

Panasonic®

Beknopte gebruiksaanwijzing

Digitale Camera/
Lenskit/Dubbele lenskit/Hoofdgedeelte

Model Nr. **DMC-GF3C/DMC-GF3K**
DMC-GF3W/DMC-GF3



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



Gedetailleerde instructies
over de werking van dit
toestel staan in



“Gebruiksaanwijzing voor geavanceerde
kenmerken (PDF-formaat)” op de
bijgeleverde CD-ROM. Installeer deze op
uw PC om de handleiding te lezen.

Web Site: <http://www.panasonic-europe.com>

EG

VQT3Q82
F0611CT0

Geachte Klant,

Wij willen van de gelegenheid gebruik maken u te bedanken voor de aanschaf van deze Panasonic Digitale Fotocamera. Lees deze handleiding met aandacht en bewaar hem binnen handbereik voor toekomstige raadpleging. Houdt u er rekening mee dat de huidige bedieningselementen, de onderdelen, de menu-opties enz. van uw Digitale Camera enigszins af kunnen wijken van de illustraties die in deze Handleiding voor Gebruik opgenomen zijn.

Neem zorgvuldig het auteursrecht in acht.

- Het opnemen van reeds beschreven banden of schijven, of ander gepubliceerd of uitgezonden materiaal, voor andere doeleinden dan persoonlijk gebruik, kunnen een overtreding van het auteursrecht vormen. Zelfs voor privé-gebruik kan het opnemen van bepaald materiaal aan beperkingen onderhevig zijn.

Informatie voor Uw Veiligheid

WAARSCHUWING:

OM HET RISICO VAN BRAND, ELEKTRISCHE SCHOK OF PRODUCTBESCHADIGING TE VERKLEINEN,

- STELT U DIT APPARAAT NIET BLOOT AAN REGEN, VOCHT, DRUPPELS OF SPETTERS, EN MAG U GEEN VOORWERPEN WAARIN EEN VLOEISTOF ZIT BOVENOP HET APPARAAT PLAATSEN.
- GEBRUIKT U UITSLUITEND DE AANBEVOLEN ACCESSOIRES.
- VERWIJDEERT U NIET DE AFDEKKING (OF HET ACHTERPANEEL). ER BEVINDEN ZICH GEEN ONDERDELEN IN HET APPARAAT DIE DOOR DE GEBRUIKER MOETEN WORDEN ONDERHOUDEN. LAAT ONDERHOUD OVER AAN VAKBEKWAAM ONDERHOUDSPERSONEEL.

HET STOPCONTACT MOET IN DE NABIJHEID VAN HET APPARAAT GEÏNSTALLEERD WORDEN EN MAKKELIJK BEREIKBAAR ZIJN.

■ Markering productidentificatie

Product	Locatie
Digitale Camera	Onderkant
Batterijoplader	Onderkant

■ Over het batterijenpakket

GEVAAR

Explosiegevaar wanneer de batterij op onjuiste wijze vervangen wordt. Vervang alleen door een zelfde soort batterij of equivalent, die door de fabrikant aanbevolen worden. Gooi de gebruikte batterijen weg zoals door de fabrikant voorgeschreven wordt.

- Niet verhitten of aan vlam blootstellen.
- De batterij(en) niet in een auto laten liggen, blootgesteld aan direct zonlicht gedurende een lange tijd met deuren en ramen dicht.

Waarschuwing

Gevaar voor brand, explosie en vuur. Niet uit elkaar halen, verhitten boven 60 °C of verassen.

■ Over de batterijoplader

WAARSCHUWING!

- **OM EEN GOEDE VENTILATIE TE VERZEKEREN, DIT APPARAAT NIET IN EEN BOEKENKAST, EEN INGEBOUWDE KAST OF EEN ANDERE GESLOTEN RUIMTE INSTALLEREN OF GEBUIKEN. ZORG ERVOOR DAT DE VENTILATIEWEGEN NIET DOOR GORDIJNEN OF ANDERE MATERIALEN WORDEN AFGESLOTEN, OM GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK OF BRAND TEN GEVOLGE VAN OVERVERHITTING TE VOORKOMEN.**
- **ZORG DAT DE VENTILATIE-OPENINGEN VAN HET APPARAAT NIET GEBLOKKEERD WORDEN DOOR KRANTEN, TAFELKLEEDJES, GORDIJNEN, OF IETS DERGELIJKS.**
- **ZET GEEN OPEN VUUR, ZOALS BRANDENDE KAARSEN, OP HET APPARAAT.**
- **DOE LEGE BATTERIJEN WEG OP EEN MILIEUVRIENDELIJKE MANIER.**

- De batterijoplader is in de stand-bystand wanneer de AC-stroomvoorzieningssnoer verbonden is. Het primaire circuit staat altijd "onder stroom" zolang als het stroomsnoer verbonden is aan een elektrische uitlaat.

■ Voorzorgsmaatregelen bij het gebruik

- Geen andere AV-kabels gebruiken dan de meegeleverde kabel.
- Geen andere USB-verbindingkabels gebruiken dan de meegeleverde USB-verbindingkabel.
- Gebruik altijd een originele Panasonic HDMI minikabel (RP-CDHM15, RP-CDHM30; optioneel).
Onderdeelnummers: RP-CDHM15 (1,5 m), RP-CDHM30 (3,0 m)

Houd dit toestel zo ver mogelijk uit de buurt van elektromagnetische apparatuur (zoals magnetrons, televisie, videospelletjes, enz.).

- Indien u dit toestel op of naast een televisie gebruikt, kunnen beeld en/of geluid op dit toestel onderbroken worden door de straling van de elektromagnetische golven.
- Gebruik dit toestel niet in de buurt van een mobiele telefoon. Hierdoor kan ruis ontstaan met een nadelige invloed op beeld en/of geluid.
- Opgenomen gegevens kunnen beschadigd worden of beelden kunnen vervormd worden, als gevolg van sterke magnetische velden die gecreëerd worden door luidsprekers of zware motoren.
- De straling van elektromagnetische golven die door een microprocessor gegenereerd wordt, kan een nadelige invloed hebben op dit toestel en storingen van beeld en/of geluid veroorzaken.
- Als het toestel de invloed van magnetisch geladen apparatuur ondergaat en vervolgens niet naar behoren werkt, dan dient u het uit te schakelen en de accu te verwijderen, of de AC-adapter los te maken (DMW-AC8E; optioneel). Plaats de accu vervolgens weer terug, of sluit de AC-adapter weer aan, en schakel het toestel weer in.

Gebruik dit toestel niet in de nabijheid van radiozenders of hoogspanningsdraden.

- Opnemen in de buurt van radiozenders of hoogspanningsdraden kan nadelige gevolgen hebben voor beeld en/of geluid.

Informatie voor gebruikers betreffende het verzamelen en verwijderen van oude uitrustingen en lege batterijen



Deze symbolen op de producten, verpakkingen, en/of begeleidende documenten betekenen dat gebruikte elektrische en elektronische producten en batterijen niet met het algemene huishoudelijke afval gemengd mogen worden.

Voor een correcte behandeling, recuperatie en recyclage van oude producten en lege batterijen moeten zij naar de bevoegde verzamelpunten gebracht worden in overeenstemming met uw nationale wetgeving en de Richtlijnen 2002/96/EC en 2006/66/EC.

Door deze producten en batterijen correct te verwijderen draagt u uw steentje bij tot het beschermen van waardevolle middelen en tot de preventie van potentiële negatieve effecten op de gezondheid van de mens en op het milieu die anders door een onvakkundige afvalverwerking zouden kunnen ontstaan.

Voor meer informatie over het verzamelen en recycleren van oude producten en batterijen, gelieve contact op te nemen met uw plaatselijke gemeente, uw afvalverwijderingsdiensten of de winkel waar u de goederen gekocht hebt.

Voor een niet-correcte verwijdering van dit afval kunnen boetes opgelegd worden in overeenstemming met de nationale wetgeving.



Voor zakengebruikers in de Europese Unie

Indien u elektrische en elektronische uitrusting wilt verwijderen, neem dan contact op met uw dealer voor meer informatie.

[Informatie over de verwijdering in andere landen buiten de Europese Unie]

Deze symbolen zijn enkel geldig in de Europese Unie. Indien u wenst deze producten te verwijderen, neem dan contact op met uw plaatselijke autoriteiten of dealer, en vraag informatie over de correcte wijze om deze producten te verwijderen.



Opmerking over het batterijsymbool (beneden twee voorbeelden):

Dit symbool kan gebruikt worden in verbinding met een chemisch symbool. In dat geval wordt de eis, vastgelegd door de Richtlijn voor de betrokken chemische producten vervuld.

