI]

3 Selecteer het beeld en druk vervolgens op [MENU/SET] om in te stellen.

- [] wordt afgebeeld voor beelden met al geregistreerde titels.

Instelling [MULTI]

Op [DISPLAY] drukken om (herhalen) in te stellen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

- De instelling wordt geannuleerd wanneer [DISPLAY] nog een keer ingedrukt wordt.



Op ◀/▶ drukken om het beeld te kiezen.



Druk op ▲/▼/◀/▶ om de beelden te selecteren.

4 Op ▲/▼/◀/▶ drukken om tekst te selecteren en druk vervolgens op [MENU/SET] om te registreren.

- Druk op [DISPLAY] om te schakelen tussen [A] (hoofdletters), [a] (kleine letters) en [&/1] (speciale letters en nummers).
- De cursor van de ingangspostie kan naar links en naar rechts verplaatst worden met de zoomhendel.
- Om een spatie in te voeren, de cursor verschuiven naar [SPATIE] of om een ingevoerd teken te wissen, de cursor verschuiven naar [WISSEN], en vervolgens op [MENU/SET] drukken.
- Om te stoppen met bewerken op een willekeurig tijdstip tijdens het invoeren van tekst, op [] drukken.
- Er kan een maximum van 30 letters ingevoerd worden. (Maximum van 9 letters wanneer u namen instelt in [GEZICHT HERK.]



5 Druk op ▲/▼/◀/▶ om de cursor te verplaatsen naar [EXIT] en druk vervolgens op [MENU/SET] om tekstinpuut te beëindigen.

6 Druk op [] om terug te keren naar het menuscherm.*

- *Het menuscherm wordt automatisch hersteld wanneer [MULTI] geselecteerd is.
- Op [MENU/SET] drukken om het menu te sluiten.

■ De titel wissen

[ENKEL] instelling

- 1 In stap 4, alle teksten wissen, [EXIT] selecteren en vervolgens op [MENU/SET] drukken.
- 2 Op [↵] drukken.
- 3 Op [MENU/SET] drukken om het menu te sluiten.

[MULTI] instelling

- 1 Selecteer [EXIT] zonder tekst in te voeren in stap 4 en druk vervolgens op [MENU/SET].
- 2 Op [MENU/SET] drukken om het menu te sluiten.

Aantekening

- Er kan ook door de tekst heen gelopen worden als niet alle geregistreerde tekst op het scherm past.
- De naaminstelling van [GEZICHT HERK.] of [BABY1]/[BABY2] en [HUISDIER] in scènefunctie of [LOCATIE] in reisdatum kunnen ook geregistreerd worden m.b.v. de handeling in stappen 4 en volgende.
- De naaminstelling van [BABY1]/[BABY2] of [HUISDIER] in scènefunctie, [LOCATIE] in reisdatum en [TITEL BEW.] kan niet geregistreerd worden tegelijkertijd.
- U kunt teksten (commentaar) afdrukken m.b.v. de "PHOTOfunSTUDIO 4.0 HD Edition" bijbehorende software op de CD-ROM (meegeleverd).
- U kunt maximaal 50 opnamen gelijktijdig instellen met [MULTI].
- U kunt de titelbewerking voor de volgende beelden niet gebruiken.
 - Bewegende beelden
 - Beveiligde opnamen
 - Beelden die gemaakt zijn met m.b.v. [RAW] of [RAW+ / JPEG]
 - Beelden die opgenomen zijn met andere apparatuur

[TEKST AFDR.]

U kunt de opnamedatum/-tijd, jaar, reisdatum of titel afdrukken op de opgenomen beelden. Dit gaat voor printen van normale afmetingen. (Beelden met een afmeting groter dan [3M] worden verkleind als u de datum enz. erop wil laten afdrukken.)

1 Selecteer [TEKST AFDR.] op het [AFSPELEN] functiemenu. (P27)

2 Op ▲/▼ drukken om [ENKEL] of [MULTI] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.



3 Selecteer het beeld en druk vervolgens op [MENU/SET] om in te stellen.

- verschijnt op het scherm als het beeld afgedrukt is met tekst.

Instelling [MULTI]

Op [DISPLAY] drukken om (herhalen) in te stellen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

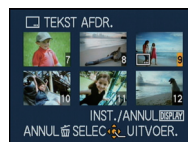
- De instelling wordt geannuleerd wanneer [DISPLAY] nog een keer ingedrukt wordt.

[ENKEL]



Op ◀/▶ drukken om het beeld te kiezen.

[MULTI]



Druk op ▲/▼/◀/▶ om de beelden te selecteren.

4 Op ▲/▼/◀/▶ drukken om [OPNAMEDATUM], [LEEFTIJD], [REISDATUM] of [TITEL] te selecteren en dan op [MENU/SET] drukken om elk item in te stellen.

[OPNAMEDATUM]

[ZON. TIJD]: Druk het jaar, de maand en de datum af.

[MET TIJD]: Druk het jaar, de maand, de dag, het uur en de minuten af.

[LEEFTIJD] (P98)

Als deze ingesteld is op [ON], wordt [LEEFTIJD] afgedrukt op de beelden.

[REISDATUM]

Als deze ingesteld is op [ON], wordt [REISDATUM] afgedrukt op de beelden.

[TITEL]

Tekst wordt samen met het beeld afgedrukt voor beelden die al opgenomen zijn met tekst in [GEZICHT HERK.] of [BABY1]/[BABY2] en [HUISDIER] naaminstellingen in scènefunctie, [LOCATIE] in reisdatum of [TITEL BEW.].

5 Op [MENU/SET] drukken.

- Als u [TEKST AFDR.] instelt voor een opname met een grotere beeldresolutie dan [3M] wordt de beeldresolutie kleiner dan wat u hieronder ziet.

Aspectratio instellen	Beeldgrootte
4:3	12M / 8M / 5M → 3M
3:2	10.5M / 7M / 4.5M → 2.5M
16:9	9M / 6M / 3.5M → 2M

- Het beeld iets grover.

6 Op ▲ drukken om [JA] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

- De melding [NIEUWE FOTO'S OPSLAAN?] verschijnt als het beeld is opgenomen met een beeldresolutie van [3M] of minder.



7 Druk op [W] om terug te keren naar het menuscherm.*

- *Het menuscherm wordt automatisch hersteld wanneer [MULTI] geselecteerd is.
- Op [MENU/SET] drukken om het menu te sluiten.

Aantekening

- 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 50 beelden tegelijkertijd instellen met [MULTI].
- Afhankelijk van de printer die u gebruikt, kunnen sommige letters afgeknipt worden tijdens het printen. Controleer dit op voorhand.
- Wanneer er tekst op de [0.3M] gedrukt is, is het moeilijk te lezen.
- Tekst en data kunnen niet afgedrukt worden op de beelden in de volgende gevallen.
 - Bewegende beelden
 - Beelden die gemaakt zijn zonder instelling van de klok en titel
 - Beelden die eerder afgedrukt zijn met [TEKST AFDR.]
 - Beelden die gemaakt zijn met m.b.v. [RAW] of [RAW+ / JPEG]
 - Beelden die opgenomen zijn met andere apparatuur

[NW. RS.] De beeldresolutie (aantal pixels) reduceren

We raden aan van nieuwe grootte te voorzien, namelijk [0.3M] als u een foto met een e-mail wilt meesturen of deze wilt gebruiken op een website. (Beelden die ingesteld zijn op het minimum aantal pixels voor [ASPECTRATIO] kunnen niet verder in grootte gereduceerd worden.)

1 Selecteer [NW. RS.] op het [AFSPELEN] functiemenu. (P27)

2 Op ▲/▼ drukken om [ENKEL] of [MULTI] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.



3 Selecteer het beeld en de resolutie.
Instelling [ENKEL]

1 Druk op ◀/▶ om het beeld te kiezen en druk vervolgens op [MENU/SET].

2 Druk op ◀/▶ om de grootte* te selecteren en druk dan op [MENU/SET].

* Alleen de groottes waarnaar de beelden gereduceerd kunnen worden, zijn afgebeeld.

[ENKEL]



Instelling [MULTI]

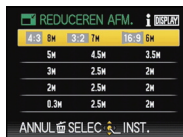
1 Druk op ▲/▼ om de grootte te selecteren en druk dan op [MENU/SET].

- Wanneer [DISPLAY] ingedrukt wordt, wordt er een uitleg afgebeeld van voorzien van nieuwe grootte.

2 Op ▲/▼/◀/▶ drukken om het beeld te kiezen en vervolgens op [DISPLAY] drukken.

- Deze stap herhalen voor elk beeld, en op [MENU/SET] drukken om in te stellen.

[MULTI]



4 Op ▲ drukken om [JA] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

5 Druk op [RAW] om terug te keren naar het menuscherm.*



- * Het menuscherm wordt automatisch hersteld wanneer [MULTI] geselecteerd is.
- Op [MENU/SET] drukken om het menu te sluiten.

Aantekening

- U kunt tot 50 beelden tegelijkertijd instellen met [MULTI].
- De beeldkwaliteit van het van nieuwe grootte voorziene beeld zal slechter worden.
- Het kan zijn dat u geen nieuw formaat kunt toekennen aan opnamen die met andere apparatuur gemaakt zijn.
- Bewegende beelden, beelden afgedrukt met [TEKST AFDR.], of beelden gemaakt m.b.v. [RAW] of [RAW* / JPEG] kunnen niet van nieuwe grootte voorzien worden.

[BIJSNIJD.]

U kunt eerst uitvergroten en dan een belangrijk deel van de opname kiezen.

1 Selecteer **[BIJSNIJD.]** op het **[AFSPELEN]** functiemenu. **(P27)**

2 Op **◀/▶** drukken om het beeld te selecteren en vervolgens op **[MENU/SET]** drukken.

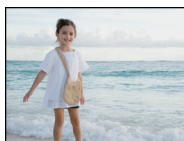


3 Gebruik het zoomhendeltje en druk op **▲/▼/◀/▶** om de te bewerken delen te selecteren.

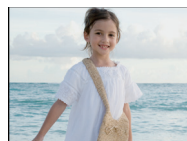


Zoomhendel (T): Vergroting
Zoomhendeltje (W): Reductie
▲/▼/◀/▶: Verplaatsen

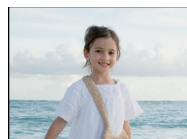
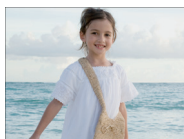
Reductie



Vergroting



De positie verplaatsen



4 Op **[MENU/SET]** drukken.

5 Op **▲** drukken om **[JA]** te kiezen en vervolgens op **[MENU/SET]** drukken.

6 Druk op **[🗑️]** om terug te keren naar het menuscherm.



• Op **[MENU/SET]** drukken om het menu te sluiten.

Aantekening

- De beeldresolutie van het bijgewerkte beeld zou kleiner kunnen worden dan die van het origineel afhankelijk van de snijgrootte.
- De beeldkwaliteit van het bijgewerkte beeld zal slechter worden.
- Opnamen die met andere apparatuur opgenomen zijn kunnen wellicht niet bijgewerkt worden.
- Bewegende beelden, beelden afgedrukt met **[TEKST AFDR.]** of beelden gemaakt m.b.v. **[RAW]** of **[RAW+JPEG]** kunnen niet bijgewerkt worden.
- Informatie m.b.t. de gezichtdetectie in het originele beeld zal niet gekopieerd worden naar beelden die **[BIJSNIJD.]** ondergaan hebben.

[LEVELING]

Enigszins kantelen van het beeld kan afgesteld worden.

- 1** Selecteer [LEVELING] op het [AFSPELEN] functiemenu. (P27)
- 2** Druk op ◀/▶ om het beeld te kiezen en druk vervolgens op [MENU/SET].
- 3** Druk op ◀/▶ om de kanteling bij te stellen en druk vervolgens op [MENU/SET].
 - ▶ : met de klok mee
 - ◀ : tegen de klok in
 - Tot 2° kan afgesteld worden.
- 4** Op ▲ drukken om [JA] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.
- 5** Druk op [🗑️] om terug te gaan naar het menuscherm.
 - Op [MENU/SET] drukken om het menu te sluiten.



Aantekening

- Beeldkwaliteit kan ruw worden wanneer het recht zetten uitgevoerd wordt.
- Opgenomen pixels kunnen afnemen in vergelijking met het originele beeld wanneer het rechtzetten uitgevoerd worden.
- Recht zetten zou niet uitgevoerd kunnen worden op beelden die opgenomen zijn met andere apparatuur.
- Bewegende beelden, beelden afgedrukt met [TEKST AFDR.], of beelden gemaakt m.b.v. [RAW] of [JPE^{RAW}G] kunnen niet rechtgezet worden.
- Informatie m.b.t. de gezichtdetectie in het originele beeld zal niet gekopieerd worden naar beelden die [LEVELING] ondergaan hebben.

[LCD ROTEREN]

Deze stand biedt u de mogelijkheid automatisch beelden verticaal af te beelden als deze gemaakt zijn met het toestel verticaal gehouden.

1 Selecteer **[LCD ROTEREN]** op het **[AFSPELEN]** functiemenu. **(P27)**

2 Op **▼** drukken om **[ON]** te kiezen en vervolgens op **[MENU/SET]** drukken.

- De opnamen worden afgebeeld zonder gedraaid te worden wanneer u **[OFF]** kiest.
- Lees **P55** voor informatie over hoe u beelden terug kunt spelen.



3 Op **[MENU/SET]** drukken om het menu te sluiten.

Aantekening

- 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)".
- Het kan zijn dat u opnamen die met andere apparatuur gemaakt zijn, niet kunt draaien.
- De display wordt niet gedraaid tijdens meervoudige terugspeelfunctie **(P56)** of **[KALENDER]** **(P157)**.
- Beelden opgenomen met het toestel ondersteboven zullen niet gedraaid afgebeeld worden.

[FAVORIETEN]

U kunt het volgende doen als er een markering toegevoegd is aan opnamen en deze ingesteld zijn als favorieten.

- Alleen de beelden die ingesteld zijn als favorieten afspelen. ([FAVORIET AFSP.])
- De opnamen die ingesteld zijn als favorieten alleen als diavoorstelling afspelen.
- Alle beelden wissen die niet ingesteld zijn als favorieten. ([ALLES WISSEN BEHALVE★])

1 Selecteer [FAVORIETEN] op het [AFSPELEN] functiemenu. (P27)

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

- U kunt geen beelden als favorieten instellen als [FAVORIETEN] ingesteld is op [OFF]. Bovendien zal [★] niet verschijnen wanneer [FAVORIETEN] ingesteld is op [OFF] zelfs als deze eerder op [ON] gezet is.



