

PENTAX

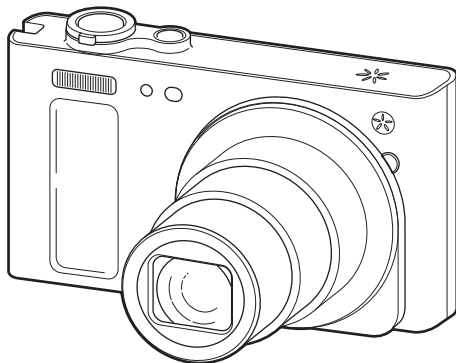
DUT

Digitale camera

Optio RZ 18

Optio RX 18

Handleiding



Lees voor optimale cameraprestaties eerst de handleiding door voordat u deze camera in gebruik neemt.

Fijn dat u hebt gekozen voor deze digitale camera van PENTAX. Lees deze handleiding voor gebruik door om de functies van de camera optimaal te kunnen benutten. De handleiding is een waardevol hulpmiddel om inzicht te krijgen in alle mogelijkheden van de camera. Bewaar hem daarom op een veilige plaats.

Deze handleiding is van toepassing op de Optio RZ18 en Optio RX18.
De illustraties die in deze handleiding worden gebruikt, zijn van de Optio RZ18.

Auteursrechten

Met de digitale camera van PENTAX gemaakte opnamen die voor elk ander doel dan strikt persoonlijk gebruik zijn bestemd, mogen niet worden gebruikt zonder toestemming volgens de rechten zoals neergelegd in de auteursrechtwetgeving. Houd altijd rekening met het volgende: in sommige gevallen is zelfs het fotograferen voor persoonlijk gebruik aan beperkingen gebonden, zoals bij demonstraties, voorstellingen of presentaties. Opnamen die zijn gemaakt met het doel om auteursrechten te verkrijgen, kunnen ook niet worden gebruikt buiten het gebruiksbereik van het auteursrecht zoals beschreven in de auteursrechtwetgeving. Ook hiermee dient men rekening te houden.

Handelsmerken

- PENTAX, Optio en smc PENTAX zijn handelsmerken van HOYA CORPORATION.
- Het SDHC-logo is een handelsmerk van SD-3C, LLC.
- ArcSoft en het logo hiervan zijn wettig gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van ArcSoft Inc. in de Verenigde Staten en/of andere landen.
- Microsoft en Windows zijn gedeponeerde handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en andere landen. Windows Vista is een gedeponeerd handelsmerk of een handelsmerk van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen.
- Macintosh en Mac OS zijn handelsmerken van Apple Inc., gedeponeerd in de Verenigde Staten en andere landen.
- Dit apparaat ondersteunt PRINT Image Matching III. Wanneer digitale foto's worden afgedrukt op printers en software worden gebruikt die PRINT Image Matching ondersteunen, kunnen beelden worden gemaakt die beter overeenstemmen met hetgeen de fotograaf wil bereiken. Sommige functies zijn niet beschikbaar op printers die niet voldoen aan PRINT Image Matching III.
Copyright 2001 Seiko Epson Corporation. Alle rechten voorbehouden.
PRINT Image Matching is een handelsmerk van Seiko Epson Corporation. Het PRINT Image Matching-logo is een handelsmerk van Seiko Epson Corporation.
- Eye-Fi, het Eye-Fi-logo en Eye-Fi *connected* zijn handelsmerken van Eye-Fi, Inc.
- Alle overige merk- of productnamen zijn handelsmerken of wettig gedeponeerde handelsmerken van de betreffende bedrijven. In deze handleiding worden [™] en [®] niet aangegeven.

Informatie over registratie van uw product

Wij willen u graag optimaal van dienst zijn. Daarom vragen wij u vriendelijk om uw product te registreren. Het formulier hiervoor kunt u vinden op de bijgeleverde cd-rom of op de website van PENTAX. Bij voorbaat dank voor uw medewerking. Zie "Aansluiten op een computer" (p.221) voor meer informatie.