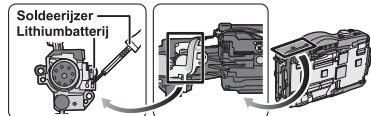
Cd

■ Opmerking betreffende lithiumbatterijen

- Bij dit product zijn lithiumbatterijen geleverd. Wanneer deze verbruikt zijn, mag u deze niet weggooien maar moet u deze inleveren als klein chemisch afval.
- Dit apparaat bevat een lithiumbatterij als stroomvoorziening voor de klok.
- Raadpleeg uw leverancier over het verwijderen van de lithiumbatterij op het moment dat u het apparaat aan het einde van de levensduur vervangt.
- Verzekert u ervan dat de ingebouwde lithiumbatterij door vakbekwaam servicepersoneel wordt verwijderd.



■ Alleen voor servicepersoneel:



- Gebruik, zoals hierboven getoond wordt, een soldeerijzer of gelijkaardig gereedschap om de lithiumbatterij te verwijderen.
- De vorm van de Gedrukte Bedragsplaat en de positie van de lithiumbatterij kunnen verschillen afhankelijk van het model van de digitale fotocamera.

Inhoud

Informatie voor Uw Veiligheid	2
Standaardaccessoires	6
Namen en functies van de componenten	8
Over de Lens	12
De Lens veranderen	13
Het bevestigen van de Schouderriem.....	16
Opladen van de Batterij	17
• Opladen	17
• Uitvoertijd en aantal te maken beelden bij benadering	18
Invoering en verwijdering van de kaart (optionele)/batterij	20
Over de -kaart.....	21
• Kaarten die met dit toestel gebruikt kunnen worden.....	21
De datum en de tijd instellen (Klokinstelling)	22
Selecteren van de opnamemodus	23
Een foto maken.....	25
Beelden maken m.b.v. de automatische functie (Intelligente Automatische Functie)....	26
Gemakkelijk afstellen en opnemen (Intelligente Automatische Plusfunctie).....	28
Foto's maken met de Defocus Control Functie.....	29
Het maken van beelden met uw favoriete instellingen (AE-programmafunctie)	30
Opname Bewegend Beeld.....	31
Afspelen van foto's/films	32
• Opnamen terugspelen	32
• Bewegende beelden terugspelen	33
Beelden wissen.....	34
Menu instellen.....	35
• Menuonderdelen instellen.....	36
Belichtingscompensatie	38
Opnamen maken door het diafragma/de sluitertijd te specificeren.....	39
• AE-openingsvoorrang	39
• AE-sluitervoorrang	39
• Handmatige belichtingsfunctie	40
De Handleiding (PDF-formaat) lezen.....	41
Specificaties.....	42

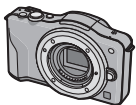
Standaardaccessoires

Controleer of alle accessoires bijgeleverd zijn alvorens het toestel in gebruik te nemen. De productnummers zijn correct met ingang van juni 2011. Deze kunnen aan veranderingen onderhevig zijn.

- 1 Lichaam van Digitale Camera
(in deze handleiding **camerabody** genoemd.)
- 2 Onderling verwisselbare Lens
"LUMIX G 14 mm/F2.5 ASPH."
(In deze handleiding **lens** genoemd. Deze is bevestigd aan het toestel op het moment van aankoop.)
- 3 Lensdop
(Vastgemaakt aan de verwisselbare lens op het ogenblik van de aankoop)
- 4 Onderling verwisselbare Lens
"LUMIX G VARIO 14–42 mm/F3.5–5.6 ASPH./MEGA O.I.S."
(In deze handleiding **lens** genoemd)
- 5 Lensbescherming
- 6 Lensdop
(Vastgemaakt aan de verwisselbare lens op het ogenblik van de aankoop)
- 7 Achterste lensdop
(Vastgemaakt aan de verwisselbare lens op het ogenblik van de aankoop)
- 8 Body-kap
(Deze is op het moment van aankoop op de body van het toestel bevestigd.)
- 9 Batterijpakket
(Aangegeven als **batterijpak** of **batterij** in de tekst)
De batterij opladen voor gebruik.
- 10 Batterijoplader
(Aangegeven als **batterijoplader** of **oplader** in de tekst)
- 11 AC-Kabel
- 12 AV-Kabel
- 13 USB-kabel
- 14 CD-ROM
 - Software:
Gebruik om de software te installeren op uw PC.
- 15 CD-ROM
 - Gebruiksaanwijzing
- 16 Schouderriem
- 17 Styluspen

- De SD-geheugenkaart, de SDHC-geheugenkaart en de SDXC-geheugenkaart worden aangegeven als **kaart** in de tekst.
- **De kaart is optioneel.**
- De beschrijving in deze handleiding is gebaseerd op de verwisselbare lens (H-H014). Voor wat betreft de niet beschikbare functies, zoals [STABILISATIE] en de richtingsdetectiefunctie, is de beschrijving in deze handleiding gebaseerd op de verwisselbare lens (H-FS014042).
- Raadpleeg uw dealer of het dichtstbijzijnde servicecentrum als u meegeleverde accessoires verliest. (U kunt de accessoires apart aanschaffen.)

1



DMC-GF3W *3

DMC-GF3C *1

2



H-H014

3



VYF3371

DMC-GF3K *2

4



H-FS014042

5



VYC1009

6



VYF3201

7



VFC4315

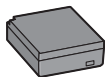
DMC-GF3K *2 / DMC-GF3 *4

8



VKF4385

9



DMW-BLE9E

10



DE-A98A

11



K2CQ29A00002

12



K1HY08YY0020

13



K1HY08YY0019

14



VFF0833

15



16



VFC4710

17



VGQ0C14

*1 Alleen verstrekt bij DMC-GF3C

*2 Alleen verstrekt bij DMC-GF3K

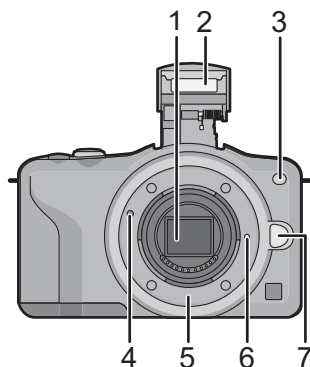
*3 Alleen verstrekt bij DMC-GF3W

*4 Alleen verstrekt bij DMC-GF3

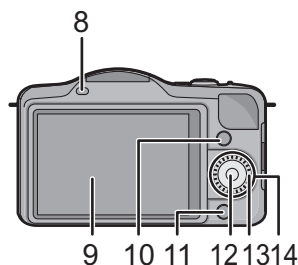
Namen en functies van de componenten

■ Camera

- 1 Sensor
- 2 Flits
- 3 Zelfontspannerlampje/
AF-lamp
- 4 Pasmarkering voor de lens
- 5 Bevestiging
- 6 Lensvergrendeling
- 7 Lensvrijgaveknop



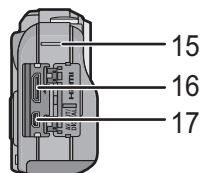
- 8 Flits-open-knop
- 9 Aanraakpaneel/LCD-monitor
- 10 Afspeelknop
- 11 [Q.MENU/Fn] knop/
Verwijder-/Terugkeerknop
- 12 [MENU/SET] knop
- 13 Bedieningsfunctieknop
- 14 Cursorknoppen
▲/Belichtingscompensatieknop
▶/WB (Witbalans)
◀/AF-modusknop
▼/[AANDRIJFMODE] knop



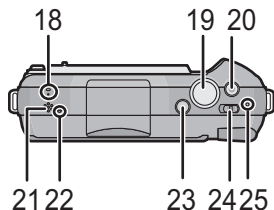
Deze knop stelt de gebruiker in staat om in de beeldopnamemodus een van de volgende opties te selecteren.