3 Op [MENU/SET] drukken om het menu te sluiten.

4 Op ◀/▶ drukken om het beeld te selecteren en dan op ▼ drukken.

- Herhaal de bovenstaande procedure.
- Als ▼ opnieuw ingedrukt wordt, wordt de favoriete instelling geannuleerd.



■ Alle [FAVORIETEN] instellingen annuleren

1 [ANNUL] op het scherm dat getoond wordt in stap 2 kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

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

3 Op [MENU/SET] drukken om het menu te sluiten.

- U kunt niet [ANNUL] selecteren als er geen enkel beeld ingesteld is als favoriet.

Aantekening

- U kunt tot en met 999 beelden als favorieten instellen.
- Wanneer u beelden af laat drukken door een fotograaf is [ALLES WISSEN BEHALVE★] (P59) handig omdat hiermee alleen de beelden die u af wenst te laten drukken op de kaart blijven staan.
- Het kan zijn dat u opnamen die met andere apparatuur gemaakt zijn niet als favorieten in kunt stellen.
- De bewegende beelden die opgenomen zijn in [AVCHD Lite] en beelden die gemaakt zijn met de [KWALITEIT] ingesteld op [RAW] kunnen niet ingesteld worden op [FAVORIETEN].

[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.

Wanneer u beelden die op het ingebouwde geheugen staan af wenst te laten drukken door een fotograaf, dient u deze beelden naar een kaart (P171) te kopiëren en vervolgens de afdrukinstelling in te stellen.

1 Selecteer [PRINT INST.] op het [AFSPELEN] functiemenu. (P27)

2 Op ▲/▼ drukken om [ENKEL] of [MULTI] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.



3 Selecteer het beeld en druk vervolgens op [MENU/SET].

[ENKEL]

[MULTI]



Op ◀/▶ drukken om het beeld te kiezen.

Druk op ▲/▼/◀/▶ om de beelden te selecteren.

4 Druk op ▲/▼ om het aantal afdrukken in te stellen en druk vervolgens op [MENU/SET] om in te stellen.

- Wanneer [MULTI] geselecteerd is, stappen 3 en 4 voor elk beeld herhalen. (Het is niet mogelijk dezelfde instelling te gebruiken voor meerdere beelden.)

5 Druk op [WEG] om terug te keren naar het menuscherm.

- Op [MENU/SET] drukken om het menu te sluiten.

■ Alle [PRINT INST.] instellingen annuleren

- 1 [ANNUL] op het scherm dat getoond wordt in stap 2 kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.
- 2 Op ▲ drukken om [JA] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.
- 3 Op [MENU/SET] drukken om het menu te sluiten.

• U kunt [ANNUL] niet selecteren als er geen enkel beeld ingesteld is voor afdrukken.

■ De datum afdrukken

Na het instellen van het aantal afdrukken, kunt u het afdrukken met de opnamedatum instellen/annuleren door op [DISPLAY] te drukken.

- Wanneer u naar een fotograaf voor digitaal afdrukken gaat, dient u het afdrukken van de datum apart te bestellen indien u dat wenst.
- 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.
- De datum kan niet afgedrukt worden op opnamen die bedrukt zijn met tekst.

Aantekening

- Het aantal afdrukken kan ingesteld worden tussen 0 en 999.
- Met een printer die PictBridge verdraagt, zou het afdrukken van de datum als een prioriteitinstelling kunnen zijn, controleer dus of dit zo is.
- Het zou niet mogelijk kunnen zijn de afdrুকinstellingen te gebruiken met andere apparatuur. In dit geval, alle instellingen annuleren en de instellingen opnieuw instellen.
- [PRINT INST.] kan niet ingesteld worden voor bewegende beelden die gemaakt zijn in [AVCHD Lite] en beelden die gemaakt zijn met de [KWALITEIT] die ingesteld is op [RAW].
- Als het bestand niet voldoet aan de DCF-standaard, kunt u geen DPOF-print instellen.

[BEVEILIGEN]

U kunt een beveiliging instellen voor opnamen waarvan u niet wilt dat ze per ongeluk gewist kunnen worden.

1 Selecteer **[BEVEILIGEN]** op het **[AFSPELEN]** functiemenu. (P27)

2 Op **▲/▼** drukken om **[ENKEL]** of **[MULTI]** te kiezen en vervolgens op **[MENU/SET]** drukken.



[ENKEL]

[MULTI]

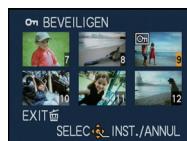
3 Selecteer het beeld en druk vervolgens op **[MENU/SET]**.

Wanneer **[MULTI]** geselecteerd is

- Deze stappen herhalen voor elk beeld.
- De instellingen worden geannuleerd wanneer er opnieuw op **[MENU/SET]** gedrukt wordt.



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



Druk op **▲/▼/◀/▶** om de beelden te selecteren.

4 Druk op **[]** om terug te keren naar het menuscherm.

- Op **[MENU/SET]** drukken om het menu te sluiten.

■ Alle instellingen **[BEVEILIGEN]** annuleren

1 **[ANNUL]** op het scherm dat getoond wordt in stap 2 kiezen en vervolgens op **[MENU/SET]** drukken.

2 Op **▲** drukken om **[JA]** te kiezen en vervolgens op **[MENU/SET]** drukken.

3 Op **[MENU/SET]** drukken om het menu te sluiten.

- Als u op **[MENU/SET]** drukt terwijl u de beveiliging annuleert, zal het annuleren halverwege stoppen.

Aantekening

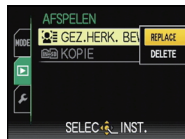
- De beveiliging werkt eventueel niet op andere apparatuur.
- Zelfs als u opnamen in het ingebouwde geheugen of op een kaart beveiligd, zullen ze gewist worden als het ingebouwde geheugen of de kaart geformatteerd wordt.
- Zelfs als u de beelden niet beschermt op een SD-geheugenkaart of een SDHC-geheugenkaart, kunnen ze niet gewist worden wanneer de schrijfbeveiliging van de kaarten op **[LOCK]** staat.

[GEZ.HERK. BEW.]

U kunt de informatie m.b.t. de Gezichtsdetectie wissen of veranderen voor het geselecteerde beeld.

1 Selecteer [GEZ.HERK. BEW.] op het [AFSPELEN] functiemenu. (P27)

2 Op ▲/▼ drukken om [REPLACE] of [DELETE] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.



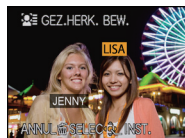
3 Op ◀/▶ drukken om het beeld te selecteren en dan op [MENU/SET] drukken.

- U kunt geen beelden selecteren waarvoor de informatie van Gezichtsdetectie niet geregistreerd is.

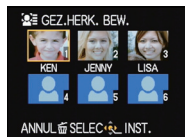


4 Op ◀/▶ drukken om de persoon te selecteren en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

- [DELETE] → stap 6.
- U kunt een persoon die niet geregistreerd is niet selecteren.

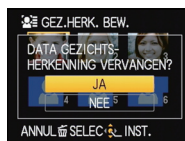


5 Op ▲/▼/◀/▶ drukken om de te vervangen persoon te selecteren en dan op [MENU/SET] drukken.



6 Op ▲ drukken om [JA] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

7 Druk op [🗑️] om terug te keren naar het menuscherm.



- Op [MENU/SET] drukken om het menu te sluiten.


Aantekening

- Gewiste informatie m.b.t. de [GEZICHT HERK.] kan niet hersteld worden.
- Wanneer alle informatie van de Gezichtsdetectie in een beeld geannuleerd is, zal het beeld niet onderverdeeld worden m.b.v. de Gezichtsdetectie in [CATEGOR. AFSP.].
- U kunt de informatie van de Gezichtsdetectie van beschermde beelden niet bewerken.

[KOPIE]

U kunt de gegevens van de beelden die u gemaakt hebt kopiëren van het ingebouwde geheugen naar een kaart of van een kaart naar het ingebouwde geheugen.

1 Selecteer [KOPIE] op het [AFSPELEN] functiemenu. (P27)**2 Op ▲/▼ drukken om het menu-onderdeel te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.**

: Alle beeldgegevens die in het ingebouwde geheugen zijn opgeslagen, worden in één keer gekopieerd op de kaart. → stap 4.

: Er wordt één beeld tegelijk gekopieerd van de kaart naar het ingebouwde geheugen. → stap 3.




**3 Op ◀/▶ drukken om het beeld te selecteren en dan op [MENU/SET] drukken.****4 Op ▲ drukken om [JA] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.**

- Door op [MENU/SET] te drukken tijdens het kopiëren zal de kopie halverwege annuleren.
- Het toestel niet op geen enkel moment uitschakelen tijdens het kopieerproces.

**5 Druk op [EXIT] om terug te keren naar het menuscherm.**

- Op [MENU/SET] drukken om het menu te sluiten.
- Als u wilt kopiëren van het ingebouwde geheugen naar een kaart, worden alle beelden gekopieerd en keert het scherm vervolgens automatisch terug naar het afspeelscherm.

Aantekening

- Beeldgegevens kunnen slechts gedeeltelijk gekopieerd worden indien er niet genoeg ruimte op de kaart is, wanneer  geselecteerd is. Wij adviseren een kaart te gebruiken die meer vrije ruimte heeft dan het ingebouwde geheugen (ongeveer 40 MB).
- Als er een beeld bestaat met dezelfde naam (mapnummer/bestandnummer) als het naar de kopieerbepemming te kopiëren beeld wanneer  geselecteerd is, wordt er een nieuwe map gecreëerd en wordt het beeld gekopieerd. Als er een beeld bestaat met dezelfde naam (mapnummer/bestandnummer) als het naar de kopieerbepemming te kopiëren beeld wanneer  geselecteerd is, wordt dat beeld niet gekopieerd. (P202)
- Het kan even duren om de gegevens te kopiëren.
- Alleen met een Panasonic digitale camera (LUMIX) opgenomen opnamen zullen gekopieerd worden.
(Zelfs als de beelden opgenomen werden met een Panasonic digitale camera, zou u niet in staat kunnen zijn de beelden te kopiëren als ze bewerkt zijn met een PC.)
- Afdrukinstellingen van de originele beeldgegevens zullen niet gekopieerd worden. De afdrukinstellingen opnieuw instellen nadat het kopiëren voltooid is.
- Bewegend beeld opgenomen in [AVCHD Lite] kan niet gekopieerd worden.

[AFSPELEN] functie: 

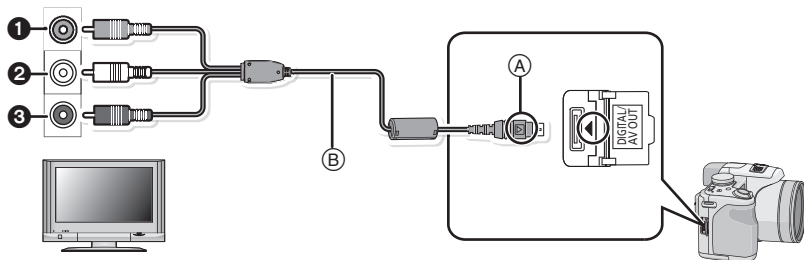
Beelden terugspelen op een TV-scherm

Opnamen terugspelen met de AV-kabel (bijgeleverd)

Vorbereiding:

[TV-ASPECT] instellen. (P36)

Schakel het toestel en de televisie uit.



- ❶ Geel: naar de videoaansluiting
- ❷ Wit: naar de geluids aansluiting
- ❸ Rood: naar de geluidsinputaansluiting

(A) De markeringen uitlijnen en erin doen.

(B) AV-kabel (bijgeleverd)

- Controleer de richting en de vorm van het aansluitpunt en houd de stekker recht tijdens het naar binnen steken en los trekken (de connectoren zouden anders vervormd kunnen raken hetgeen problemen tot gevolg heeft).

1 De AV-kabel (B) (geleverd) aansluiten op de video- en geluidsaansluitingen op de TV.

2 De AV-kabel aansluiten op de [AV OUT] aansluiting op het toestel.

3 De televisie aanzetten en “externe aansluiting” kiezen.


4 Zet het toestel aan en schuif de [OPNAME]/[AFSPELEN] keuzeschakelaar op .

Aantekening

- Afhankelijk van de [ASPECTRATIO] kunnen er zwarte stroken afgebeeld worden bovenaan en onderaan of links en rechts van de beelden.
- Geen andere AV-kabels gebruiken dan de meegeleverde kabel.
- De gebruiksaanwijzing van de TV lezen.
- Als u een beeld verticaal terugspeelt, kan het wazig zijn.
- U kunt opnamen bekijken op TV's in andere landen of plaatsen met een NTSC of PAL-systeem als u [VIDEO UIT] in het [SET-UP] menu instelt.
- Geluid zal afgespeeld worden als stereo (2ch).

Opnamen terugspelen op een TV met een slot voor een SD-geheugenkaart

Stilstaande opnamen die gemaakt zijn met een SD-geheugenkaart kunnen teruggespeeld worden op een TV met een SD-geheugenkaartslot.

-  **Aantekening**
- Afhankelijk van het TV-model kunnen de opnamen misschien niet afgespeeld worden op het hele scherm.
 - Bewegende beelden die opgenomen zijn met [AVCHD Lite] kunnen afgespeeld worden op Panasonic TV's (VIERA) met de AVCHD-logomarkering. In alle andere gevallen, het toestel met de TV verbinden m.b.v. de AV-kabel (bijgeleverd) en het bewegende beeld afspelen.
 - U kunt geen beelden afspelen op SDHC-kaarten als de TV niet voor deze kaarten uitgerust is.

Afspelen op de TV met de HDMI-aansluiting

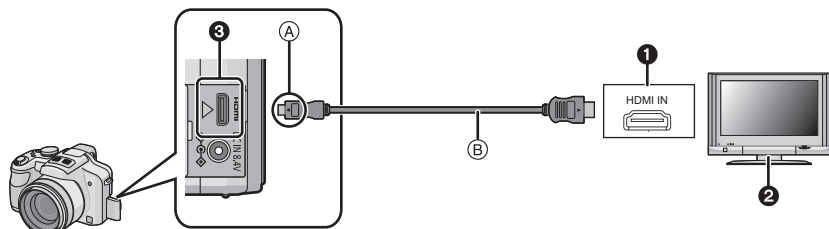
U kunt beelden en bewegende beelden van hoge kwaliteit verkrijgen op de TV door het toestel te verbinden met de HDMI compatibele hoge definitie-TV m.b.v. de HDMI-minikabel (optioneel).

Wat is HDMI?