Aan de gebruikers van deze camera

- Gebruik of bewaar dit apparaat niet in de buurt van apparatuur die sterke elektromagnetische straling of magnetische velden genereert. Sterke elektromagnetische straling of de magnetische velden die worden geproduceerd door apparatuur zoals radiozenders, kunnen de monitor storen, de opgeslagen gegevens beschadigen of het interne circuit van het product beïnvloeden en camerastoringen veroorzaken.
- Het paneel met vloeibare kristallen is gemaakt met behulp van extreem hoge-precisietechnologie. Hoewel het percentage werkende pixels 99,99% of hoger is, dient u er rekening mee te houden dat 0,01% of minder van de pixels niet oplicht of juist wel oplicht wanneer dat niet zou moeten. Dit heeft echter geen effect op het opgenomen beeld.
- Als u de camera op een helder voorwerp richt, kan er op het scherm een lichtband verschijnen. Dit verschijnsel wordt smear genoemd en betekent niet dat de camera defect is.
- De illustraties en de weergave op het scherm kunnen in deze handleiding afwijken van het feitelijke product.
- In deze handleiding wordt naar SD-geheugenkaarten, SDHC-geheugenkaarten en SDXC-geheugenkaarten verwezen met de term SD-geheugenkaarten.
- In deze handleiding wordt de algemene term computer(s) gebruikt voor zowel Windows-pc's als Macintosh-computers.
- In deze handleiding wordt de algemene term batterij(en) gebruikt voor alle soorten batterijen die voor deze camera en de accessoires kunnen worden gebruikt.

Veilig gebruik van de camera

We hebben de grootst mogelijke aandacht besteed aan de veiligheid van dit product. Bij gebruik van dit product vragen we om uw speciale aandacht voor zaken die zijn aangeduid met de volgende symbolen.



Waarschuwing

Dit symbool geeft aan dat het niet in acht nemen van deze waarschuwing ernstig persoonlijk letsel kan veroorzaken.



Pas op

Dit symbool geeft aan dat het niet in acht nemen van deze waarschuwing minder ernstig tot gemiddeld persoonlijk letsel of materiële schade kan veroorzaken.

Waarschuwing

- Probeer de camera niet uit elkaar te halen of te veranderen. De camera bevat onderdelen die onder hoogspanning staan, waardoor er gevaar voor elektrische schokken bestaat.
- Mocht het binnenwerk van de camera open liggen, bijvoorbeeld doordat de camera is gevallen of anderszins is beschadigd, raak dan nooit het vrijgekomen gedeelte aan, aangezien er gevaar is voor een elektrische schok.
- De camerariem om uw nek hangen kan gevaarlijk zijn. Pas vooral op dat kinderen de riem niet om hun nek doen.
- Als zich tijdens het gebruik onregelmatigheden voordoen, zoals rook of een vreemde geur, houd dan onmiddellijk op de camera te gebruiken. Verwijder de batterij of de netvoedingsadapter en neem contact op met het dichtstbijzijnde PENTAX Service Center. Verder gebruik van de camera kan brand of een elektrische schok veroorzaken.

Pas op

- Leg uw vingers niet over de flitser wanneer u deze gebruikt. U loopt dan gevaar op brandwonden.
- Dek de flitser niet af met kleding wanneer u deze gebruikt. Er bestaat een risico van verkleuring.
- Sommige delen van de camera worden tijdens het gebruik heet. Als dergelijke onderdelen lang worden vastgehouden, is er gevaar voor lichte verbrandingen.
- Mocht de monitor beschadigd raken, pas dan op voor glasdeeltjes. Vermijd ook elk contact van de vloeistofkristallen met uw huid, ogen en mond.
- Afhankelijk van individuele gevoeligheden en uw fysieke conditie kan het gebruik van de camera jeuk, uitslag en blaren veroorzaken. Als zich in die zin iets bijzonders voordoet, mag u de camera niet langer gebruiken en dient u onmiddellijk een arts te raadplegen.