Enkel/Burst/Auto bracket/Zelfontspanner

- 15 Lusje voor schouderriem
 • Zorg ervoor de schouderriem te bevestigen wanneer u het toestel gebruikt om ervoor te zorgen dat u deze niet zal laten vallen.
- 16 [HDMI] aansluiting
- 17 [AV OUT/DIGITAL] aansluiting

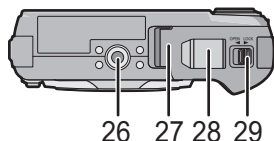


- 18 Microfoon
 • Dek de microfoon niet af met uw vingers.
- 19 Ontspanknop
- 20 Bewegend beeldknop
- 21 Speaker
 • Dek de luidspreker niet af met uw vingers.
- 22 Focusafstand referentiemarkering
- 23 Intelligente automatische knop
- 24 Toestel AAN/UIT
- 25 Statuslampje



- 26 Statiefbevestiging
- 27 Kaart/Batterijklep
- 28 DC-koppelaardecksel

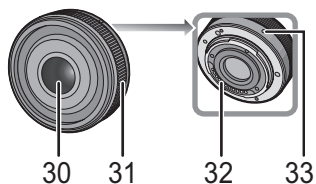
- Wanneer u een AC-adapter gebruikt, er voor zorgen dat de DC-koppelaar van Panasonic (DMW-DCC11; optioneel) en de AC-adapter (DMW-AC8E; optioneel) gebruikt worden.
- Gebruik altijd een originele Panasonic AC-adapter (DMW-AC8E; optioneel).
- Wanneer een AC-adapter gebruikt wordt, moet de AC-kabel gebruikt worden die bij de AC-adapter geleverd is.
- Het wordt aangeraden een geheel opgeladen batterij of AC-adapter te gebruiken wanneer u bewegende beelden maakt.
- Als terwijl u bewegende beelden maakt m.b.v. de AC-adapter en de stroom onderbroken wordt wegens het uitvallen van de stroom of als de AC-adapter losgekoppeld wordt enz., zal het bewegende beeld dat gemaakt worden, niet gemaakt worden.



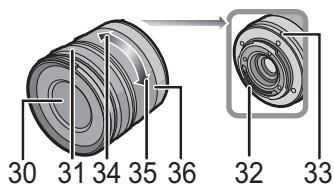
- 29 Vrijgaveknop

■ Lens

H-H014
(LUMIX G 14 mm/F2.5 ASPH.)



H-FS014042
(LUMIX G VARIO 14–42 mm/F3.5–5.6
ASPH./MEGA O.I.S.)



- 30 Lensoppervlak
- 31 Focusingring
- 32 Contactpunt
- 33 Pasmarkering voor de lens
- 34 Tele
- 35 Breed
- 36 Zoomring

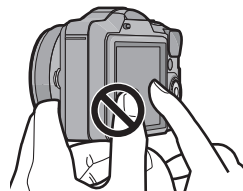
Aanraakpaneel

Dit touch panel is van het type dat druk detecteert.

Raak het scherm aan Het aanraakpaneel aanraken en vrijgeven.	Verslepen Een beweging zonder vrijgeven van het aanraakpaneel.
 <p>Gebruik deze manier om taken uit te voeren zoals het selecteren van iconen of beelden die op het touch panel weergegeven worden.</p> <ul style="list-style-type: none">Als u kenmerken met gebruik van het aanraakpaneel selecteert, raak dan het midden van de gewenste icoon aan.	 <p>Dit wordt gebruikt voor het verplaatsen van de AF-zone, de bediening van de schuifbalk, enz.</p> <p>Het kan ook gebruikt worden om tijdens het afspelen naar het volgende beeld te gaan, enz.</p>

Aantekening

- Als u een in de kleinhandel verkrijgbare vloeibare kristallen beschermblad gebruikt, gelieve de instructies volgen die u bij het blad krijgt. (Sommige vloeibare kristallen beschermvellen zouden zichtbaarheid of werking nadelig kunnen beïnvloeden.)
- Als een in de handel verkrijgbaar beschermvel gebruikt wordt, **kan het nodig zijn extra druk** te moeten uitoefenen als u merkt dat het aanraakpaneel niet reageert.
- Vermijd het om per ongeluk druk op het aanraakpaneel uit te oefenen, als u het toestel in uw hand houdt. Dit kan van invloed zijn op de werking van het aanraakpaneel.
- Niet op de LCD-monitor drukken met harde puntige voorwerpen, zoals balpennen.
- Niet te werk gaan met uw nagels.
- Wrijf de LCD-monitor schoon met droge zachte doek wanneer deze vuil wordt met vingerafdrukken en dergelijke.
- Niet krassen op de LCD-monitor of er hard op drukken.



■ Over de styluspen

Het is gemakkelijker om voor een gedetailleerde werking de (bijgeleverde) styluspen te gebruiken of wanneer het moeilijk is het toestel met uw vingers te bedienen.

- Alleen de meegeleverde styluspen gebruiken.
- Deze niet daar plaatsen waar kleine kinderen erbij kunnen.

Over de Lens

■ Micro Four Thirds™ montagespecificatielens

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



■ Four Thirds™ montagespecificatielens

Een lens met Four Thirds montagekenmerken kan gebruikt worden met gebruik van de montageadapter (DMW-MA1; optioneel).



■ Leica montagespecificatielens

- Als u de M-montageadapter of R-montageadapter (DMW-MA2M, DMW-MA3R; optioneel) gebruikt, kunt u Leica M Mount of Leica R Mount onderling verwisselbare lenzen gebruiken.
 - Voor bepaalde lenzen, zou de werkelijke afstand waarop het onderwerp scherp is enigszins kunnen verschillen van de toegekende afstand.
 - Als een montageadapter voor een Leica lens gebruikt wordt, zet [OPN. ZONDER LENS] dan op [ON].

De Lens veranderen

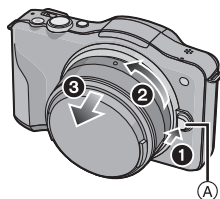
Door de lens te veranderen, zult u de opties die u heeft voor het maken van foto's en dus het plezier met de camera doen toenemen. Verander de lens m.b.v. de volgende procedure.

- Controleer dat het toestel uitstaat.
- Verander van lens in een plaats met weinig vuil of stof.

De lens losmaken

Vorbereiding: Bevestig de lensdop.

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

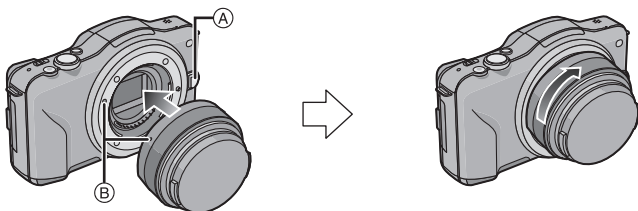


Bevestigen van de lens

Vorbereiding: Verwijder de lensdop aan de achterkant van de lens.

- Als de toesteldop op het toestel zit, verwijder deze dan.

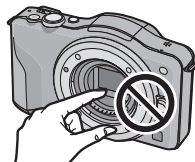
Lijn de pasmarkeringen voor de lens (B) (rode markeringen) uit en draai vervolgens aan de lens in de richting van de pijl totdat deze klikt.



- Druk niet op de vrijgaveknop van de lens (A) als u een lens aanbrengt.
- Probeer de lens niet te bevestigen wanneer u deze in een hoek met het toestel vasthoudt omdat er zo krassen op de lensstructuur zouden kunnen komen.
- Zorg ervoor de lensdop te verwijderen wanneer u opneemt.

Aantekening

- Breng uw vingers niet in de structuur wanneer de lens- en de toesteldop van het toestel verwijderd zijn.
- Om te voorkomen dat er stof of vuil op de interne onderdelen van het toestel komen, dient of de toesteldop of een lensdop op het toestel gezet te worden.
- Om krassen te voorkomen op de contactpunten, dient u de lensdop aan de achterkant van de lens erop te zetten wanneer deze er niet op zit of de lens op het toestel te doen.
- Er wordt aanbevolen om de lensdop of de (optionele) MC Protector aan te brengen, om het lensoppervlak te beschermen, wanneer u het toestel met u meeneemt.



De lensbescherming gebruiken

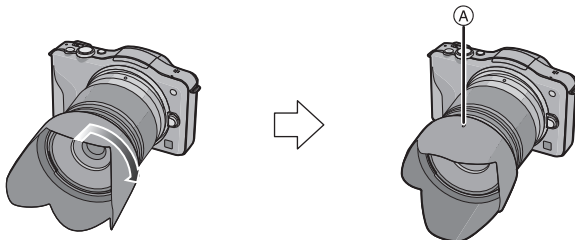
Bij fel zonlicht of fel achtergrondlicht zal de lensbescherming de effecten van lens flare en ghosting minimaliseren. De lensbescherming houdt overmatig licht tegen en zorgt voor een betere beeldkwaliteit.

Aanbrengen van de (bloemvorige) lenskap die bij de verwisselbare lens geleverd is (H-FS014042)

- De verwisselbare lens (H-H014) heeft geen lenskap.