HDMI is de interface voor digitale inrichtingen. Wanneer dit apparaat verbonden is aan een HDMI compatibele inrichting, kunnen het beeld en het geluid uitgegeven worden met een digitaal signaal. Als u dit apparaat aan een HDMI -compatibele hoge definitie-TV verbindt en vervolgens de opgenomen hoge definitie beelden afspeelt, kunt u deze in hoge resolutie verkrijgen met geluid van hoge kwaliteit.

Als u dit toestel aansluit op een Panasonic-TV die compatibel is met VIERA Link, is het mogelijk gekoppelde handelingen (VIERA Link) uit te voeren. (P176)

Vorbereiding: Controleer de [HDMI-FUNCTIE]. (P36)
Schakel het toestel en de televisie uit.



1 HDMI-aansluiting

2 TV met HDMI-aansluiting

3 HDMI mini (C-type)

A De markeringen uitlijnen en erin doen.

B HDMI-minikabel (optioneel)

- Controleer de richting en de vorm van het aansluitpunt en houd de stekker recht bij het naar binnen steken en het los trekken (anders kan door een vervorming van het aansluitpunt, bij schuin of verkeerd inbrengen, een slechte werking ontstaan).

1 De HDMI-minikabel B (optioneel) met op de HDMI-inputaansluiting op de TV verbinden.

2 Sluit de HDMI-minikabel aan op de [HDMI]-aansluiting op de camera.

3 Zet de TV aan en schakel over naar de HDMI-ingang.

4 Zet het toestel aan en schuif de [OPNAME]/[AFSPELEN] keuzeschakelaar op [▶].

- Wanneer [VIERA Link] (P37) op [ON] staat en de camera wordt aangesloten op een TV die VIERA Link ondersteunt, wordt de ingang van de TV automatisch omgeschakeld en wordt het afspeelscherm weergegeven (P176).

Aantekening

- Afhankelijk van de [ASPECTRATIO], zouden er stroken afgebeeld kunnen worden bovenaan en onderaan of links en rechts van de beelden.
- Gebruik geen andere kabels dan echte Panasonic HDMI minikabels (RP-CDHM15, RP-CDHM30; optioneel).
Onderdeelnummers: RP-CDHM15 (1,5 m), RP-CDHM30 (3,0 m)
- Tijdens HDMI-output, wordt er geen beeld afgebeeld op de LCD-monitor of Viewfinder.
- Uitgave van de HDMI-minikabels heeft prioriteit wanneer zowel de AV-kabel en de HDMI-minikabel verbonden zijn.
- HDMI-output is niet mogelijk, zelfs als u de HDMI-minikabel aansluit terwijl het toestel is aangesloten op de PC of printer.
- De HDMI-aansluiting is uitgeschakeld en de aansluiting met de USB aansluitkabel zal de prioriteit hebben wanneer de USB aansluitkabel aangesloten wordt terwijl de HDMI-minikabel aangesloten is.
- Wanneer er beelden afgebeeld worden, zouden deze niet juist afgebeeld kunnen worden afhankelijk van het type TV.
- De gebruiksaanwijzing van de TV lezen.
- Geluid zal afgespeeld worden als stereo (2ch).
- De volgende functies kunnen in de Afspeelfunctie niet ingesteld worden.
[TITEL BEW.], [TEKST AFDR.], [NW. RS.], [BIJSNIJD.], [LEVELING], [GEZ.HERK. BEW.], [KOPIE], meervoudige selectie, enz.

Afspelen m.b.v. VIERA Link (HDMI) (HDAVI Control™)

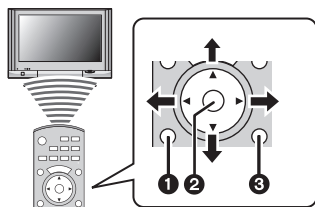
Wat is VIERA Link?

- Met deze functie kunt u met behulp van de afstandsbediening voor de Panasonic-TV eenvoudige handelingen uitvoeren wanneer dit toestel met behulp van een HDMI-minikabel (optioneel) voor automatisch gekoppelde handelingen is aangesloten op het VIERA Link-compatibele apparaat. (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 apparaat is compatibel met VIERA Link Ver.4. VIERA Link Ver.4 is de nieuwste Panasonic versie en is ook compatibel met de bestaande Panasonic VIERA Linkinrichtingen. (Vanaf December 2008)

Vorbereiding: Zet de [VIERA Link] op [ON]. (P37)

- 1 Dit apparaat verbinden aan een Panasonic TV die compatibel is met VIERA Link met een HDMI minikabel (optioneel) (P174).**
- 2 Zet het toestel aan en schuif de [OPNAME]/[AFSPELEN] keuzeschakelaar op [▶].**
- 3 Ga te werk met de afstandsbediening voor de TV.**

Panasonic TV compatibel met VIERA Link



- 1** [OPTION]
- 2** [OK]
- 3** [RETURN]

- * De vorm van de afstandsbediening varieert afhankelijk van de regio. Hanteer de volgende TV-gids die op het scherm afgebeeld wordt.

■ Handige functies

Ga te werk met de afstandsbediening voor de TV.

1) Multi Playback

Druk op de rode toets op de afstandsbediening van de TV om naar het soort gegevens te schakelen dat afgespeeld moet worden.

- Het soort gegevens voor afspelen verandert in de volgorde van [ALLE] → [👤] → [📺] → [ALLE].

Selecteer het beeld met ▲/▼/◀/▶ en druk op 2 voor het afbeelden op één scherm.

- U kunt de diavoorstelling enz. instellen wanneer u op 1 drukt.

2) Eén scherm weergeven

Selecteer het beeld met ◀/▶.

Opname-informatie wordt afgebeeld met ▲.

U kunt terugkeren naar meervoudig afspelen (1) met ▼.

- Wanneer een film geselecteerd wordt en weergave met één beeldscherm plaatsvindt, druk dan op 2 om de film af te spelen.
- Gebruik tijdens het afspelen van de film ◀/▶ om vooruit/achteruit te gaan en ▼ om het afspelen te stoppen.

3) Diavoorstelling

Laat het instellingsscherm voor de diavoorstelling weergeven door op de één-schermweergave op de rode toets te drukken (2).

Selecteer [START] en druk op 2.

Het scherm zal teruggebracht worden naar afbeelden op één scherm (2) door op ▼ te drukken om de diavoorstelling te eindigen.

- Druk op 2 om te pauzeren. Wanneer de diavoorstelling op pauze gezet wordt, kunt u van het ene naar het andere beeld gaan m.b.v. ◀/▶.
- Druk op 1 om het instellingsscherm voor de diavoorstelling weer te geven.

- Geluid spelen in de diavoorstelling

Zet [MUZIEK] op [OFF] en [AUDIO] op [ON] in het instellingsscherm voor de diavoorstelling.

- Aan- en uitzetten van display van bedieningsicoon

Bedrijficonen kunnen verscholen worden wanneer u op 3 drukt. Verder kunnen bedrijficonen afgebeeld worden wanneer u op 1 drukt terwijl de bedrijfsiconen verscholen zijn.

📌 Aantekening

- Als de TV over twee of meer HDMI-ingangsaansluitingen beschikt, wordt aangeraden dit toestel niet aan te sluiten op de HDMI1-aansluiting maar op een andere HDMI-aansluiting.
- Wanneer [VIERA Link] (P37) van dit toestel op [ON] staat, kan dit toestel slechts beperkt met behulp van de knop worden bediend.
- VIERA Link moet op de aangesloten TV worden geactiveerd. (Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de TV om te lezen hoe u instelt enz.)
- Als u VIERA Link niet gebruikt, stel [VIERA Link] (P37) dan in op [OFF].



■ Andere gekoppelde handelingen

Het toestel uitzetten:

Als u de TV uitzet met behulp van de afstandsbediening voor de TV, gaat dit toestel ook uit. (Als u het toestel met een USB-kabel aansluit op een PC, blijft het toestel aan.)

Automatische ingangsschakeling:

- Als u een HDMI-minikabel aansluit en het toestel vervolgens aanzet, wordt het ingangskanaal op de TV automatisch gewisseld naar het scherm van het toestel. Als de TV stand-by staat, gaat hij automatisch aan (als de [Power on link]-instelling [Set] voor de TV geselecteerd is).
- Afhankelijk van de HDMI-aansluiting op de TV, wisselt het ingangskanaal mogelijk niet automatisch. Wissel het ingangskanaal in dat geval met behulp van de afstandsbediening voor de TV. (Voor meer informatie over het wisselen van de input, lees de gebruiksaanwijzing voor de TV.)
- Ga naar pagina 212 als VIERA Link niet goed werkt.

Aantekening


- Als u niet zeker weet of de TV die u gebruikt, compatibel is met VIERA Link, lees dan de gebruiksaanwijzingen voor de apparaten.
- Welke tussen het toestel en een Panasonic-TV gekoppelde handelingen beschikbaar zijn, is afhankelijk van het type Panasonic TV, zelfs als zij compatibel zijn met VIERA Link. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de TV voor meer informatie over de handelingen op de TV die worden ondersteund.
- Bediening is niet mogelijk met een kabel die niet voldoet aan de HDMI-standaard. Gebruik geen andere kabels dan echte Panasonic HDMI minikabels (RP-CDHM15, RP-CDHM30; optioneel).
Onderdeelnummers: RP-CDHM15 (1,5 m), RP-CDHM30 (3,0 m)
- VIERA Link werkt niets, zelfs niet als u de HDMI-minikabel aansluit terwijl het toestel is aangesloten op de PC of printer.



- [HDMI-FUNCTIE] (P36) [1080i] is alleen geldig voor de volgende gevallen:

Het uitgeven naar HDMI:





- Wanneer [FOTO] geselecteerd is in de [MODE PLAY]
- Wanneer [ALLEEN FOTO'S] geselecteerd is in de [DIASHOW]
- Wanneer [CATEGORIESELECTIE]* geselecteerd is in de [DIASHOW]
- Wanneer [CATEGOR. AFSP.]* geselecteerd is

Wanneer de [VIERA Link] ingesteld is op [ON]:

- Tijdens afspelen van stilstaande beelden op één scherm na het selecteren van  dat afgebeeld wordt op het TV-scherm
- Wanneer [ALLEEN FOTO'S] geselecteerd is voor de [DIASHOW]
- Wanneer [CATEGORIESELECTIE]* geselecteerd is voor de [DIASHOW]
- Wanneer [CATEGOR. AFSP.]* geselecteerd is in de [ALLE] en 

* Met uitzondering van  (reisdatum) en  ([AVCHD Lite], [MOTION JPEG])

– Deze zal uitgegeven worden als [720p] met uitzondering van de bovenstaande omstandigheden.

- Als u [HDMI-FUNCTIE] (P36) heeft ingesteld op [AUTO] of [1080i] op dit apparaat en  op het TV-scherm voor één schermdisplay geselecteerd heeft, zou het scherm donker kunnen worden gedurende korte tijd wanneer de resolutie van HDMI-output verandert. Dit is geen storing.
- Als het beeld onderbroken wordt wanneer [HDMI-FUNCTIE] (P36) ingesteld is op [AUTO] of [1080i], de instelling veranderen naar [720p].
-  ([REISDATUM]) of  ([AVCHD Lite], [MOTION JPEG]) in de [CATEGORIESELECTIE] van de [DIASHOW] kan niet geselecteerd worden wanneer de  dat afgebeeld wordt op het TV-scherm geselecteerd is.

Opslaan van de opgenomen stilstaande beelden en bewegende beelden

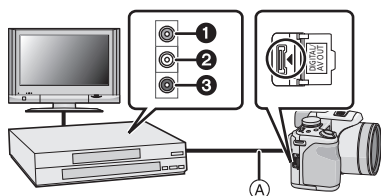
Methoden om stilstaande en bewegende beelden te exporteren naar andere inrichtingen zullen variëren afhankelijk van het bestandsformaat. (JPEG, RAW, AVCHD Lite of Motion JPEG). Hier volgen enige suggesties.

Kopieer het afspelerbeeld m.b.v. een AV-kabel

Bestandsformaten die gebruikt kunnen worden: [AVCHD Lite], [Motion JPEG]

Kopieer beelden die afgespeeld worden met dit apparaat naar DVD-schijf, hard disk of video m.b.v. een DVD-recorder of video.

Dit kan afgespeeld worden met apparatuur dat niet compatibel is met hoge definitie (AVCHD), daarom is het handig voor het uitdelen van kopieën. Het beeld zal deze keer standaard kwaliteit zijn i.p.v. een hoge definitie.



- ① Geel: naar de videoaansluiting
- ② Wit: naar de geluidsinputaansluiting
- ③ Rood: naar de geluidsinputaansluiting
- Ⓐ AV-Kabel (meegeleverd)

1 Verbind dit apparaat met de opnameapparatuur met een AV-kabel (meegeleverd).

2 Start het afspelen van dit apparaat.

3 Start de opname op de opnameapparatuur.

- Wanneer het opnemen (kopieëren) eindigt, het afspelen op dit apparaat stoppen na het stoppen van het opnemen in de opnameapparatuur.

Aantekening

- Wanneer u bewegende beelden afspeelt op een 4:3 aspectratio-TV, moet u [TV-ASPECT] (P36) op dit apparaat instellen op [4:3] voordat u een kopie start. Het beeld zal verticaal lang zijn als u bewegende beelden die gekopieerd zijn met [16:9] instelling op een [4:3] aspect-TV afspeelt.
- Geen andere AV-kabels gebruiken dan de meegeleverde kabel.
- Het wordt aanbevolen de display van het scherm uit te schakelen door op de [DISPLAY] op het toestel te drukken terwijl u kopieert. (P60)
- Zie de instructiehandleiding voor de opnameapparatuur over de details van het kopiëren en het afspelen.

Kopiëren naar een PC

Bestandsformaten die gebruikt kunnen worden: [JPEG], [RAW]/[AVCHD Lite], [Motion JPEG]
Het is mogelijk stilstaande beelden en bewegende die opgenomen zijn in [AVCHD Lite] of [MOTION JPEG] formaten te verkrijgen of een standaard kwaliteit DVD-video te creëren die niet hoge-definitie is vanaf het bewegende beeld dat opgenomen was als [AVCHD Lite], m.b.v. de software "PHOTOfunSTUDIO 4.0 HD Edition" op de CD-ROM (meegeleverd).

- Als de bestanden en mappen die betrekking hebben op [AVCHD Lite] bewegende beelden gewist, gemodificeerd of verplaatst worden door Windows Explorer o.i.d., zal deze niet meer in staat zijn om afspelen, bewerken, enz. uit te voeren, gebruik daarom altijd "PHOTOfunSTUDIO 4.0 HD Edition" om de [AVCHD Lite] bewegende beelden te verkrijgen.



Aansluiting op de PC

U kunt opnamen op een PC zetten door het toestel en de PC met elkaar te verbinden.