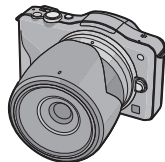
Plaats de lensbescherming op de lens met de korte zijden boven en onder, en draai de lensbescherming zo ver mogelijk in de richting van de pijl.

- (A) Passen op de markering.



Aantekening

- Als u de lenskap tijdelijk losmaakt en meeneemt, bevestig de lenskap dan in omgekeerde richting op de lens.

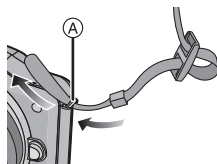


Het bevestigen van de Schouderriem

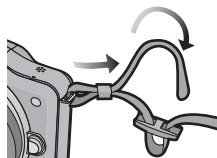
- We raden aan de schouderriem te bevestigen wanneer u het toestel gebruikt om het vallen ervan tegen te gaan.

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

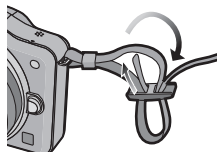
(A): Lusje voor schouderriem



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

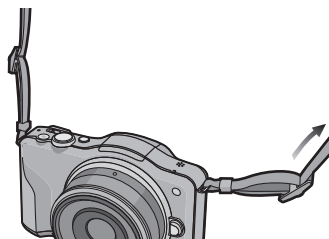


3 Haal het uiteinde van de schouderriem door het gat aan de andere kant van de stopper.



4 Trek aan de andere kant van de schouderriem en controleer vervolgens dat deze er niet uit zal komen.

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



Aantekening

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

Opladen van de Batterij

- Over batterijen die u voor dit toestel kunt gebruiken
De batterij die gebruikt kan worden met dit apparaat is DMW-BLE9E.

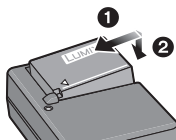
Gebleken is dat op sommige markten namaakbatterijpakken te koop worden aangeboden die veel op de echte producten lijken. Sommige van deze batterijpakken zijn niet veilig genoeg om te voldoen aan de toepasselijke veiligheidsnormen. Deze batterijpakken kunnen brand of een explosie veroorzaken. Wij wijzen 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.

Opladen

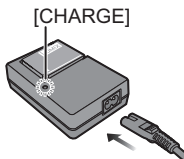
- De batterij wordt niet opgeladen voor de verzending. Laad dus de batterij eerst op.
- Laad de batterij op met de oplader.

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



- 2** Sluit de AC-kabel aan.

- Sluit de lader af van het stopcontact en verwijder de batterij als het laden geheel klaar is.



- Over het [CHARGE] lampje
Aan: zal gaan branden terwijl het laden plaatsvindt.
Uit: zal uitgaan als het laden normaal klaar is.

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

■ Oplaaftijd

Oplaaftijd	Ongeveer 180 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.

Uitvoertijd en aantal te maken beelden bij benadering

■ Batterijaanduiding

De batterijaanduiding wordt op het beeldscherm weergegeven.



- De weergave wordt rood en gaat knipperen wanneer de batterij bijna leeg is. (Het statuslampje knippert ook) Laad de batterij opnieuw op of vervang haar door een nieuwe batterij.

■ Opnemen stilstaande beelden (Met CIPA-standaard in programma-AE-functie)

Als de verwisselbare lens (H-H014) gebruikt wordt	
Aantal beelden	Ongeveer 340 opnamen
opnametijd	Ongeveer 170 min

Als de verwisselbare lens (H-FS014042) gebruikt wordt	
Aantal beelden	Ongeveer 320 opnamen
opnametijd	Ongeveer 160 min

Opnamevoorwaarden volgens CIPA-standaard

- CIPA is een afkorting van [Camera & Imaging Products Association].
- Temperatuur: 23 °C/Vochtigheid: 50%RH wanneer de LCD-monitor aan staat.
- Met een Panasonic SD-geheugenkaart (2 GB).
- De geleverde batterij gebruiken.
- Opname 30 seconden nadat het toestel aangezet is starten.
- **Om de 30 seconden opnemen**, met volle flits om het tweede beeld.
- Het toestel om de 10 opnamen uitzetten. Het toestel niet gebruiken totdat de batterijen afgekoeld zijn.

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

■ Opname bewegende beelden

– [AVCHD] (Opnemen terwijl de beeldkwaliteit op [FSH] staat)

Als de verwisselbare lens (H-H014) gebruikt wordt	
Opneembare tijd	Ongeveer 150 min
Huidige opnametijd	Ongeveer 75 min

Als de verwisselbare lens (H-FS014042) gebruikt wordt	
Opneembare tijd	Ongeveer 130 min
Huidige opnametijd	Ongeveer 65 min

– [MOTION JPEG] (Opnemen terwijl de beeldkwaliteit op [HD] staat)

Als de verwisselbare lens (H-H014) gebruikt wordt	
Opneembare tijd	Ongeveer 160 min
Huidige opnametijd	Ongeveer 80 min

Als de verwisselbare lens (H-FS014042) gebruikt wordt	
Opneembare tijd	Ongeveer 140 min
Huidige opnametijd	Ongeveer 70 min

- Deze tijden gelden voor een omgevingstemperatuur van 23 °C en een vochtigheid van 50%RH. Gelieve erop letten dat deze tijden bij benadering gelden.
- De huidige opnametijd is de tijd die voor de opname beschikbaar is als handelingen, zoals het inschakelen van de stroomtoevoer [ON]/[OFF], het starten/stoppen van de opname, enz. herhaald worden.
- Bewegende beelden kunnen continu opgenomen worden gedurende 29 minuten 59 seconden lang. Verder is bewegend beeld dat continu opgenomen wordt in [MOTION JPEG] tot 2 GB. Resterende tijd voor continue opname wordt afgebeeld op het scherm.

■ Terugspeelen

Als de verwisselbare lens (H-H014) gebruikt wordt	
Terugspeeltijd	Ongeveer 270 min

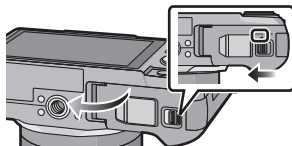
Als de verwisselbare lens (H-FS014042) gebruikt wordt	
Terugspeeltijd	Ongeveer 250 min

Invoering en verwijdering van de kaart (optionele)/batterij

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

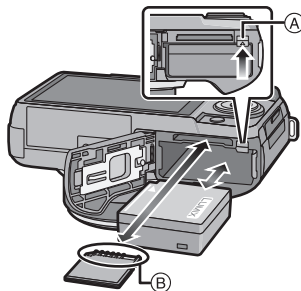
1 Zet de vrijgavehendeltje in de richting van de pijl en open de batterij/kaartklep.

- Altijd echte Panasonic batterijen gebruiken (DMW-BLE9E).
- Als u andere batterijen gebruikt, garanderen wij de kwaliteit van dit product niet.



2 Batterij: Let op bij de richting van plaatsing van de batterij en plaats hem volledig naar binnen, tot u een blokkeergeluid hoort. Controleer dan of hendel (A) de batterij vergrendeld heeft. Trek hendel (A) in de richting van de pijl om de batterij uit te nemen.

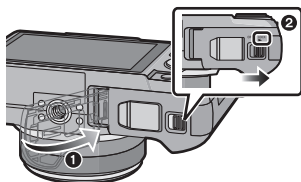
Kaart: Duw er net zolang tegen tot u een “klik” hoort en let op de richting waarin u de kaart plaatst. Om de kaart uit te nemen, op de kaart duwen tot deze “klikt” en de kaart vervolgens rechtop uitnemen.



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

3 1: Sluit de kaart/batterijklep.

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



Over de -kaart

Kaarten die met dit toestel gebruikt kunnen worden

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

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

	Opmerkingen
SD-geheugenkaart (8 MB tot 2 GB)	<ul style="list-style-type: none">• Gebruik een kaart met SD-Snelheidsklassen* met "Class 4" of hoger wanneer u bewegende beelden opneemt in [AVCHD]. Gebruik bovendien een kaart met een SD-snelheidsklasse "Class 6" of hoger wanneer u video's opneemt in [MOTION JPEG].• De SDHC-geheugenkaart kan gebruikt worden met uitrustingen die compatibel zijn met SDHC-geheugenkaarten of SDXC-geheugenkaarten.• SDXC-geheugenkaarten kunnen alleen gebruikt worden met uitrustingen die compatibel zijn met SDXC-geheugenkaarten.• Controleer dat de PC en andere apparatuur compatibel zijn wanneer u de SDXC-geheugenkaarten gebruikt. http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html• Alleen de kaarten met de links vermelde capaciteit kunnen gebruikt worden.
SDHC-geheugenkaart (4 GB tot 32 GB)	
SDXC-geheugenkaart (48 GB, 64 GB)	

* SD-snelheidsklasse is de snelheidstandaard m.b.t. continuen schrijven. Controleer dit op het etiket op de kaart, enz.

b.v.:



Toegang tot de kaart

Het toegangslampje licht rood op wanneer er beelden op de kaart worden opgenomen.