- U kunt de beelden die u heeft geïmporteerd gemakkelijk afdrucken of versturen. Het gebruik van de "PHOTOfunSTUDIO 4.0 HD Edition" bijbehorende software op de CD-ROM (meegeleverd) is een handige manier om dit te doen.
- Lees de aparte werkingsinstructies voor de geleverde software voor meer informatie over de software in de CD-ROM (bijgeleverd) en hoe het geïnstalleerd moet worden.

■ PC die gebruikt kan worden

	Windows			Macintosh
	98/98SE	Me/2000	XP/Vista	OS 9/OS X
Kan de PHOTOfunSTUDIO gebruikt worden?	—		○*1	—
Kan het [AVCHD Lite] bewegende beeld verkregen worden op de PC?	—		○*2	—
Kunnen de stilstaande beelden en [MOTION JPEG] bewegende beelden in het digitale toestel verkregen worden op de PC m.b.v. een USB-verbindingkabel?	—		○	○ (OS 9.2.2/OS X [10.1~10.5])

- PC met Windows 98/98SE of eerdere versie of Mac OS 8.x of ouder kan niet verbonden worden via USB, maar deze kan de beelden verkrijgen als er een SD-geheugenkaartlezer/schrijver gebruikt kan worden.

*1 Het is niet nodig voor Internet Explorer 6.0 of nieuwere versie geïnstalleerd te worden. Een PC met een hogere verwerkingsprestatie wordt afhankelijk van de te gebruiken functie. Deze zou niet correct kunnen afspelen of werken afhankelijk van de omgeving van de gebruikte PC.

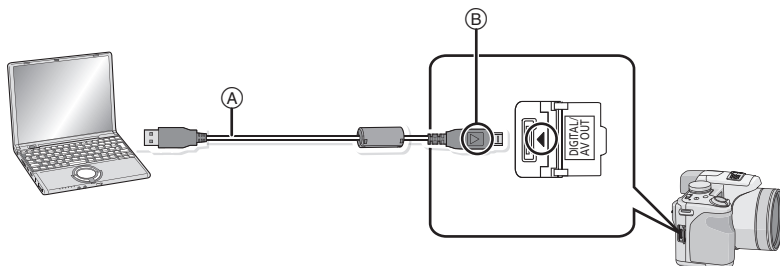
*2 De [AVCHD Lite] bewegende beelden altijd m.b.v. de "PHOTOfunSTUDIO 4.0 HD Edition" verkrijgen.

Het verkrijgen van stilstaande beelden en [MOTION JPEG] bewegende beelden (behalve [AVCHD Lite] bewegende beelden)

Vorbereiding:

Zet het toestel en de PC aan.

Verwijder de kaart voordat u de beelden gebruikt in het ingebouwde geheugen.



Ⓐ USB aansluitkabel (bijgeleverd)

- Controleer de richting en de vorm van het aansluitpunt en houd de stekker recht tijdens het naar binnen steken en los trekken. (de connectoren zouden anders vervormd kunnen raken hetgeen problemen tot gevolg heeft).

Ⓑ De markeringen uitlijnen en erin doen.

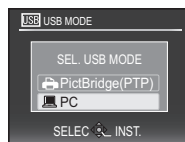
- Gebruik een batterij met voldoende batterijstroom of de AC-adapter (optioneel). Als de resterende batterijstroom bijna op is tijdens de USB-verbinding, piept het alarm. Raadpleeg "De USB-aansluitingskabel veilig losmaken." (P182) voordat u de USB-verbindingkabel loskoppelt. Anders zouden er gegevens vernietigd kunnen worden.

1 Sluit het toestel aan op een PC met de USB-kabel Ⓐ (bijgeleverd).

- Geen andere USB-verbindingkabels gebruiken dan de meegeleverde USB-verbindingkabel. Gebruik van andere kabels dan de meegeleverde USB-verbindingkabel zou storing kunnen veroorzaken.

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

- Als [USB MODE] (P35) van tevoren ingesteld is op [PC] in het [SET-UP] menu, zal het toestel automatisch verbonden worden aan de PC zonder het [USB MODE] selectiescherm af te beelden. Dit is handig omdat deze niet elke keer dat u de PC verbindt ingesteld hoeft te worden.
- Wanneer het toestel aangesloten is op de PC met [USB MODE] ingesteld op [PictBridge(PTP)], zou er een bericht kunnen verschijnen op het scherm van de PC. Selecteer [Cancel] om het scherm te sluiten, en koppel het toestel los van de PC. Stel dan [USB MODE] weer in op [PC].



3 Dubbelklikken op [Removable Disk] in [My Computer].

- Wanneer u een Macintosh gebruikt, wordt de drive op de desktop afgebeeld. ("LUMIX", "NO_NAME" of "Untitled" wordt afgebeeld.)

4 Dubbelklikken op [DCIM] map.

5 M.b.v. een drag-and-drop handeling, de beelden die u wenst te verkrijgen of de map waarin deze beelden opgeslagen worden verplaatsen naar een andere map op de PC.

■ De USB-aansluitingskabel veilig losmaken.

- Ga over tot de verwijdering van de hardware m.b.v. "Veilig Hardware Verwijderen" op het opdrachtblad van de PC. Als de icoon niet afgebeeld wordt, controleren dat [TOEGANG] niet afgebeeld is op de LCD-monitor van het digitale toestel voordat u de hardware verwijdert.

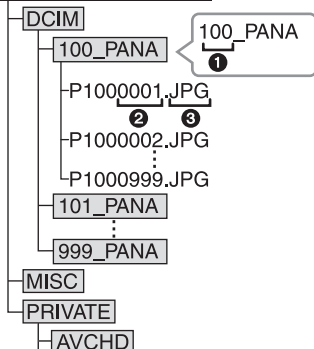
Aantekening

- Zet het toestel uit voordat u de AC-adapter (optioneel) verbindt of loskoppelt.
- Voordat u een kaart erin doet of verwijdert, het toestel uitzetten en de USB-aansluitingskabel loskoppelen. Anders zouden gegevens beschadigd kunnen raken.
- De HDMI-aansluiting wordt uitgeschakeld en de aansluiting met de USB-aansluitkabel krijgt voorrang als u de USB -aansluitkabel aansluit terwijl de HDMI-minikabel ook is aangesloten (P174).

■ De inhoud bekijken van het ingebouwde geheugen of kaart m.b.v. de PC (mapsamenstelling)

Mappen en beelden die verwerkt worden in de PC kunnen niet afgespeeld worden op het toestel. Er wordt aangeraden de "PHOTOfunSTUDIO 4.0 HD Edition" meegeleverde software op de CD-ROM (bijgeleverd) te gebruiken wanneer u het beeld van PC naar een kaart schrijft.

- Ingebouwde geheugen
- Kaart



①	Mapnummer	
②	Bestandsnummer	
③	JPG:	Opnamen
	MOV:	[MOTION JPEG]
	RW2:	Beelden in RAW-bestanden
	MISC:	DPOF-print
		Favorieten
	AVCHD:	[AVCHD Lite] Bewegende beelden

Er wordt een nieuwe map gecreëerd wanneer er beelden gemaakt worden in de volgende situaties.

- Nadat [NR. RESET] (P34) in het [SET-UP] menu uitgevoerd is
- Wanneer er een kaart die een map bevat met dezelfde mapnaam ingedaan is (Zoals wanneer er beelden gemaakt werden m.b.v. een toestel van een ander merk)
- Wanneer er een beeld is met het nummer 999 binnenin de map

■ Aansluiting in de PTP-stand (alleen Windows® XP, Windows Vista® en Mac OS X)

Op [USB MODE] tot [PictBridge(PTP)] instellen.

Gegevens kunnen nu alleen gelezen worden vanaf de kaart naar de PC.

- Wanneer er 1000 of meer beelden op een kaart staan, zouden de beelden niet geïmporteerd kunnen worden.
- [AVCHD Lite] bewegend beeld kan niet afgespeeld worden in PTP-functie.

Beelden afdrukken

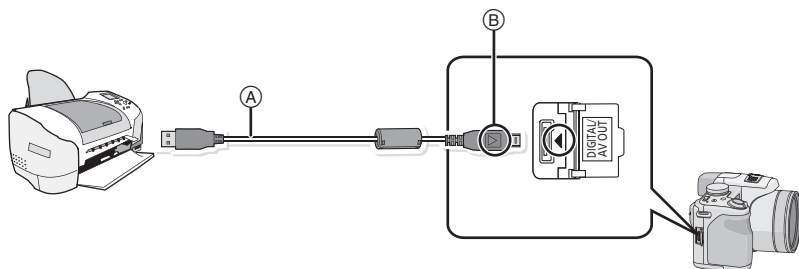
Als u het toestel verbindt aan een printer die PictBridge verdraagt, kunt u de af te drukken beelden selecteren en aangeven dat het afdrucken gestart moet worden op de LCD-monitor van het toestel.

Vorbereiding:

Het toestel en de printer aanzetten.

Verwijder de kaart voordat u de beelden afdrukt in het ingebouwde geheugen.

Voer de instelling van de afdrukkwaliteit en andere instellingen uit op de printer voordat u de beelden afdrukt.



Ⓐ USB aansluitkabel (bijgeleverd)

- Controleer de richting en de vorm van het aansluitpunt en houd de stekker recht tijdens het naar binnen steken en los trekken. (de connectoren zouden anders vervormd kunnen raken hetgeen problemen tot gevolg heeft.)

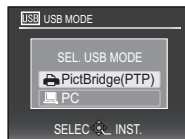
Ⓑ De markeringen uitlijnen en erin doen.

- Gebruik een batterij met voldoende batterijstroom of de AC-adapter (optioneel). Als de resterende batterijstroom bijna op is tijdens de USB-verbinding, piept het alarm. Als dit gebeurt tijdens het afdrucken, onmiddellijk stoppen met afdrucken. Als u niet aan het afdrucken bent, de USB-verbindingkabel loskoppelen.

1 Het toestel op een printer aansluiten via de USB-kabel Ⓐ (bijgeleverd).

- Wanneer het toestel aangesloten is op de printer, verschijnt de icoon van verbod kabelloskoppeling [🚫]. De USB kabel niet loskoppelen terwijl [🚫] afgebeeld wordt.


2 Op ▲/▼ drukken om [PictBridge(PTP)] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.



Aantekening

- Geen andere USB-verbindingkabels gebruiken dan de meegeleverde USB-verbindingkabel. Gebruik van andere kabels dan de meegeleverde USB-verbindingkabel zou storing kunnen veroorzaken.
- Zet het toestel uit voordat u de AC-adapter (optioneel) verbindt of loskoppelt.
- Voordat u er een kaart indoet of uithaalt, het toestel uitzetten, en de USB-verbindingkabel loskoppelen.
- U kunt niet schakelen tussen het ingebouwde geheugen en de kaart terwijl het toestel aangesloten is op de printer. Koppel de USB-verbindingkabel los, zet de kaart erin (of haal deze eruit) en koppel vervolgens de USB-kabel weer aan de printer vast.
- De HDMI-aansluiting wordt uitgeschakeld en de aansluiting met de USB-aansluitkabel krijgt voorrang als u de USB-aansluitkabel aansluit terwijl de HDMI-minikabel ook is aangesloten (P174).
- Films die opgenomen zijn in [AVCHD Lite] kunnen niet afgedrukt worden.

Een beeld kiezen en uitprinten

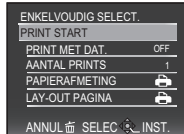
- 1** Op /  drukken om het beeld te selecteren en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

- Het bericht verdwijnt binnen ongeveer 2 seconden.



- 2** Op  drukken om [PRINT START] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET] drukken.

- Raadpleeg P187 voor de items die niet ingesteld kunnen worden voordat u de beelden begint af te drukken.
- Druk op [MENU/SET] om het afdrukken te annuleren.
- De USB-kabel losmaken na het afdrukken.

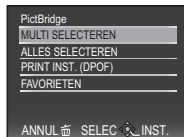


Meerdere beelden kiezen en uitprinten

1 Op **▲** drukken.

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

- Als het scherm van de afdrukcontrole verschenen is, **[JA]** selecteren en de beelden afdrucken.

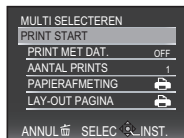


Onderdeel	Beschrijving van instellingen
[MULTI SELECTEREN]	Meerdere beelden tegelijkertijd worden nu afgedrukt. <ul style="list-style-type: none"> • Druk op ▲/▼/◀/▶ om de beelden te selecteren en dan verschijnt er, wanneer [DISPLAY] ingedrukt wordt, [D] op de af te drukken beelden. (Wanneer er weer op [DISPLAY] gedrukt wordt, wordt de instelling geannuleerd.) • Nadat de beelden geselecteerd zijn, op [MENU/SET] drukken.
[ALLES SELECTEREN]	Alle opgeslagen beelden uitprinten.
[PRINT INST.(DPOF)]	Drukt alleen de beelden af die ingesteld zijn in [PRINT INST.] . (P167)
[FAVORIETEN]*	Hiermee drukt u alleen de beelden af die zijn ingesteld als favorieten. (P166)

- * Alleen wanneer **[FAVORIETEN]** op **[ON]** staat en wanneer een beelden zijn ingesteld als favorieten. (P166)


3 Op **▲** drukken om **[PRINT START]** te kiezen en vervolgens op **[MENU/SET]** drukken.

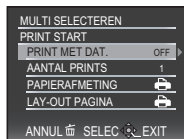
- Raadpleeg **P187** voor de items die niet ingesteld kunnen worden voordat u de beelden begint af te drukken.
- Op **[MENU/SET]** drukken om het afdrucken te annuleren.
- De USB-kabel losmaken na het afdrucken.



Printinstellingen

Selecteer de items en stel deze zowel op het scherm in stap 2 van de “Een beeld kiezen en uitprinten” als in stap 3 van de “Meerdere beelden kiezen en uitprinten” procedures in.

- Wanneer u beelden wilt 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.)
- Wanneer [PRINT INST.(DPOF)] geselecteerd is, zullen de items [PRINT MET DAT.] en [AANTAL PRINTS] niet worden weergegeven.



[PRINT MET DAT.]

Onderdeel	Beschrijving van instellingen
[OFF]	Datum wordt niet afgedrukt.
[ON]	Datum wordt afgedrukt.

- Als de printer geen datum afdruckt, kan de datum niet op de foto afgedrukt worden.
- Aangezien de instellingen van de printer prioriteit kunnen hebben over het afdrukken met de datuminstelling, ook de instelling van de afdruk met datum van de printer controleren.
- Wanneer u beelden afdruckt met een tekstafdruk, gelieve eraan denken de afdruk in te stellen met datum op [OFF] anders zal de datum bovenaan afgedrukt worden.

Aantekening


Wanneer u aan de fotowinkel vraagt de beelden af te drukken

- Door het afdrukken van de datum m.b.v. [TEKST AFDR.] (P160) of het instellen van het afdrukken van de datum op het moment van de [PRINT INST.] (P167) instelling voordat u naar een fotowinkel gaat, kunnen de data bij de fotowinkel afgedrukt worden.

[AANTAL PRINTS]






U kunt het aantal afdrukken instellen tot 999.

[PAPIERAFMETING]

Onderdeel	Beschrijving van instellingen
	De printerinstellingen hebben voorrang.
[L/3.5"×5"]	89 mm×127 mm
[2L/5"×7"]	127 mm×178 mm
[POSTCARD]	100 mm×148 mm
[16:9]	101,6 mm×180,6 mm
[A4]	210 mm×297 mm
[A3]	297 mm×420 mm
[10×15cm]	100 mm×150 mm
[4"×6"]	101,6 mm×152,4 mm
[8"×10"]	203,2 mm×254 mm
[LETTER]	216 mm×279,4 mm
[CARD SIZE]	54 mm×85,6 mm

- Papiermaten die niet verdragen worden door de printer zullen niet afgebeeld worden.


[LAY-OUT PAGINA] (Paginaopmaken die ingesteld kunnen worden met dit toestel)

Onderdeel	Beschrijving van instellingen
	De printerinstellingen hebben voorrang.
	1 beeld zonder frame op 1 pagina
	1 beeld met een frame op 1 pagina
	2 beelden op 1 pagina
	4 beelden op 1 pagina


- U kunt geen enkel onderdeel kiezen als de paginaopmaak niet verwerkt kan worden door de printer.

■ Opmaakafdrukken

Wanneer u een beeld verschillende keren afdrukt op 1 vel papier

Als u bijvoorbeeld een beeld 4 keer wilt afdrukken op 1 vel papier, stelt u [LAY-OUT PAGINA] in op  en vervolgens [AANTAL PRINTS] op 4.

Wanneer u verschillende beelden afdrukt op 1 vel papier

Als u bijvoorbeeld 4 verschillende beelden wilt afdrukken op 1 vel papier, [LAY-OUT PAGINA] instellen op  en vervolgens [AANTAL PRINTS] in instellen op 1 voor elk van de 4 beelden.

Aantekening

- 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.
- Wanneer de beelden in RAW-bestanden afgedrukt moeten worden, zullen de JPEG-beelden die tegelijkertijd opgenomen worden door het toestel afgedrukt worden. Als JPEG-beelden niet naar buiten komen, kunnen beelden van RAW-bestand niet afgedrukt worden.

De Conversielens (optioneel) gebruiken

Met de optionele conversielenzen kunt u nog meer beelden ver weg opnemen en beelden dichtbij van kleinere onderwerpen maken.

Raadpleeg P148 voor details.

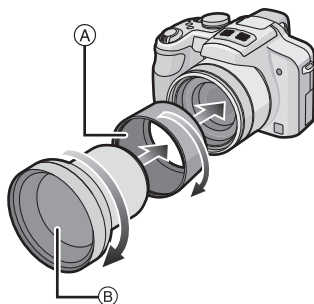
Vorbereiding: Verwijder de lensdop, de bescherming en de adapter.

1 Bevestig de lensadapter.

- Draai langzaam en voorzichtig aan de lensadapter.

2 Bevestig de tele-conversielens.

- (A) Lensadapter (DMW-LA3; optioneel)
- (B) Teleconversielens (DMW-LT55; optioneel)
- Close-up lens (DMW-LC55; optioneel) kan bevestigd worden op een soortgelijke manier.



		Zoomvergroting wanneer een lens bevestigd wordt (Max. aantal pixels)	Opnamebereik met een conversielens	
			Breed	Tele
Tele-conversielens		9×-18×*	5,5 m tot ∞	
Close-uplens	Normaal	3×-18×	22 cm tot 50 cm	40 cm tot 50 cm
	Macro		22 cm tot 50 cm	40 cm tot 50 cm
	Tele Macro		—	33 cm tot 50 cm

* De eigenlijke vergroting wanneer de zoom gebruikt wordt zal 1,7 keer de display zijn.

3 Selecteer [CONVERSIE] op het [OPNAME] menu. (P27)

- Raadpleeg P148 voor [CONVERSIE].

4 Druk op ▲/▼ om [f] te kiezen en vervolgens op [MENU/SET].

- Op dezelfde manier instellen om ook [0] te selecteren.
- Altijd instellen op [OFF] wanneer de conversielens eraf genomen wordt.

Aantekening

- **Lensadapter (DMW-LA3; optioneel) is nodig voor het gebruiken van de conversielens.**
- MC-beschermer (DMW-LMC46; optioneel) of ND-filters (DMW-LND46; optioneel) kunnen niet samen gebruikt worden met de conversielens. Verwijder deze voordat u de conversielens bevestigt.
- U kunt geen conversielens bevestigen aan de beschermingsadapter (meegeleverd).
- 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.
- Gevolgen van het gebruik van een teleconversielens:
 - We raden het gebruik van een statief aan.
 - De stabilisatorfunctie kan minder goed werken.
 - De scherpstellingaanduiding verschijnt misschien als het toestel beweegt of als het toestel niet goed op het object scherpgesteld is.
 - Het kan zijn dat u meer tijd nodig hebt voor het scherppstellen.

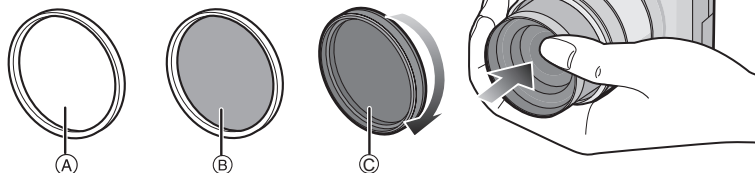
Het gebruiken van de Beschermer/Filter

De MC-beveiliging (DMW-LMC46; optioneel) is een transparante filter die noch de kleuren noch de hoeveelheid licht beïnvloedt die u dus altijd kunt gebruiken om de camera lens te beschermen.

De ND-filter (DMW-LND46; optioneel) herleidt de lichtevoelheid ongeveer 1/8e (wat overeenstemt met 3 maal vergrote opening) zonder de kleurbalans te beïnvloeden.

PL-filter (DMW-LPL46; optioneel) 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.

- 1** Zet het toestel aan en schuif de [OPNAME]/[AFSPELEN] keuzeschakelaar op [📷].
- 2** De lens verlengen door het zoomhendeltje naar de Tele-stand te zetten.
 - Sluit de flits.
- 3** Bevestig de filter met de lens uitgetrokken.



- Houd de ring aan het einde van de lenscilinder met uw hand vast zodat deze niet draait en draai dan langzaam maar zeker.

- (A) MC-beveiliging
- (B) ND-filter
- (C) PL filter

Aantekening

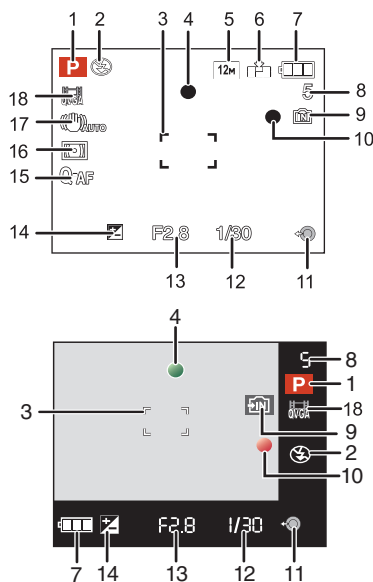
- Geen meervoudige filters tegelijk bevestigen.
- Als de filter te strak zit, zou u niet in staat kunnen zijn deze te verwijderen. Deze niet te strak aandraaien.
- Als de filter valt, zou deze kapot kunnen vallen. Let op deze niet te laten vallen terwijl u ze bevestigt aan het toestel.
- Let erop om geen vingerafdrukken, vuil, enz. op de filter te krijgen wanneer deze bevestigd is, anders zou de focus afgesteld kunnen worden op de lens, ervoor zorgend dat het onderwerp onscherp wordt.
- Raadpleeg de instructies voor elk filter voor details.

Schermdisplay

■ In Opname

Opname in programma-AE-functie [P] (Begininstelling)

- 1 Opnamefunctie
- 2 Flitsfunctie (P64)
- 3 AF-zone (P49)
- 4 Focus (P49)
- 5 Beeldgrootte (P129)
- 6 Kwaliteit (P130)
- 7 Batterij-aanduiding (P17)
- 8 Aantal opnamen (P215)
- 9 Ingebouwd geheugen (P22)
 [] : Kaart (P22) (alleen afgebeeld tijdens opname)
- 10 Opnamestaat
- 11 Joystick (P29, 51, 75, 80, 81, 83, 115)
 ISO-gevoeligheid (P132)
- 12 Sluittijd (P49)
- 13 Lensopening (P49)
- 14 Belichtingscompensatie (P75)
- 15 Snelle AF (P140)
- 16 Meefunctie (P142)
- 17 Optische beeldstabilisator (P145) / [] :
 Waarschuwingbeweging (P50)
- 18 OPNAMEFUNCTIE (P112) /
 Opnamekwaliteit (P112)



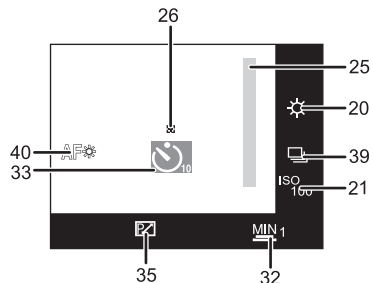
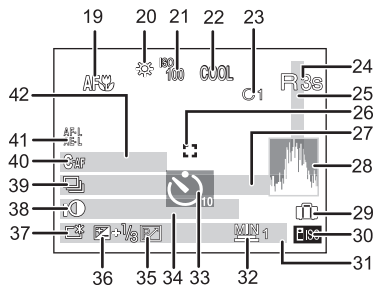
■ Tijdens de opname (na het instellen)

- 19 Opnemen in AF-macro (P71)
 TELE: Tele Macro (P71)
 : opnemen met Macrozoom (P72)
 : AF-opsporing (P138)
 MF: MF (P83)
 : Flitswerking instellen (P67)
- 20 Witbalans (P133)
 Witbalans, fijnafstelling (P134)
- 21 ISO-gevoeligheid (P132)
 maximum ISO-gevoeligheidsniveau (P132)
- 22 Kleureffect (P144)
- 23 Standaard instellingen (P88)
- 24 Beschikbare opnametijd (P215): R8m30s
- 25 Focusbereik (P83)
- 26 AF-Puntzone (P136)
 +: Puntfocussing (P142)
- 27 Naam*1 (P98)
- 28 Histogram (P63)
- 29 Vertrekdatum (P124)
 Verstreken opnametijd (P109)
- 30 Intelligente ISO (P131)
 AF-opsporingoperatie (P45, 138)
- 31 Huidige datum en tijd/ : Instelling reisbestemming*2 (P127)
 EZW T 1X: Zoom
 Extra optische zoom (P52)/Digitale zoom (P52, 143)

- 32 Minimum Sluittijd (P143)
- 33 Zelfontspanner functie (P73)
- 34 Leeftijd*1 (P98)
 Locatie*2 (P124)
- 35 Programmaschakeling (P51)
- 36 Belichtingscompensatie (P75)
- 37 LCD-versterking (P31)
 : Automatische Stroom LCD (P31)
- 38 Intelligente Belichting (P142)
- 39 Burst (P78)/ : Auto Bracket (P76)/ : Kleur-bracket (P77)
- 40 Continu AF (P140)/AF*: AF assistentielamp (P146)
- 41 AF/AE LOCK (P141)
- 42 Het aantal dagen dat verstreken is sinds de reisdatum (P124)

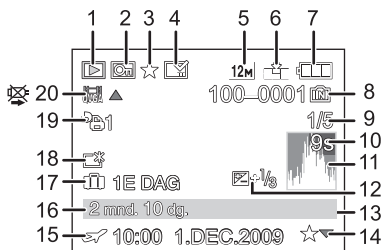
*1 Dit wordt afgebeeld gedurende 5 seconden wanneer het toestel aangezet wordt in [BABY1]/[BABY2] of [HUISDIER] in de scènefunctie.

*2 Dit wordt gedurende ongeveer 5 seconden afgebeeld wanneer het toestel aan wordt gezet, na het instellen van de klok en na het overschakelen van de terugspeelfunctie naar de opnamefunctie.



■ In Terugspeelen

- 1 Terugspeelfunctie (P55)
 - 2 Beveiligd beeld (P169)
 - 3 Favorieten (P166)
 - 4 Afgedrukt met tekstaanduiding (P160)
 - 5 Beeldgrootte (P129)
 - 6 Kwaliteit (P130)
 - 7 Batterij-aanduiding (P17)
 - 8 Map/bestandsnummer (P183)
 - 9 Ingebouwd geheugen (P22)
 - 10 Verstreken opnametijd (P156): 8m30s
 - 11 Beeldnummer/Totaal opnamen
 - 12 Bewegende-beeldenopname (P156): 8m30s
 - 13 Histogram (P63)
 - 14 Belichtingscompensatie (P75)
 - 15 Opname-informatie (P60)
 - 16 Favorieten (P166)
 - 17 Opgenomen datum en tijd/Instelling reisbestemming (P127)/Naam* (P98)/
Locatie (P124)/Titel (P158)
 - 18 Leeftijd (P98)
 - 19 Het aantal dagen dat verstreken is sinds de reisdatum (P124)
 - 20 LCD-versterking (P31)
 - 21 Aantal afdrukken (P167)
 - 22 Afspelen van bewegend beeld (P156)/Rec-kwaliteit (P112)
Waarschuwingspictogram kabelaanluiting (P184)
- * Naam geregistreerd met [GEZICHT HERK.] wordt niet afgebeeld voor een beeld met namen die ingesteld zijn in [BABY1]/[BABY2] en [HUISDIER] van de scènefunctie, [LOCATIE] in reisdatum of letters die ingesteld zijn in [TITEL BEW.].



Voorzorgsmaatregelen bij het gebruik

Wat u wel en niet moet doen met dit toestel

Laat het toestel niet vallen, klop er niet mee en oefen er geen zware kracht op uit.

- Erop letten de tas/hoes waar het toestel inzit nergens tegen aan te stoten en niet te laten vallen aangezien dit schade zou kunnen opleveren aan het toestel, de lens of de LCD-monitor.
- Geen papieren zak gebruiken voor het toestel aangezien een papieren zak makkelijk stuk kan gaan en het toestel zo kan vallen en kapot kan gaan.
- We raden het sterk aan dat u een goede toesteltas/goed toestelkistje aanschaft bij uw plaatselijke dealer om uw toestel te beschermen.