• Schakel dit toestel niet uit, verwijder de batterij of de kaart niet en sluit de netadapter niet af (DMW-AC8E; optioneel) als het toegangslampje brandt (als beelden opgenomen, gelezen of gewist worden, of als de kaart geformatteerd wordt). 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.

• Gelieve deze informatie op de volgende website bevestigen.

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

(Deze site is alleen in het Engels.)

Aantekening

• Houd de geheugenkaarten buiten het bereik van kinderen om te voorkomen dat ze de kaart inslikken.

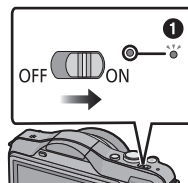
De datum en de tijd instellen (Klokinstelling)

De klok kan op het moment van aankoop met de volgende procedure ingesteld worden. Verander de klokinstelling in [KLOKINST.] van het [SET-UP] menu. Lees de PDF voor details.

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

1 Zet het toestel aan.

- De statusindicator gaat branden wanneer u dit apparaat op **1** zet.



2 Raak [TAAL INSTELLEN] aan.

3 Selecteer de taal.

4 Raak [KLOKINST.] aan.



5 Raak de items aan die u wenst in te stellen (Jaar/Maand/Dag/Uren/Minuten) en maak de instelling met gebruik van [▲]/[▼].

- U kunt de instellingen voortdurend omschakelen door voortdurend [▲]/[▼] aan te raken.
- Raak [ANNUL] aan om de instellingen van datum en tijd te wissen zonder een datum en een tijd in te stellen.



Om de weergavesequentie en het weergaveformaat van de tijd weer te geven.

- Raak [INDELING] aan om het instellingsscherm voor de instelling van de weergavevolgorde/het weergaveformaat van de tijd weer te geven.

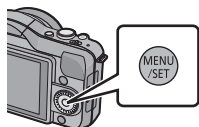


6 Raak [INST.] aan om in te stellen.

7 Raak [INST.] aan in het bevestigingsscherm.

Selecteren van de opnamemodus

1 Op [MENU/SET] drukken.



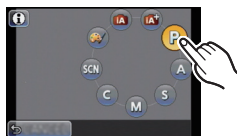
2 Raak [OPNAMEST.] aan.

- Er wordt een scherm weergegeven met de lijst van de Opnamemodus.
- Het is ook mogelijk om de lijst van de Opnamemodus op het scherm weer te geven door de pictogram van de Opnamemodus in de Opnamemodus aan te raken.



3 Raak Opnamemodus aan om te selecteren.

- **[i]** wordt afgebeeld wanneer **[i]** aangeraakt wordt en er wordt een beschrijving van de Opnamemodus weergegeven wanneer de Opnamemodus aangeraakt wordt. Deze zal terugkeren naar de lijst van de Opnamemodus op het scherm wanneer [ANNUL] aangeraakt wordt en **[i]** zal uitgaan.



■ Basiskennis

Intelligente automatische functie

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

Intelligente Automatische Plusfunctie

Gemakkelijk de door de camera geselecteerde instellingen afstellen op uw preferenties en opnemen.

AE-programmafunctie

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

■ Gevorderd

Openingsvoorrang AE-functie

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

Sluitervoorrang AE-functie

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

Handmatige belichtingsfunctie

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

Klantfunctie

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

Scènefunctie

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

Creative Control Modus

Opnemen terwijl het beeldeffect gecontroleerd wordt.

Een foto maken

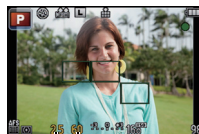
- Zet de drive-modus op [] door op  () te drukken.

1 Selecteren van de opnamemodus.

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

- (A) Lensopening
- (B) Sluittijd

- De diafragmawaarde en de sluitersnelheid worden weergegeven (het zal rood knipperen als de correcte belichting niet bereikt wordt, tenzij de flitser ingesteld is).
- **Als het beeld correct scherp gesteld is, zal de foto gemaakt worden, omdat [FOCUSPRIORITEIT] aanvankelijk op [ON] gezet is.**



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

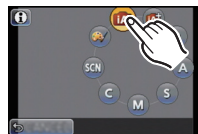


Opnamemodus: **iA**

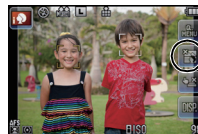
Beelden maken m.b.v. de automatische functie (Intelligente Automatische Functie)

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.

Stel Opnamemodus in op **iA.**



- De Defocus Control kan ingesteld worden door **[iA]** op het opnamescherm aan te raken.
- Als het onderwerp aangeraakt wordt, werkt AF Tracking. Het is ook mogelijk door de cursorknop naar **◀** te duwen en de sluiterknop tot halverwege in te drukken.
- **[FOCUSPRIORITEIT]** is vastgesteld op **[ON]**. Wanneer er correct scherpgesteld is op het onderwerp, zal de foto gemaakt worden.



■ Over **[iA]** knop

Door op de **[iA]** knop te drukken, kunt u schakelen tussen Intelligent Auto (**iA** of **iA+**) van de opnamemodus en andere modi.

- Als de Opnamemodus **iA** of **iA+** is, zal de **[iA]** knop gaan branden. (lampje gaat uit tijdens het opnemen)



■ 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.



Fotograferen

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

• Alleen wanneer [i-A] geselecteerd is

* 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.

Wanneer u bewegende beelden opneemt

	[i-PORTRET]
	[i-LANDSCHAP]
	[i-ZACHT LICHT]
	[i-MACRO]

- 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**)
- Als u bijv. een statief gebruikt en de camera heeft vastgesteld dat de camerabeweging minimaal is terwijl de scènefunctie is geïdentificeerd als , dan is de sluitertijd langzamer dan normaal. Zorg ervoor dat de camera tijdens het maken van opnamen niet beweegt.
- Er zal een optimumscène voor het gespecificeerde onderwerp gekozen worden wanneer er ingesteld wordt op AF-opsporing.
- 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 .
- 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 kleur 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.

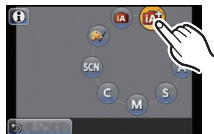
Opnamefunctie: 

Gemakkelijk afstellen en opnemen (Intelligente Automatische Plusfunctie)

De helderheid en de kleur die optimaal ingesteld zijn door de camera kunnen gemakkelijk afgesteld worden op uw voorkeuren. Deze modus is handig als u niet met gedetailleerde instellingen te maken wilt hebben maar van de instellingen houdt die automatisch gemaakt worden door de camera om overeen te komen met uw preferenties.

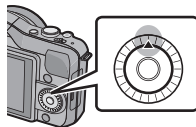
Stel Opnamemodus in op .

- Met uitzondering van de instelling van de helderheid en de kleur, is de Intelligente Auto Plusmodus identiek aan de Intelligente Automatische Modus.




Instelling helderheid

- 1 Druk op  () om het instellingscherm af te beelden.



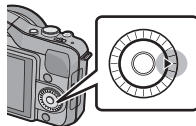
- 2 Raak de schuifbalk aan om in te stellen.

- Dit zal de helderheid van het beeld afstellen.
- De instelling kan ook uitgevoerd worden door aan de bedieningsknop te draaien.
- Druk opnieuw op de  cursorknop om terug te keren naar het opnamescherm.




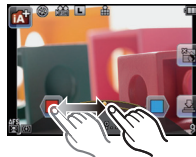
Kleurinstelling

- 1 Druk op  (WB) om het instellingscherm af te beelden.



- 2 Raak de schuifbalk aan om in te stellen.

- Dit zal de kleur van het beeld van roodachtig naar blauwachtig afstellen.
- De instelling kan ook uitgevoerd worden door de bedieningsfunctieknop te draaien.
- Druk opnieuw op de  cursorknop om terug te keren naar het opnamescherm.



Foto's maken met de Defocus Control Functie

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

- 1** Raak  aan om het instellingsbeeldscherm te laten weergeven.





- 2** Raak de schuifbalk aan om in te stellen.

- De instelling kan ook uitgevoerd worden door de bedieningsfunctieknop te draaien.



- 3** Opnemen van foto's of films.

- Het is tevens mogelijk een foto te maken door  aan te raken.
- De werking van Defocus Control kan beëindigd worden door  aan te raken.

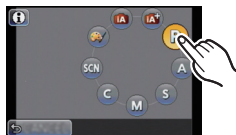
Opnamefunctie: **P**

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.

Stel Opnamemodus in op **[P]**.



Aantekening

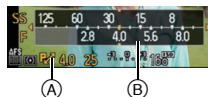
- De sluitersnelheid wordt in de volgende gevallen automatisch tussen 20 seconden en 1/4000 van een seconde ingesteld.
 - Wanneer de [GEVOELIGHEID] ingesteld is op [ISO160].
 - Als de openingswaarde op F2.5 gezet is [wanneer de verwisselbare lens (H-H014) bevestigd is].
 - Als de openingswaarde op F3.5 gezet is [wanneer de verwisselbare lens (H-FS014042) bevestigd is].




Programmaschakeling

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

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

- 1 Druk de sluiterknop tot halverwege in en geef de diafragma waarde en de sluitertijd weer op het scherm.**
- 2 Terwijl de waarden (ongeveer 10 seconden lang) afgebeeld worden, de Programmawisseling uitvoeren door de bedieningsfunctieknop te draaien.**



- Tijdens de weergave van de numerieke waarden, zal er elke keer dat er op de cursorknop  gedrukt wordt geschakeld wordt tussen Programmaschakeling en Belichtingscompensatie.
- Draai de bedieningsfunctieknop om de [LICHTMETER]  af te beelden.
- De aanduiding voor de programmaschakeling  verschijnt op het scherm als deze functie geactiveerd is.
- Om de Programmawisseling te annuleren, het toestel uitzetten of de bedieningsfunctieknop draaien totdat de aanduiding van de Programmaschakeling verdwijnt.

Opname Bewegend Beeld

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

De functies die beschikbaar zijn tijdens het opnemen van video's zijn anders al naargelang de gebruikte lens en het werkgeluid van de lens kan opgenomen worden.

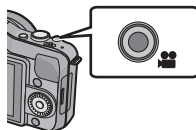
Het is mogelijk om geschikte video's voor ieder functie op te nemen.

- Het hier getoonde beeldscherm is een voorbeeld van wanneer de opnamemodus op **[P]** (Programma AE-functie) staat.

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

- (A) Verstreken opnametijd
- (B) Beschikbare opnametijd

- De indicator van de opnamestaat (rood) (C) zal flitsen tijdens het opnemen van bewegende beelden.
- Als u een video opneemt dient u de microfoon niet met uw vingers of andere objecten af te dekken.



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

Aantekening

- Bewegende beelden kunnen continu opgenomen worden gedurende 29 minuten 59 seconden lang. Verder is bewegend beeld dat continu opgenomen wordt in [MOTION JPEG] tot 2 GB. Resterende tijd voor continue opname wordt afgebeeld op het scherm.

Afspelen van foto's/films

Opnamen terugspelen

1 Druk op [▶].



2 Het beeld vooruit en achteruit spoelen door het scherm horizontaal te slepen.

Vooruit: van rechts naar links slepen

Terugspoelen: van links naar rechts slepen

- Het is ook mogelijk het beeld verder of terug te spoelen door op ◀/▶ van de cursorknop te drukken.
- Snelheid van beeld verder/terug spoelen verandert afhankelijk van de afspeelstatus.
- U kunt de beelden continu vooruit of achteruit spoelen door uw vinger op de linker of rechterzijde van het scherm te houden nadat een beeld vooruit/achteruit gespoeld is. (de beelden worden in gereduceerd formaat weergegeven)



■ Het terugspelen stoppen

Druk opnieuw op [▶], op de bewegend beeldknop drukken of de ontspanknop tot de helft indrukken.

Bewegende beelden terugspelen

- Deze unit was ontworpen om bewegende beelden af te spelen m.b.v. de QuickTime Motion JPEG en AVCHD-formaten die (alleen) met dit model genomen werden.
- Bewegende beelden in AVCHD-formaat die afgespeeld kunnen worden op dit apparaat zijn [AVCHD] bewegende beelden die opgenomen zijn met dit apparaat, AVCHD-formaat (inclusief [AVCHD Lite]) bewegende beelden uitsluitend gemaakt met digitale camera's van Panasonic (LUMIX).

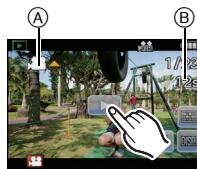
1 Druk op [▶].



2 Selecteer een video-icoon ([👤], [🎬]) en raak vervolgens [▶] aan om deze af te spelen.

- (A) Video-icoon
- (B) De opnametijd van bewegend beeld

- Nadat het afspelen gestart is, wordt de verstreken afspeeltijd op het scherm weergegeven. Bijvoorbeeld, 8 minuten en 30 seconden wordt afgebeeld als [8m30s].
- Sommige informatie (opname-informatie, enz.) wordt niet afgebeeld voor bewegende beelden die gemaakt zijn [AVCHD].
- Door de cursorknop op ▲ te zetten, kunt u video's afspelen. De weergave rechtsonder op het scherm, tijdens het afspelen, komt overeen met ▲/▼/◀/▶ op de cursorknop.



■ Operaties die uitgevoerd worden tijdens terugspelen van bewegend beeld

1 Geef bedieningspaneel weer door het scherm aan te raken.

- Als er 2 seconden lang geen operatie uitgevoerd wordt, zal deze terugkeren naar zijn originele status.

2 Bedieningspaneel hanteren door aan te raken.

	Afspelen/Pauzeren		Stop
	Snel achteruit		Snel vooruit
	Frame-by-frame achteruit (tijdens pauzeren)		Frame-by-frame vooruit (tijdens pauzeren)
	Verhoogt het niveau van het volume		Verlaagt het niveau van het volume

- * Niet afgebeeld wanneer u video's die opgenomen zijn met [MINIATUUREFFECT] in Creatieve Bedieningsfunctie afspeelt.

• Over vooruit spoelen/terug spoelen afspelen

- Raak [▶] aan tijdens het afspelen om snel vooruit te spoelen (raak [◀] aan om snel terug te spoelen). De snelheid van snel vooruit/achteruit spoelen neemt toe als u [▶] / [◀] opnieuw aanraakt (de weergave op het scherm verandert van [▶▶] in [▶▶▶]).
- Raak [▶] aan om de gewone weergavesnelheid te hervatten.
- Met een hoge-vermogenskaart is het mogelijk dat de snel-achteruiterugspoelfunctie langzamer dan normaal gaat.

Beelden wissen

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

Op [▶] drukken.



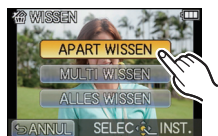
Om een enkele opname uit te wissen

- 1 Selecteer het te wissen beeld en raak vervolgens [▶] aan.



- 2 Raak [APART WISSEN] aan.

- Het bevestigingsbeeldscherm wordt weergegeven. Het beeld wordt gewist door [JA] te selecteren.








Menu instellen

Wanneer er op [MENU/SET] gedrukt wordt, worden [OPNAMEST.] (A) en 5 menu's (B) ([OPNAME], [BEWEGEND BEELD], [VOORKEUZE], [SET-UP] en [AFSPELEN]) afgebeeld.

Van de 5 verschillende menu's, zijn er enkele die u in staat stellen om het opnemen of afspelen naar eigen voorkeur in te stellen, of om het gebruik van de camera leuker en gemakkelijker 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.

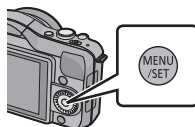


Menu	Beschrijving van instellingen
 [OPNAME]	In dit menu kunt u de beeldverhouding, het aantal pixels en andere aspecten van de beelden die u aan het opnemen bent instellen.
 [BEWEGEND BEELD]	Dit menu laat u de [OPNAMEFUNCTIE], [OPN. KWALITEIT] en andere aspecten voor bewegend beeldopname instellen.
 C [VOORKEUZE]	De werking van het toestel, zoals het weergeven van het beeldscherm en de werking van de knoppen, kan naar goeddunken ingesteld worden. Het is bovendien mogelijk om de gewijzigde instellingen te registreren.
 [SET-UP]	Dit menu laat u de klokinstellingen uitvoeren, de toon van de werkingspiep selecteren en andere instellingen die het gemakkelijker voor u maken om de camera te hanteren maken.
 [AFSPELEN]	Dit menu laat u de Bescherming, Knip- of Afdrukinstellingen, enz. van gemaakte beelden instellen.

Menuonderdelen instellen

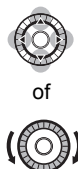
- Als u [MENU HERVAT.] in het [VOORKEUZE]-menu op [ON] zet, wordt het menu-item dat het laatst was geselecteerd voordat de camera werd uitgezet, weergegeven. Op het moment van aankoop staat deze op [ON].