Houd het toestel uit de buurt van magnetische apparatuur (zoals magnetrons, televisie, videospelletjes, enz.).

- Indien u het toestel op of naast een televisie gebruikt, kunnen de opnamen en de audio onderbroken worden door de straling van de elektromagnetische golven.
- Gebruik het toestel niet in de buurt van een mobiele telefoon omdat het geluid ervan een nadelige invloed kan hebben op de opnamen en de geluiden.
- 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 die door een microprocessor gegenereerd wordt, kan een nadelige invloed hebben op het toestel en storingen van beelden en geluiden veroorzaken.
- Als het toestel de invloed van magnetische geladen apparatuur ondergaat en vervolgens niet naar behoren werkt, dient u het toestel uit te schakelen en de batterij te verwijderen, of de AC-adapter (optioneel) los te maken, en vervolgens de batterij weer terug te plaatsen of de AC-adapter weer aan te sluiten. Hierna schakelt u het toestel weer in.

Gebruik de digitale fotocamera niet in de nabijheid van hoogspanningsdraden of hoogspanningsleidingen.

- Opnemen in de buurt van hoogspanningsdraden of hoogspanningsleidingen kan nadelige gevolgen hebben voor de opnamen of geluiden.

Altijd de meegeleverde snoeren en kabels gebruiken. Ook voor optionele accessoires gebruikt u altijd de meegeleverde snoeren en kabels.

De snoeren of de kabels niet langer maken.

Het toestel niet bespuiten met insectenverdelgers of chemische middelen.

- Wordt het toestel met chemische middelen bespoten dan kan het beschadigd raken en de afwerkingslaag er van af gaan.
- Vermijd langdurig contact van de digitale fotocamera met rubber of plastic.

Schoonmaken

Voordat u het toestel schoonmaakt, de batterij verwijderen of de stekker uit het stopcontact trekken. Vervolgens het toestel schoonvegen 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.

Over de LCD Monitor/Zoeker

- Niet met grote kracht op de LCD monitor drukken. Ongelijke kleuren kunnen op de LCD monitor verschijnen en dit kan voor storing zorgen.
- Als het toestel koud is wanneer u het aanzet, kan het beeld op de LCD-monitor/Zoeker aanvankelijk een beetje donkerder dan normaal zijn. Het beeld zal echter weer normaal helder worden zodra het toestel zelf opgewarmd is.

Het scherm van de LCD-monitor/Zoeker wordt geproduceerd met zeer hoge precisietechnologie. Toch kunnen er donkere of lichte punten op het scherm staan (rood, blauw of groen). Dit is geen defect. De LCD-monitor/Zoeker hebben meer dan 99,99% effectieve pixels met nauwelijks 0,01% van de pixels die niet actief zijn of altijd oplichten. De punten zullen niet opgenomen worden op beelden op het ingebouwde geheugen of een kaart.

Over de Lens

- Niet hard op de lens drukken.
- Laat het toestel nooit in de zon liggen met de lens naar de zonnestralen gericht. Zonlicht kan problemen veroorzaken. Dit geldt zowel binnen als buiten en in de buurt van een raam.
- Als er vuil (water, olie of vingerafdrukken enz.) op de lens zit, beïnvloedt dit ook de opname. Maak de lens voorzichtig schoon met een zachte droge doek voordat en nadat u opnamen maakt.

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.

Als u de batterijen per ongeluk laat vallen, controleert u of de batterijen en de aansluitingen beschadigd zijn.

- Door een beschadigde batterij in het toestel te doen zal het toestel stukgaan.

Opgeladen reservebatterijen meenemen wanneer u op stap gaat.

- U dient eraan te denken dat de levensduur van de batterijen korter wordt bij lage temperaturen zoals op skipistes.
- Als u op reis gaat, vergeet dan niet de batterijlader in te pakken (bijgeleverd) zodat u de batterij kunt opladen tijdens uw reis.

Onbruikbare batterijen weggooien.

- Batterijen hebben een beperkte levensduur.
- Batterijen niet in open vuur gooien, dit kan ontploffing veroorzaken.

De batterijaansluitingen niet aanraken 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.

Oplader

- Als u een batterijoplader vlak bij een radio gebruikt, kan dit de radio-ontvangst storen.
- De oplader 1 m of meer verwijderd houden van radio's.
- De oplader kan ruis maken wanneer deze gebruikt wordt. Dit is geen storing.
- Na het gebruik, haalt u de batterijoplader uit het stopcontact. (Als u de stekker in het stopcontact laat zitten, verbruikt u nog steeds een beetje stroom.)
- De aansluitingen van de oplader en de batterij schoon houden.

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" m.b.v. het toestel of een PC zal alleen het bestandsmanagement veranderen en dit 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 er een naam of verjaardag ingesteld is voor [BABY1]/[BABY2]/de functie van gezichtsdetectie, wordt deze persoonlijke informatie in het toestel gehouden en wordt deze in het opgenomen beeld gezet.

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 naar een reparatie, van eigenaar veranderen of weggooien

- De instellingen opnieuw instellen om de persoonlijke gegevens te beschermen. (P35)
- Als er beelden opgeslagen zijn in het ingebouwd geheugen, deze naar de geheugenkaart (P171) kopiëren voordat u het ingebouwd geheugen (P37) formateert zoals nodig.
- Verwijder de geheugenkaart van het toestel wanneer er een reparatie vereist wordt.
- Ingebouwd geheugen en instellingen kunnen terugkeren naar fabriekstandaard wanneer het toestel gerepareerd wordt.
- Gelieve contact opnemen met de dealer waar u het toestel aangeschaft heeft of met uw dichtstbijzijnde Servicecentrum als de bovenstaande operaties niet mogelijk zijn wegens storing.

Wanneer u de geheugenkaart overdraagt aan derden of deze weggooit, gelieve "Aantekening voor overdracht van de geheugenkaart aan derden of het weggooien van de geheugenkaart" hierboven raadplegen.

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% tot 60%]
- 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.

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 toestellichaam 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.
- Lees aandachtig de gebruiksaanwijzing voor het statief met drie poten of het statief met één poot.

Waarschuwingen op het scherm

Soms verschijnen op het scherm bevestigingen of foutmeldingen. De belangrijkste meldingen worden hieronder beschreven.

[GEHEUGENKAART VERGRENDELD]

- De Schrijfbeveiliging op de SD-geheugenkaart en de SDHC-geheugenkaart staat op [LOCK]. Verschuif de schakelaar terug om deze te ontgrendelen. (P23)

[GEEN JUISTE FOTO OM WEER TE GEVEN]

- Een beeld opnemen of een kaart in het toestel doen met een opgenomen beeld en dit vervolgens afspelen.

[DEZE FOTO IS BEVEILIGD]

- Het beeld wissen nadat de beveiliginstelling geannuleerd is. (P169)

[DEZE FOTO KAN NIET GEWIST WORDEN]/[SOMMIGE FOTO'S KUNNEN NIET GEWIST WORDEN]

- Beelden die niet gebaseerd zijn op de DCF-standaard kunnen niet gewist worden.
 - Als u een paar beelden wilt wissen, de kaart formatteren nadat u de nodige gegevens op een PC etc. opgeslagen heeft. (P37)

[ER KUNNEN GEEN ADDITIONELE SELECTIES GEMAAKT WORDEN]

- Het aantal beelden dat tegelijkertijd ingesteld kan worden wanneer [MULTI] geselecteerd is voor [MULTI WISSEN] (P59), [FAVORIETEN] (P166), [TITEL BEW.] (P158), [TEKST AFDR.] (P160) of [NW. RS.] (P162) is overschreden.
 - Reduceer het aantal beelden en herhaal vervolgens de operatie.
- Er zijn meer dan 999 favorieten ingesteld.

[KAN OP DEZE FOTO NIET INGESTELD WORDEN]

- [TITEL BEW.], [TEKST AFDR.] of [PRINT INST.] kan niet ingesteld worden voor beelden die niet gebaseerd zijn op de DCF-standaard.

[NIET VOLDOENDE RUIMTE INTERN GEHEUGEN]/[NIET VOLDOENDE GEHEUGEN OP DE KAART]

- Er is geen ruimte over in het ingebouwde geheugen of op de kaart.
 - Wanneer u opnamen kopieert van het ingebouwde geheugen op de geheugenkaart (batchkopie), worden de opnamen gekopieerd totdat de kaart vol is.

[DIV. FOTO'S KUNNEN NIET GEKOP. WORDEN]/[KOPIE KAN NIET VOLTOOID WORDEN]

- De volgende beelden kunnen niet gekopieerd worden.
 - Wanneer een beeld bestaat met dezelfde naam als het beeld dat gekopieerd moet worden op de kopiebestemming. (Alleen wanneer u kopieert van een kaart naar het ingebouwde geheugen.)
 - Bestanden die niet voldoen aan de DCF-standaard.
- Verder kunnen beelden die gemaakt of bijgewerkt zijn met andere apparatuur eventueel niet gekopieerd worden.

[FOUT INT. GEHEUGEN FOTM. INT. GEH. ?]

- Dit bericht zal afgebeeld worden wanneer u het ingebouwde geheugen formateert op een PC.
 - Formateer het ingebouwde geheugen op het toestel opnieuw. (P37) De gegevens op het ingebouwde geheugen zullen gewist worden.

[STORING GEHEUGENKAART KAART FORMATEREN ?]

- Deze kaart heeft een formaat dat niet herkend wordt door het toestel.
 - De kaart opnieuw formatteren met het toestel nadat de nodige gegevens op een PC enz. opgeslagen zijn. (P37)

[AUB CAMERA UIT- EN INSCHAKELEN]

- Dit bericht zal afgebeeld worden wanneer de lens niet goed werkt omdat er kracht opgezet werd met de hand of als de lensbescherming niet stevig erop zit.
 - Schakel het toestel uit en aan. Als het bericht blijft, contact opnemen met de dealer of uw dichtstbijzijnde Servicecentrum.

[PARAMETERFOUT GEHEUGENKAART]

- Gebruik een kaart die compatibel is met dit toestel. (P23)
- U kunt alleen een SDHC-geheugenkaart gebruiken als u kaarten gebruikt met 4 GB of meer vermogen.




[STORING GEHEUGENKAART CONTROLEER DE GEHEUGENKAART]

- Er heeft zich een fout voorgedaan bij het toetreden van de kaart.
 - Voer de kaart opnieuw in.
 - Doe een andere kaart erin.

[LEESFOUT/SCHRIJFFOUT CONTROLEER DE GEHEUGENKAART]

- Het is niet gelukt gegevens te lezen of te schrijven.
→ Verwijder de kaart na het uitschakelen van de stroom [OFF]. Zet de kaart er weer in, zet de stroom weer aan en probeer de gegevens opnieuw te lezen of te schrijven.
- De kaart zou stuk kunnen zijn.
→ Doe een andere kaart erin.

[OPNAME BEW. BEELDEN GEANN. SCHRIJFSNELHEID KAART TE BEPERKT]

- Het wordt aangeraden een kaart te gebruiken met SD-snelheidsklasse* met "Klasse 6" of hoger wanneer u bewegende beelden opneemt.
- * SD-snelheidsklasse is de snelheidsstandaard m.b.t. continu schrijven.
- Wanneer u de beeldkwaliteit instelt op [], [] of [], raden we aan een hoge-snelheidskaart te gebruiken waar "10MB/s" of groter afgebeeld staat op de verpakking.
- Als het voorkomt dat deze stopt zelfs na het gebruik van een "10MB/s"-kaart of hoger en de schrijfsnelheid van de gegevens verslechterd is, wordt het aangeraden een back-up te maken en vervolgens (P37) te formatteren.
- Afhankelijk van het type SD-geheugenkaart of SDHC-geheugenkaart kan het opnemen van bewegende beelden halverwege stoppen.

[DEZE KAART IS NIET GEFORMAT. MET DEZE CAMERA, DUS NIET GESCHIKT VOOR FILMOPN.]

- De schrijfsnelheid is lager als de kaart geformatteerd is m.b.v. een PC of andere uitrusting. Als een gevolg hiervan, zou een opname van bewegend beeld middenin kunnen stoppen. Als dit gebeurt, een back-up maken van de gegevens en de kaart in dit apparaat formatteren (P37).

[CREËREN VAN EEN MAP NIET MOGELIJK]

- U kunt geen map aanmaken omdat er geen mapnummers meer zijn. (P183)
→ De kaart formatteren nadat de nodige gegevens op een PC enz. opgeslagen zijn. (P37)
Als u [NR. RESET] in het [SET-UP] menu kiest na het formatteren, wordt de mapnummer weer op 100 gezet. (P34)

[BEELD WORDT WEERGEGEVEN VOOR 16:9 TV]/[BEELD WORDT WEERGEGEVEN VOOR 4:3 TV]

- De AV-kabel is verbonden aan het toestel.
→ Op [MENU/SET] drukken als u dit bericht onmiddellijk wilt wissen.
→ Kies [TV-ASPECT] in het [SET-UP] menu om het TV-aspect te wijzigen. (P36)
- Deze melding verschijnt ook als de USB-kabel alleen in de camera zit.
Sluit het andere eind van de USB-kabel in dit geval aan op een PC of een printer. (P180, 184)

[PRINTER BEZIG]/[CONTROLEER DE PRINTER]

- De printer kan niet afdrukken.
→ Controleer de printer.

[ACCU IS LEEG]

- De resterende batterijstroom is laag.
→ De batterij opladen.

Problemen oplossen

Probeer als eerste de volgende procedures (P204–214).

Als het probleem niet opgelost wordt, **kan deze verbeterd worden door [RESETTEN] (P35) te selecteren op het [SET-UP] menu wanneer u beelden maakt.**

Batterijen en stroom

Het toestel kan niet bediend worden zelfs wanneer het aanstaat.

- De batterij is er niet goed ingedaan. (P20)
- De batterij is op.
- De batterij opladen.

De LCD-monitor gaat uit terwijl het toestel aanstaat.

- Is de display ingesteld op Zoeker?
→ Druk op [EVF/LCD] om te schakelen naar de LCD-monitor.
- Is [AUTO LCD UIT] (P33) van de [BESPARING] functie actief?
→ Tot de helft op de ontspanknop drukken om deze functies te annuleren.
- De batterij is op.
- De batterij opladen.

Het toestel gaat uit onmiddellijk nadat het aangezet is.

- De batterij is op.
- De batterij opladen.
- Als u het toestel aanlaat, zal de batterij opgaan.
→ Schakel het toestel uit m.b.v. de [BESPARING] functie enz. (P33)

Dit toestel wordt automatisch uitgeschakeld.


- Als u het toestel met behulp van een HDMI-minikabel (optioneel) aansluit op een met VIERA Link-compatibele TV en de TV uitzet met behulp van de afstandsbediening van de TV, gaat dit toestel ook uit.
→ Als u VIERA Link niet gebruikt, zet [VIERA Link] dan op [OFF]. (P37)

Het [CHARGE] lampje knippert.

- Is de temperatuur van de batterij veel te hoog of te laag? Indien dit het geval is, zal het langer duren dan normaal om de batterij op te laden of het opladen zou onvoltooid kunnen blijven.
- Zijn de uiteinden van de oplader of de batterij vuil?
→ Wrijf het vuil eraf m.b.v. een droge doek.

Opnemen

Heet beeld kan niet opgenomen worden.

- Staat de [OPNAME]/[AFSPELEN] keuzeschakelaar op de  instelling? (P26)
- Is de functieknop correct ingesteld?
- Is er nog ruimte over in het ingebouwde geheugen of op de kaart?
 - De onnodige beelden wissen om het beschikbare geheugen te vergroten. (P58)

Het opgenomen beeld is witachtig.

- Het beeld kan witachtig worden als er vuil zoals vingerafdrukken op de lens zit.
 - Als de lens vuil is, et toestel uitzetten, de objectieflenscilinder (P10) in doen gaan en voorzichtig het lensoppervlak schoonvegen met een zachte droge doek.

De zone om waar de beelden genomen werden wordt donker.

- Werd het beeld gemaakt met de flits op een korte afstand met de zoom heel dichtbij [W] (1×)?
 - Zoom een beetje in en maak vervolgens de beelden. (P52)
 - Is dit beeld gemaakt in [SPELDENPRIK] in scènefunctie?

Het beeld is te licht of te donker.

- Controleer de instelling van de belichtingscompensatie. (P75)
- Instellen van de [KORTE SLUITERT.] hogere snelheid zou het beeld donkerder kunnen maken.
 - Stel de [KORTE SLUITERT.] (P143) in op langzamere snelheid.

Er worden 2 of 3 beelden één voor één genomen.

- Stel auto bracket (P76), kleur-bracket (P77), [HI-SPEED BURST], [FLITS-BURST] in scènefunctie (P100, 101), of de burstfunctie (P78) in op [OFF].
- Is de zelfontspanner (P73) ingesteld op [10 S/3BEELDEN]?

Het object is niet goed scherp.

- Het focusbereik varieert afhankelijk van de opnamefunctie.
 - Stel op de juiste functie in voor de afstand naar het onderwerp.
- Het onderwerp ligt buiten het focusbereik van het toestel. (P48)
- Er is camerabeweging (golffstoring) of het onderwerp beweegt enigszins. (P50)

**Het opgenomen beeld is wazig.
De optische beeldstabiliseerder is niet effectief.**

- De sluitertijd wordt langzamer wanneer beelden gemaakt worden op donkere plaatsen, houd daarom het toestel stevig vast met beide handen om de beelden te maken. (P42)
- Wanneer u beelden maakt met een langzame sluitertijd, de zelfontspanner gebruiken. (P73)

Het maken van beelden m.b.v. auto bracket/kleur-bracket is niet mogelijk.

- Is het aantal opneembare beelden 2 of minder?

**Het opgenomen beeld ziet er onafgewerkt uit.
Er verschijnt ruis op het beeld.**

- Is de ISO-gevoeligheid hoog of de sluitertijd langzaam?
(De ISO-gevoeligheid is ingesteld op [AUTO] wanneer het toestel vervoerd wordt. Daarom zal er, wanneer u binnenshuis beelden enz. maakt, ruis optreden.)
 - De ISO-gevoeligheid verminderen. (P132)
 - De instelling voor [RUISREDUCTIE] in [FOTO INST.] toe doen nemen of de instelling voor elk van de items behalve [RUISREDUCTIE] doen afnemen. (P144)
 - Beelden op heldere plekken maken.
- Is [H. GEVOELIGH.] of [HI-SPEED BURST] in de scènefunctie ingesteld? Indien dit het geval is, neemt de resolutie van het opgenomen beeld iets af wegens een hoge gevoeligheidsprocessing, maar dit duidt niet op storing.

De helderheid of tint van het opgenomen beeld verschilt van het echte.

- Als u opneemt onder fluorlicht kunnen helderheid en tinten lichtjes verschillen als de sluitertijd korter wordt. Dit is kenmerkend voor beelden met fluorlicht en is geen storing van het toestel.

Er verschijnt een roodachtige verticale streep (smear) op de LCD-monitor tijdens het maken van beelden.

- Dit is een kenmerk van CCDs en het verschijnt wanneer het onderwerp een fel gedeelte heeft. Sommige oneffenheden kunnen zich voordoen in de omliggende zones, maar dit is geen storing. Dit wordt opgenomen in bewegende beelden maar wordt niet opgenomen op stilstaande beelden.
- Het wordt aangeraden dat u beelden maakt terwijl u erop let het scherm niet bloot te stellen aan zonlicht of een andere bron van fel licht.



Opnemen van bewegende beelden stopt halverwege.

- Het wordt aangeraden een kaart te gebruiken met SD-snelheidsklasse* met "Klasse 6" of hoger wanneer u bewegende beelden opneemt.
- * SD-snelheidsklasse is de snelheidsstandaard m.b.t. continu schrijven.
- Afhankelijk van de kaart kan het opnemen halverwege stoppen.
 - Wanneer u de beeldkwaliteit instelt op [], [] of [], raden we aan een hoge-snelheidskaart te gebruiken waar "10MB/s" of groter afgebeeld staat op de verpakking.
 - Als de opname van bewegend beeld stopt tijdens het gebruik van een kaart van minstens "10MB/s" of als u een kaart gebruikt die geformatteerd is op een PC of andere apparatuur, is het schrijven van gegevens lager. In zulke gevallen, raden we aan dat u een back-up maakt van de gegevens en vervolgens de kaart in dit apparaat formatteert (P37).

Zoom werkt niet juist

- Is de [CONVERSIE] (P148) ingesteld op [] of []?

Onderwerp kan niet vergrendeld worden. (AF-opsporing niet mogelijk)

- Stel de AF-zone in op de onderscheidende kleur van het onderwerp als er een gedeelte is dat verschikt van de omliggende kleur. (P138)

Lens

Het opgenomen beeld zou vervormd kunnen worden of er zou zich een kleur om het onderwerp kunnen bevinden die er niet hoort.

- Het is mogelijk dat het onderwerp enigszins vervormd is of dat de randen gekleurd worden, afhankelijk van de zoomvergroting, wegens de kenmerken van de lens. De omlijningen van het beeld zouden vervormd eruit kunnen zien omdat het perspectief verbeterd is wanneer de brede hoek gebruikt is. Dit is geen storing.

LCD-monitor/Viewfinder

De LCD-monitor/Zoeker gaat uit hoewel het toestel aanstaat.

- De LCD-monitor gaat uit en de stroomlamp gaat branden wanneer [AUTO LCD UIT] (P33) geselecteerd wordt voor de [BESPARING] functie.
[Dit gebeurt niet wanneer u de AC-adapter (optioneel) gebruikt.]
Als de resterende batterijstroom laag is, zou het langer kunnen duren de flits op te laden en zou de tijd dat de LCD-monitor uitstaat langer kunnen worden.

De LCD-monitor/Viewfinder wordt even donkerder of helderder.

- Dit gebeurt als u tot de helft op de ontspanknop drukt om de lensopening in te stellen en heeft geen invloed op de beelden.
- Dit fenomeen doet zich ook voor wanneer de helderheid verandert wanneer de zoom van het toestel gebruikt is of wanneer het toestel bewogen wordt. Dit komt door de werking van de automatische opening van het toestel en dit is geen storing.

De LCD-monitor knippert binnenshuis.

- De LCD-monitor kan enkele seconden lang knipperen nadat u het toestel binnenshuis aanzet in fluorescerend licht.

De LCD-monitor/Viewfinder is te helder of te donker.

- Stel de helderheid van het scherm af. (P31)
- [SPANNING LCD] is geactiveerd. (P31)

Het beeld verschijnt niet op de LCD-monitor.

- Verschijnt het beeld op de Viewfinder?
→ Druk op [EVF/LCD] knop om over te schakelen naar weergave op de LCD-monitor.

Er verschijnen zwarte, rode, blauwe en groene stippen op de LCD-monitor.


- Dit is geen storing.
Deze pixels beïnvloeden de opgenomen beelden niet.

Ruis op de LCD-monitor.

- In donkere plaatsen, kan ruis verschijnen om de helderheid van de LCD monitor te behouden.
Dit beïnvloedt de beelden die u aan het maken bent niet.

Flits

De flits is niet geactiveerd.

- Is de flits gesloten?
→ Druk op [ OPEN] om de flits te openen. (P64)
- Flitsfunctie is niet beschikbaar wanneer auto bracket (P76)/kleur-bracket (P77) of burst ingesteld zijn.

De flits wordt meerder keren geactiveerd.


- De flits wordt twee maal geactiveerd wanneer de rode-ogenreductie (P65) ingesteld is.
- Is deze ingesteld op [FLITS-BURST] (P101) in scènefunctie?

Terugspelen

Het beeld dat teruggespeeld wordt, is gedraaid en wordt afgebeeld in een onverwachte richting.

- Is [LCD ROTEREN] (P165) ingesteld op [ON]?

De opname wordt niet teruggespeeld.

- Is de [OPNAME]/[AFSPELEN] selectieschakelaar ingesteld op ? (P55)
- Staat er een beeld op het ingebouwde geheugen of op de kaart?
→ De beelden in het ingebouwde geheugen verschijnen als er geen kaart in het toestel zit. De beeldgegevens op een kaart verschijnen alleen als er een kaart in het toestel zit.
- Is dit een beeld waarvan de bestandsnaam veranderd is in de PC? Zo ja, kan deze niet afgespeeld worden door dit apparaat.

De opgenomen beelden worden niet afgebeeld.

- Is [CATEGOR. AFSP.] of [FAVORIET AFSP.] ingesteld voor terugspelen?
→ Veranderen naar [NORMAAL AFSP.]. (P55)

Het mapnummer en het bestandsnummer worden afgebeeld als [—] en het scherm wordt zwart.

- Is dit een niet-standaard beeld, een beeld die bewerkt is m.b.v. een PC of een beeld die gemaakt is door een ander merk digitale camera?
- Heeft u de batterij onmiddellijk na het maken van het beeld verwijderd of heeft u een beeld gemaakt m.b.v. een batterij met een lage resterende stroom?
→ Formateer de gegevens om het hierboven genoemde beeld te wissen. (P37)
(Er zullen ook andere beelden gewist worden en het zal niet mogelijk zijn deze te herstellen. Controleer daarom goed voordat u formateert.)

Met een kalenderzoektocht, worden beelden afgebeeld met data die verschillen van de eigenlijke data waarop de beelden gemaakt werden.

- Is de klok van de camera goed ingesteld? (P24)
- Wanneer beelden bewerkt worden m.b.v. een PC of er beelden gezocht worden die met andere apparatuur gemaakt zijn, kunnen deze afgebeeld worden met data die verschillen van de eigenlijke data waarop de beelden gemaakt werden.

Er verschijnen witte ronde vlekken als zeepbellen op het gemaakte beeld.

- Als u een beeld maakt met een flits op een donkere plek of binnenshuis, zouden er witte vlekken kunnen verschijnen op het beeld veroorzaakt doordat de flits stofdeeltjes weerkaatst in de lucht. Dit is geen storing. Een kenmerk van dit fenomeen is dat het aantal ronde vlekken en hun positie verschillen in elk beeld.

**Rood gedeelte van het gemaakte beeld is zwart geworden.**

- Wanneer de digitale rode-ogenreductie ([, [, []) in werking is, als u een beeld maakt van een onderwerp met rode kleur omgeven door een huidachtige kleur, kan dat rode gedeelte gecorrigeerd worden naar zwart door de digitale rode-ogenreductiefunctie.
→ Het wordt aangeraden een beeld te maken met flitsfunctie ingesteld op [, [] of [, of [RODE-OGENCORR] op het [OPNAME] Functiemenu ingesteld op [OFF]. (P147)

[WEERGAVE THUMBNAIL] verschijnt op het scherm.

- Is het een beeld dat opgenomen is met andere apparatuur? In deze gevallen, kunnen beelden afgebeeld worden met een mindere beeldkwaliteit.

Er wordt een klikgeluid opgenomen in de bewegende beelden.

- Dit apparaat stelt automatisch de opening af tijdens bewegend beeldopname. Op zulke momenten, wordt er een klikkend geluid gehoord, en dit geluid kan opgenomen worden op de bewegende beelden. Dit is geen storing.

TV, PC en printer**Het beeld verschijnt niet op de televisie.**

- Is het toestel correct op de TV aangesloten?
→ De TV-input instellen op extern.
- Uitvoer vanaf de [HDMI]-aansluiting is niet mogelijk wanneer het toestel is verbonden met de PC of de printer.
→ Sluit deze alleen aan op de TV.

De displayzones op het TV scherm en de LCD-monitor van het toestel verschillen.

- Afhankelijk van het TV-model, kunnen de beelden horizontaal of verticaal uitgetrokken zijn of kunnen ze afgebeeld worden met stukken van de rand eraf geknipt.

Bewegende beelden kunnen niet op een TV afgespeeld worden.

- Probeert u bewegende beelden terug af te spelen door de kaart rechtstreeks in een kaartingang op de TV te steken?
 - Het toestel aan de TV verbinden met de AV kabel (bijgeleverd) of met en de HDMI-minikabel (optioneel) en dan de bewegende beelden afspelen op die op de camera staan. (P172, 174)
 - Bewegende beelden die opgenomen zijn in [AVCHD Lite] kunnen afgespeeld worden op televisies van Panasonic (VIERA) met het AVCHD-logo.

Het beeld verschijnt niet helemaal op de TV.

- Controleer de [TV-ASPECT] instelling. (P36)

VIERA Link werkt niet.