1 Op [MENU/SET] drukken.



2 Selecteer het menu door op ▲/▼/◀/▶ te drukken of door aan de bedieningsfunctieknop te draaien.

- Het kan ook ingesteld worden met de bediening door middel van aanraking.

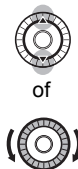


of

3 Druk op [MENU/SET] om het menu weer te geven.

4 Selecteer het menu-item door op ▲/▼ te drukken of door aan de bedieningsfunctieknop te draaien.

- Selecteer het item helemaal onderaan en druk op ▼ of draai de bedieningsfunctieknop om naar het volgende scherm te gaan.



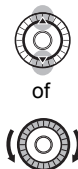
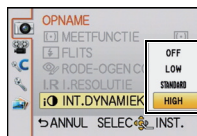
of

5 Op [MENU/SET] drukken.

- Afhankelijk van het menuitem kan het zijn dat de instelling ervan niet verschijnt, of dat deze op een andere manier wordt weergegeven.

6 Selecteer de instellingen door op ▲/▼ te drukken of door aan de bedieningsfunctieknop te draaien.

- De afbeelding rechts is een voorbeeld van de instelling van [INT.DYNAMIEK] van [OFF] op [HIGH].



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

■ Sluit het menu

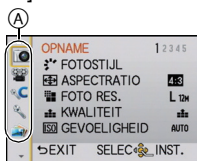
Druk diverse keren op [] of druk de sluiterknop tot halverwege in.

■ Schakelen naar andere menu's

b.v.: naar het [SET-UP] menu schakelen vanuit het [OPNAME] modusmenu

1 Op ◀ drukken.

- Ⓐ Icoon snelle menuwisseling



2 Op ▼ drukken of de bedieningsfunctieknop draaien om het [SET-UP] menupictogram [] te selecteren.

3 Op ▶ drukken.

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

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.

Onderbelicht



Juistebelichting



Overbelicht

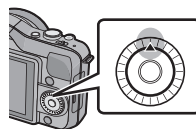


De belichting positief compenseren.

De belichting negatief compenseren.

1

Druk **▲** () om te schakelen naar **Belichtingscompensatie-werking**.

**2**

Draai de bedieningsfunctieknop om de belichting te compenseren.

- (A) Belichtingscompensatiewaarde
- (B) [LICHTMETER]

- Kies [0] om terug te keren naar de originele belichting.
- Draai de bedieningsfunctieknop om de [LICHTMETER] af te beelden. (Het verschijnt echter niet in **SCN** modus.)



Opnamefunctie: **ASM**

Opnamen maken door het diafragma/de sluitertijd te specificeren

AE-openingsvoorrang

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 Opnamemodus in op **[A]**.

2 Draai de bedieningsfunctieknop om de openingswaarde in te stellen.

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



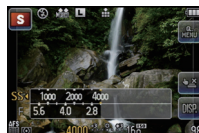
AE-sluitervoorrang

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 Opnamemodus in op **[S]**.

2 Draai de bedieningsfunctieknop om de sluitertijd in te stellen.

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



Handmatige belichtingsfunctie

Bepaalde belichting door handmatig de opening en de sluitertijd in te stellen.
De handmatige belichtingshulp verschijnt op het onderste gedeelte van het scherm om de belichting aan te geven.

1 Stel Opnamemodus in op **[M]**.

2 Draai de bedieningsfunctieknop om de opening en de sluitertijd in te stellen.

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

Ⓐ Hulp bij handmatige belichting



■ Hulp bij handmatige belichting

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

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

De Handleiding (PDF-formaat) lezen

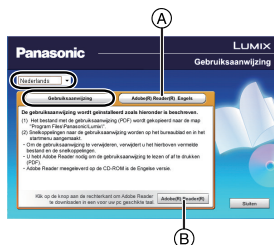
Gedetailleerde instructies over de werking van dit toestel staan in “Gebruiksaanwijzing voor geavanceerde kenmerken (PDF-formaat)” op de bijgeleverde CD-ROM. Installeer deze op uw PC om de handleiding te lezen.

■ Voor Windows

1 Zet de PC aan en doe de CD-ROM erin die de Handleiding (meegeleverd) bevat.

2 Selecteer de gewenste taal en klik vervolgens op [Gebruiksaanwijzing] om te installeren.

3 Dubbel klikken op de “Gebruiksaanwijzing” shortcut-icoon op de desktop.



■ Wanneer de Handleiding (PDF-formaat) niet open zal gaan

U hebt Adobe Acrobat Reader 5.0 of hoger of Adobe Reader 7.0 of hoger nodig om het bestand Bedieningshandleiding (PDF-formaat) te kunnen lezen of afdrucken. Doe de CD-ROM erin die de gebruiksaanwijzing (meegeleverd) bevat, klik op **A** en volg dan de berichten op het scherm voor de installering.
(Compatibele OS: Windows XP SP3/Windows Vista SP2/Windows 7)

- U kunt een versie van Adobe Reader downloaden en installeren die u kunt gebruiken met uw OS vanaf de volgende Web Site.
<http://get.adobe.com/reader/otherversions>
- Adobe Reader die geleverd wordt op de CD-ROM is in het Engels.
- Klik op **B** om Adobe Reader in een taal te downloaden die geschikt is voor uw PC.

■ Om de Handleiding (PDF-formaat) weer ongedaan te maken

De PDF-file wissen vanaf de “Program Files\Panasonic\Lumix\” map.

■ Voor Mac

1 Zet de PC aan en doe de CD-ROM erin die de Handleiding (meegeleverd) bevat.

2 Open de “Manual” map in de CD-ROM en kopieer het PDF-bestand met de gewenste taal in de map.

3 Dubbelklikken op het PDF-bestand om deze te openen.

Specificaties

Lichaam van Digitale Camera (DMC-GF3):

Informatie voor Uw Veiligheid

Stroom:	DC 8,4 V
Stroomverbruik:	2,3 W (Wanneer u opneemt) [Als de verwisselbare lens (H-H014) gebruikt wordt] 2,4 W (Wanneer u opneemt) [Als de verwisselbare lens (H-FS014042) gebruikt wordt] 1,5 W (Wanneer u afspeelt) [Als de verwisselbare lens (H-H014) gebruikt wordt] 1,6 W (Wanneer u afspeelt) [Als de verwisselbare lens (H-FS014042) gebruikt wordt]

Toesteleffectieve pixels	12.100.000 pixels
Beeldsensor	4/3" Live MOS sensor, totaal pixelaantal 13.060.000 pixels, Primaire-kleurenfilter
Digitale zoom	Max. 4×
Extra Tele Conversie (Behalve de maximum beeldgrootte per beeldverhouding)	ON/OFF eenvoudige vergroting (compatibel met lenzen van andere fabrikanten)
Focus	Auto Focus/Manual Focus, Gezichtsherkenning/AF Tracking/23-zones-focusing/ 1-zone-focusing/Pinpoint (het is mogelijk om te de focuszone door middel van aanraken te selecteren)
Ontspannersysteem	Spleetsluiters
Burststopname	
Bursttijd	3,8 beelden/seconde (hoge snelheid), 2,8 beelden/seconde (gemiddelde snelheid), 2 beelden/seconde (lage snelheid)
Aantal resterende opnamen	Max. 5 beelden (wanneer er RAW-bestanden zijn) Is afhankelijk van de capaciteit van de kaart (als er geen RAW-bestanden zijn)
ISO-gevoeligheid (Standaard Output Gevoeligheid)	AUTO/ $\frac{1}{2}$ ISO/160/200/400/800/1600/3200/6400 (1/3 EV stap per keer is mogelijk)