- Is het toestel goed aangesloten met de HDMI-minikabel (optioneel)? (P174)
 - Vergewis u ervan dat de HDMI minikabel (optioneel) goed is aangesloten.
- Staat [VIERA Link] op dit toestel op [ON]? (P37)
 - Afhankelijk van de HDMI-aansluiting op de TV, wisselt het ingangskanaal mogelijk niet automatisch. Wissel het ingangskanaal in dat geval met behulp van de afstandsbediening voor de TV. (Voor meer informatie over het wisselen van de input, lees de gebruiksaanwijzing voor de TV.)
 - Controleer de instelling van VIERA Link op het aangesloten apparaat.
 - Zet het toestel uit en weer aan.
 - Stel [VIERA Link] in op [Off] op de TV en zet het daarna weer op [On]. (Zie de gebruiksaanwijzing van het TV-toestel voor meer informatie.)
 - Controleer de [VIDEO UIT] instelling. (P35)

Het beeld kan verplaatst worden wanneer het toestel aangesloten is op een PC.

- Is het toestel correct aangesloten op de PC?
- Wordt het toestel correct herkend door de PC?
 - Stel in op [PC] in [USB MODE]. (P35, 180)

De kaart wordt niet herkend door de PC. (Het ingebouwde geheugen wordt wel herkend.)

- De USB-kabel losmaken. Maak de kabel pas vast als de kaart in het toestel zit.

Het beeld kan niet afgedrukt worden wanneer het toestel op een printer aangesloten is.



- Beelden kunnen niet afgedrukt worden m.b.v. een printer die PictBridge niet verdraagt.
 - [USB MODE] op [PictBridge(PTP)] instellen. (P35, 184)

De uiteinden van de beelden worden eraf geknipt bij het afdrucken.

- Wanneer u een printer gebruikt met een bijwerkfunctie of een kantenvrije afdruckfunctie, dient u deze functie te annuleren voordat u afdrukt. (Voor details, de gebruiksaanwijzing lezen van de printer.)
- Wanneer u de beelden laat afdrucken, dient u te vragen of de beelden afgedrukt kunnen worden met beide uiteinden.

Overige

Er werd per ongeluk een onleesbare taal gekozen.

→ Druk op [MENU/SET], kies het [SET-UP] menupictogram  en kies dan het  pictogram om de gewenste taal in te stellen. (P38)

Een rode lamp gaat soms aan wanneer de ontspanknop tot de helft ingedrukt wordt.

- Op donkere plekken gaat de AF-lamp (P146) branden om gemakkelijker op het object scherp te stellen.

Een gedeelte van het beeld knippert in zwart en wit.

- Dit is een highlight functie die de witte verzadigde zone toont. (P32)
- Is de [HIGHLIGHT] ingesteld op [ON]?

De AF-lamp gaat niet aan.

- Is [AF ASS. LAMP] in het [OPNAME] functiemenu ingesteld op [ON]? (P146)
- De AF-lamp gaat niet aan op heldere plekken.

Het toestel wordt warm.

- Het oppervlak van het toestel kan warm worden tijdens het gebruik. Dit heeft geen invloed op de prestaties of de kwaliteit van het toestel.

De lens klikt.

- Wanneer de helderheid verandert wegens bewegen van de zoom of het toestel enz., kan de lens klikken en kan het beeld op het scherm drastisch veranderen. Het beeld wordt echter niet beïnvloed. Het geluid wordt veroorzaakt door de automatische afstelling van de opening. Dit is geen storing.

De klok is opnieuw ingesteld.

- Als u het toestel niet voor lange tijd gebruikt, kan de klok opnieuw ingesteld worden.
→ Wanneer het bericht [AUB KLOK INSTELLEN] verschijnt, stel dan de klok opnieuw in. Wanneer u een opname maakt voordat de klok is ingesteld, wordt [0:00 0. 0. 0] opgeslagen. (P24)

Wanneer beelden gemaakt worden m.b.v. de zoom, zijn ze enigszins vervormd en hebben de zones rondom het onderwerp kleuren die er in het echt niet zijn.

- Op sommige vergrotingsniveaus zijn de gemaakte beelden enigszins vervormd of zijn de randen en andere zones in de gemaakte beelden gekleurd, maar dit is geen storing.

Zoom gaat niet naar maximum vergroting.

- Is het toestel ingesteld op macro-zoomfunctie? (P72)
Maximum zoom tijdens macro zoomfunctie is 3× digitale zoom.

De bestandsnummers zijn niet op volgorde opgenomen.

- Wanneer u een handeling uitvoert na een bepaalde actie, kunnen de beelden opgeslagen worden in mappen met nummers die anders zijn dan de nummers die vóór deze handeling gebruikt werden. (P183)

De mapnummers worden in toenemende volgorde opgeslagen.

- Als de batterij erin gezet of eruit gehaald is zonder eerst de stroom van het toestel uit te schakelen, zullen de map- en bestandsnummers voor de gemaakte beelden niet in het geheugen opgeslagen worden. Wanneer de stroom vervolgens weer aangedaan wordt en er beelden gemaakt worden, kunnen deze opgeslagen worden onder bestandsnummers die toegeschreven hadden moeten worden aan eerdere beelden.

[LEEFTIJD] is niet correct afgebeeld.

- Controleer de klok- (P24) en verjaardaginstellingen (P98).

De lenscilinder is ingetrokken.

- De lenscilinder trekt ongeveer 15 seconden na het schakelen van [OPNAME] functie naar [AFSPELEN] functie in.

De ring aan het einde van de objectiefcilinder draait.

- Deze is ontworpen om te draaien wanneer er een filter bevestigd of eraf gehaald wordt zodat de lens beschermd is.







Wanneer het toestel met rust gelaten wordt, wordt de diavoorstelling opeens afgebeeld.

- Dit is de [AUTO DEMO] om de kenmerken te introduceren van het toestel. Druk op een knop om het toestel terug te doen keren naar het originele scherm.









Aantal mogelijke beelden en beschikbare opnametijd









- Het aantal mogelijke opnamen en de opnametijd zijn correct bij benadering. (Ze wijzigen afhankelijk van de opnamecondities en het kaarttype.)
- Het aantal mogelijke opnamen en de beschikbare opnametijd variëren afhankelijk van de onderwerpen.

■ Aantal opnamen

Aspectratio		4:3							
Beeldgrootte		12M				8M (3Z)		5M (3Z)	
Kwaliteit		RAW	RAW+ JPEG						
Ingebouwd geheugen (Ongeveer 40 MB)		2	1	5	12	8	17	12	25
Kaart	32 MB	1	0	3	8	5	11	8	16
	64 MB	3	2	8	17	12	24	18	35
	128 MB	7	6	17	35	25	50	37	72
	256 MB	16	12	35	70	50	98	73	140
	512 MB	32	26	70	135	99	195	145	280
	1 GB	66	53	140	280	200	390	290	560
	2 GB	135	105	290	560	400	790	590	1130
	4 GB	260	210	570	1110	800	1560	1170	2230
	6 GB	400	320	860	1690	1220	2380	1780	3390
	8 GB	540	440	1160	2270	1630	3180	2380	4540
	12 GB	820	660	1750	3420	2460	4810	3590	6860
	16 GB	1100	880	2340	4570	3290	6410	4790	9150
32 GB	2210	1780	4690	9170	6600	12870	9620	18350	

Aspectratio		4:3					
Beeldgrootte		3M (EZ)		2M (EZ)		0.3M (EZ)	
Kwaliteit							
Ingebouwd geheugen (Ongeveer 40 MB)		27	53	43	81	195	310
Kaart	32 MB	18	35	29	54	130	200
	64 MB	37	73	60	110	270	420
	128 MB	77	145	120	220	550	860
	256 MB	150	290	240	440	1080	1690
	512 MB	300	580	470	880	2150	3350
	1 GB	600	1160	950	1770	4310	6710
	2 GB	1220	2360	1910	3610	8770	12290
	4 GB	2410	4640	3770	7090	17240	24130
	6 GB	3660	7050	5730	10790	26210	36700
	8 GB	4910	9440	7670	14440	35080	49120
	12 GB	7400	14240	11570	21790	52920	74090
	16 GB	9880	19000	15440	29060	70590	98830
32 GB	19820	38120	30970	58310	141620	198260	

Aspectratio		3:2									
Beeldgrootte		10.5M				7M (EZ)		4.5M (EZ)		2.5M (EZ)	
Kwaliteit		RAW	RAW+ JPEG								
Ingebouwd geheugen (Ongeveer 40 MB)		2	2	6	13	9	18	19	38	30	58
Kaart	32 MB	1	1	4	8	6	12	12	25	20	39
	64 MB	4	3	9	18	13	26	27	53	42	81
	128 MB	9	7	19	38	27	53	55	105	87	165
	256 MB	18	14	38	76	54	105	105	210	170	320
	512 MB	37	29	77	150	105	210	210	420	330	640
	1 GB	75	60	155	300	210	420	430	850	670	1280
	2 GB	150	120	310	620	440	850	890	1700	1360	2560
	4 GB	300	240	620	1210	860	1670	1740	3350	2680	5020
	6 GB	450	360	940	1850	1310	2540	2650	5090	4070	7640
	8 GB	610	490	1260	2480	1760	3410	3550	6820	5450	10230
	12 GB	920	740	1900	3740	2660	5140	5360	10290	8230	15430
16 GB	1230	990	2540	4990	3550	6860	7160	13720	10980	20590	
32 GB	2480	1980	5100	10010	7130	13760	14360	27530	22020	41300	

Aspectratio		16:9									
Beeldgrootte		9M				6M (EZ)		3.5M (EZ)		2M (EZ)	
Kwaliteit		RAW	RAW+ JPEG								
Ingebouwd geheugen (Ongeveer 40 MB)		3	2	7	15	10	20	23	45	40	77
Kaart	32 MB	2	1	4	9	6	13	15	30	26	51
	64 MB	4	3	10	21	14	28	32	62	56	105
	128 MB	10	8	21	43	29	58	66	125	110	210
	256 MB	21	17	43	85	59	110	125	240	220	420
	512 MB	44	34	86	165	115	220	250	490	440	830
	1 GB	89	70	170	340	230	450	510	990	880	1670
	2 GB	180	140	350	680	470	930	1040	1980	1800	3410
	4 GB	350	280	690	1350	940	1820	2040	3890	3540	6700
	6 GB	540	430	1050	2060	1430	2770	3100	5910	5390	10190
	8 GB	720	570	1410	2750	1910	3720	4160	7920	7220	13640
	12 GB	1090	870	2140	4160	2890	5610	6270	11950	10890	20580
16 GB	1460	1160	2850	5550	3860	7480	8370	15940	14530	27450	
32 GB	2940	2330	5720	11130	7740	15010	16800	31970	29150	55070	

■ Beschikbare opnametijd (wanneer films worden opgenomen)

Bestandsformaat		[AVCHD Lite]			[MOTION JPEG]			
Instelling beeldkwaliteit								
Ingebouwd geheugen (Ongeveer 40 MB)		Kan niet gebruikt worden.						1 min 19 s
Kaart	32 MB	Kan niet gegarandeerd worden tijdens werking.			4 s	16 s	17 s	52 s
	64 MB				12 s	36 s	38 s	1 min 50 s
	128 MB				29 s	1 min 17 s	1 min 20 s	3 min 45 s
	256 MB				59 s	2 min 30 s	2 min 35 s	7 min 20 s
	512 MB	3 min 00 s	4 min 00 s	7 min 00 s	2 min 00 s	5 min 00 s	5 min 10 s	14 min 40 s
	1 GB	7 min 00 s	9 min 00 s	14 min 00 s	4 min 00 s	10 min 10 s	10 min 40 s	29 min 30 s
	2 GB	15 min 00 s	20 min 00 s	29 min 00 s	8 min 20 s	20 min 50 s	21 min 40 s	1 h 00 min
	4 GB	30 min 00 s	40 min 00 s	1 h 00 min	16 min 20 s	41 min 00 s	42 min 40 s	1 h 58 min
	6 GB	46 min 00 s	1 h 00 min	1 h 28 min	25 min 00 s	1 h 2 min	1 h 5 min	3 h 00 min
	8 GB	1 h 00 min	1 h 20 min	1 h 54 min	33 min 30 s	1 h 23 min	1 h 27 min	4 h 1 min
	12 GB	1 h 34 min	2 h 00 min	2 h 54 min	50 min 30 s	2 h 6 min	2 h 11 min	6 h 4 min
	16 GB	2 h 00 min	2 h 40 min	4 h 00 min	1 h 7 min	2 h 48 min	2 h 55 min	8 h 5 min
32 GB	4 h 00 min	5 h 20 min	8 h 00 min	2 h 15 min	5 h 38 min	5 h 51 min	16 h 14 min	

- * Bewegende beelden kunnen continu opgenomen worden gedurende 29 minuten 59 seconden lang. Tevens is bewegend beeld dat continu opgenomen wordt in [MOTION JPEG] tot 2 GB. (Voorbeeld: [8m 20s] met) Resterende tijd voor continue opname wordt afgebeeld op het scherm.

Aantekening

- De resterende opnametijd en de beschikbare opnametijd die op het scherm verschijnen, kunnen eventueel niet in de goede volgorde afnemen.
- De extra optische zoom is niet beschikbaar wanneer u de Macrozoom gebruikt of in [H. GEVOELIGH.], [HI-SPEED BURST], [FLITS-BURST], [SPELDENPRIK], [ZANDSTRAAL] of [FOTO FRAME] in scènefunctie en dus wordt niet afgebeeld met de beeldresolutie.

- SDHC Logo is een handelsmerk.
- “AVCHD”, “AVCHD Lite” en het “AVCHD”, “AVCHD Lite” Logo zijn handelsmerken van Panasonic Corporation en Sony Corporation.
- Gefabriceerd onder licentie van Dolby Laboratories.

Dolby en het symbool double-D zijn handelsmerken van Dolby Laboratories.

- HDMI, het HDMI logo en High-Definition Multimedia Interface zijn gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van HDMI Licensing LLC.
- HDAVI Control™ is een handelsmerk van Panasonic Corporation.
- QuickTime en het QuickTime-logo zijn merken of geregistreerde merken van Apple Inc. en worden onder licentie gebruikt.
- Microsoft product screenshot(s) herdrukt met toestemming van Microsoft Corporatie.
- Andere namen, bedrijfsnamen en productnamen die in deze handleiding voorkomen, zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van de betreffende bedrijven.

AVCHD Lite™

DOLBY
DIGITAL
STEREO CREATOR

HDMI™
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE



Dit product is in licentie gegeven onder de AVC-patentportfoliolicentie voor privé- en niet-commercieel gebruik door een consument voor (i) het coderen van video in overeenstemming met de AVC-norm (“AVC-video”) en/of (ii) het decoderen van AVC-video die werd gecodeerd door een consument in een privé- en niet-commerciële activiteit en/of werd verkregen via een videoleverancier die een licentie heeft om AVC-video te leveren. Geen enkele licentie wordt gegeven of wordt geacht te zijn gegeven voor enig ander gebruik. Meer informatie kunt u krijgen bij MPEG LA, LLC. Zie <http://www.mpegla.com>.