Minimumverlichting	Ongeveer 6 lx (wanneer i-Low light gebruikt wordt, is de sluitertijd 1/25ste van een a seconde) [Als de verwisselbare lens (H-H014) gebruikt wordt] Ongeveer 11 lx (wanneer i-Low light gebruikt wordt, is de sluitertijd 1/25ste van een a seconde) [Als de verwisselbare lens (H-FS014042) gebruikt wordt]
Sluiterijd	60 seconden op 1/4000ste van een seconde
Meetbereik	EV 0 tot EV 18
Witbalans	Auto Witbalans/Daglicht/Bewolkt/Schaduw/ Gloeilampverlichting/Flitser/Witinstelling1/Witinstelling2/ Witbalans K-instelling
Belichting (AE)	Programma AE (P)/Diafragmaprioriteit AE (A)/Sluiterprioriteit AE (S)/Handmatige belichting (M)/AUTO Belichtingscompensatie (1/3 EV Stap, -3 EV tot +3 EV)
Meetfunctie	Meervoudig/Nadruk op het midden/Spot
LCD-scherm	3,0" TFT LCD (3:2) (Ongeveer 460.000 puntjes) (gezichtsveldratio ongeveer 100%) Aanraakpaneel
Flits	Ingebouwde uitklapflits GN 6,3 equivalente (ISO160·m) Flitsbereik: Ongeveer 50 cm tot 5,6 m [Als de verwisselbare lens (H-H014) gemonteerd is, wordt [ISO AUTO] ingesteld] Flitsbereik: Ongeveer 1,0 m tot 3,4 m [Als de verwisselbare lens (H-FS014042) gemonteerd is, wordt de scherpstellengte 18 mm, wordt [ISO AUTO] op gezet en wordt de beeldverhouding op [4:3] gezet] AUTO, AUTO/Rode-ogenreductie, Gedwongen AAN, Gedwongen AAN/Rode-ogenreductie, Langzame sync., Langzame sync./Rode-ogenreductie, Gedwongen UIT
Synchronisatiesnelheid flitser	Gelijk aan of kleiner dan 1/160e van een seconde
Microfoon	Monoraal
Speaker	Monoraal
Opnamemedia	SD-geheugenkaart/SDHC-geheugenkaart/ SDXC-geheugenkaart

Beeldgrootte	
Stilstaand beeld	<p>Wanneer de instelling van de aspectratio [4:3] is 4000×3000 pixels, 2816×2112 pixels, 2048×1536 pixels</p> <p>Wanneer de instelling van de aspectratio [3:2] is 4000×2672 pixels, 2816×1880 pixels, 2048×1360 pixels</p> <p>Wanneer de instelling van de aspectratio [16:9] is 4000×2248 pixels, 2816×1584 pixels, 1920×1080 pixels</p> <p>Wanneer de instelling van de aspectratio [1:1] is 2992×2992 pixels, 2112×2112 pixels, 1504×1504 pixels</p>
Opnamekwaliteit	
Bewegende beelden	<p>[AVCHD] (Met geluid) Als [FSH] ingesteld is: 1920×1080 pixels (50i* opname/ Ongeveer 17 Mbps)/ Als [SH] ingesteld is: 1280×720 pixels (50p* opname/ Ongeveer 17 Mbps) (* Sensoroutput is 25 frames/sec.)</p> <p>[MOTION JPEG] (Met geluid) Als [HD] ingesteld is: 1280×720 pixels (30 frames/sec.)/ Als [VGA] ingesteld is: 640×480 pixels (30 frames/sec.)/ Als [QVGA] ingesteld is: 320×240 pixels (30 frames/sec.)</p>
Kwaliteit	RAW/RAW+ Fine/RAW+ Standaard/Fine/Standaard/ MPO+ Fine/MPO+ Standaard
Opname-fileformaat	
Stilstaand beeld	RAW/JPEG (gebaseerd op "Design rule for Camera File system", gebaseerd op "Exif 2.3" standaard, DPOF-overeenkomstig)/MPO
Bewegende beelden met geluid	AVCHD/QuickTime Motion JPEG
Interface	
Digitaal	"USB 2.0" (Hoge snelheid) * Gegevens van de PC kunnen niet naar het toestel geschreven worden m.b.v. de USB-verbindingkabel.
Analoge video/audio	NTSC/PAL Compositie (Menuschakeling) Geluidslijn-output (monoraal)
Aansluiting	
[AV OUT/DIGITAL]	Toegewijde jack (8 pin)
[HDMI]	MiniHDMI TypeC
Afmetingen	Ongeveer 107,7 mm (W)×67,1 mm (H)×32,5 mm (D) (de uitstekende delen niet meegerekend)
Massa	Ongeveer 319 g [met de verwisselbare lens (H-H014), kaart en batterij] Ongeveer 429 g [met de verwisselbare lens (H-FS014042), kaart en batterij] Ongeveer 222 g (hoofdgedeelte van de camera)
Werkings temperatuur	0 °C tot 40 °C

Werkingsvochtigheid	10%RH tot 80%RH
----------------------------	-----------------

Batterijoplader (Panasonic DE-A98A):

Informatie voor Uw Veiligheid

Input:	AC ~ 110 V tot 240 V, 50/60 Hz, 0,15 A
Output:	DC = 8,4 V, 0,43 A

Batterijpakket (lithium-ion) (Panasonic DMW-BLE9E):

Informatie voor Uw Veiligheid

Voltage/vermogen:	7,2 V/940 mAh
--------------------------	---------------

Onderling verwisselbare Lens (H-H014)
“LUMIX G 14 mm/F2.5 ASPH.”

Brandpuntsafstand	f=14 mm (35 mm filmcamera equivalent: 28 mm)
Diafragmatype	7 diafragma-bladen/cirkelvormige diafragmaopening
Diafragma-bereik	F2.5
Minimum openingswaarde	F22
Lensopbouw	6 elementen in 5 groepen (3 asferische lenzen)
Focusafstand	0,18 m tot ∞ (vanaf de referentielijn van de afstand van het scherpstellen)
Maximum beeldvergroting	0,1 \times (35 mm filmcamera equivalent: 0,2 \times)
Optische beeldstabilisator	Geen
[O.I.S.] schakelaar	Geen
Vatting	“Micro Four Thirds Mount”
Zichthoek	75°
Filterdiameter	46 mm
Max. diameter	Ongeveer 55,5 mm
Totale lengte	Ongeveer 20,5 mm (vanaf het puntje van de lens tot de onderkant van de lensvatting)
Massa	Ongeveer 55 g

Onderling verwisselbare Lens (H-FS014042)
“LUMIX G VARIO 14–42 mm/F3.5–5.6 ASPH./MEGA O.I.S.”

Brandpuntsafstand	f=14 mm tot 42 mm (35 mm filmcamera equivalent: 28 mm tot 84 mm)
Diafragmatype	7 diafragmabladen/cirkelvormige diafragmaopening
Diafragma bereik	F3.5 (Breed) tot F5.6 (Tele)
Minimum openingswaarde	F22
Lensopbouw	12 elementen in 9 groepen (1 asferische lens)
Focusafstand	0,3 m tot ∞ (vanaf de referentielijn van de afstand van het scherpstellen)
Maximum beeldvergroting	0,16 \times (35 mm filmcamera equivalent: 0,32 \times)
Optische beeldstabilisator	Beschikbaar
[O.I.S.] schakelaar	Geen (de instelling van de [STABILISATIE] vindt plaats in het [OPNAME] functiemenu)
Vatting	“Micro Four Thirds Mount”
Zichthoek	75° (Breed) tot 29° (Tele)
Filterdiameter	52 mm
Max. diameter	Ongeveer 60,6 mm
Totale lengte	Ongeveer 63,6 mm (vanaf het puntje van de lens tot de onderkant van de lensvatting)
Massa	Ongeveer 165 g

- G MICRO SYSTEM is een op de Micro Four Thirds System-standaard gebaseerd digitale camerasysteem van LUMIX.
- Micro Four Thirds™ en Micro Four Thirds Logo-merken zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Olympus Imaging Corporation, in Japan, de Verenigde Staten, De Europese Unie en andere landen.
- Four Thirds™ en Four Thirds Logo-merken zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Olympus Imaging Corporation, in Japan, de Verenigde Staten, De Europese Unie en andere landen.
- SDXC logo is een handelsmerk van SD-3C, LLC.
- "AVCHD" en het "AVCHD" 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 handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van HDMI Licensing LLC in de Verenigde Staten en andere landen.
- 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.
- Adobe is een handelsmerk of geregistreerd handelsmerk van Adobe Systems Incorporated in de Verenigde Staten en/of andere landen.
- Mac en Mac OS zijn handelsmerken van Apple Inc., gedeponeerd in de V.S. en andere landen.
- Windows en Windows Vista zijn of gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen.
- Andere systeem- of productnamen in de handleiding zijn over het algemeen de gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van de fabrikant die verantwoordelijk is voor de ontwikkeling van het betreffende systeem of product.

Dit product 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>.

AVCHD™

DOLBY
DIGITAL
CREATOR

HDMI



VIERA
Link

Pursuant to the directive 2004/108/EC, article 9(2)

Panasonic Testing Centre

Panasonic Marketing Europe GmbH

Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Germany



Panasonic Corporation

Web Site: <http://panasonic.net>

© Panasonic Corporation 2011