Waarschuwing

- Gebruik uitsluitend de exclusief voor dit product ontwikkelde batterijlader en netvoeding met het juiste vermogen en de juiste spanning. Gebruik van een batterijlader en netvoedingsadapter met andere specificaties dan voorgeschreven voor dit product, of gebruik van de exclusief voor dit product ontwikkelde batterijlader en netvoeding met een niet juist gespecificeerd vermogen of spanning kan brand, elektrische schokken of schade aan de camera veroorzaken. De voorgeschreven spanning is 100 - 240V AC (wisselstroom).
- Probeer het product niet te demonteren of te veranderen. Dit kan resulteren in brand of een elektrische schok.
- Als het product gaat roken of een vreemde geur afgeeft, of in het geval van welke andere onregelmatigheid dan ook, houdt u onmiddellijk op de camera te gebruiken en neemt u contact op met het dichtstbijzijnde PENTAX Service Center. Verder gebruik van de camera kan brand of een elektrische schok veroorzaken.
- Mocht er water binnendringen in het product, neem dan contact op met een PENTAX Service Center. Verder gebruik van de camera kan brand of een elektrische schok veroorzaken.
- Als het tijdens het gebruik van de batterijlader of netvoedingsadapter gaat onwrenen, haal het netsnoer dan uit het stopcontact en gebruik het product niet verder. Als u het product toch verder gebruikt, kan dit resulteren in beschadiging van de apparatuur, brand of een elektrische schok.
- Veeg de stekker van het netsnoer schoon als hij met stof bedekt raakt. Stof op de stekker kan brand veroorzaken.

Pas op

- Plaats geen zware voorwerpen op het netsnoer en buig het netsnoer niet overmatig. Het snoer kan daardoor beschadigd raken. Neem contact op met een servicecentrum van PENTAX als het snoer beschadigd is.
- Raak de aansluiting voor netsnoer niet aan als het netsnoer is aangesloten en vermijd kortsluiting.
- Sluit het netsnoer niet met vochtige handen aan op het stopcontact en koppel het niet met vochtige handen los. Dit kan resulteren in een elektrische schok.
- Laat de camera niet vallen en stel haar ook niet bloot aan hevige schokken. Dat kan ertoe leiden dat de apparatuur defect raakt.

- Gebruik de batterijlader uitsluitend voor het opladen van de oplaadbare lithium-ionbatterij D-LI92. Het opladen van andere batterijen kan oververhitting, explosies of storing in de batterijlader veroorzaken.
- Verminder de kans op ongelukken: gebruik uitsluitend een stroomsnoer met CSA/UL-certificering, snoertype SPT-2 of zwaarder, minimaal AWG-koper NO.18, met aan het ene uiteinde een gegoten mannelijke stekker (met een gespecificeerde NEMA-configuratie) en aan het andere uiteinde een gegoten vrouwelijke connector (met een gespecificeerde IEC-configuratie van een niet-industrieel type) of een gelijkwaardig stroomsnoer.

De batterij



Waarschuwing

- Berg de batterij op buiten bereik van kleine kinderen. Als zij de batterij in hun mond steken, kunnen ze een elektrische schok krijgen.
- Mocht het lekkende materiaal van de batterij in contact komen met uw ogen, wrijf ze dan niet uit. Spoel uw ogen met schoon water en ga onmiddellijk naar een arts.



Pas op

- Gebruik alleen de aangegeven batterij in deze camera. Het gebruik van andere batterijen kan brand of ontploffing veroorzaken.
- Demonteer de batterij nooit. Het demonteren van batterijen kan leiden tot een explosie of lekkage.
- Haal de batterij meteen uit de camera als die heet wordt of er rook uit komt. Pas op dat u zichzelf niet verbrandt bij het verwijderen van de batterij.
- Houd snoeren, haarspeldjes en andere metalen voorwerpen uit de buurt van de plus- en minpolen van de batterij.
- Sluit de batterij nooit kort en stel deze niet bloot aan vuur. De batterij kan exploderen of vlam vatten.
- Mocht het lekkende materiaal van de batterij in contact komen met uw huid of kleding, was de getroffen gebieden dan grondig schoon met water.
- Waarschuwingen bij het gebruik van de batterij D-LI92:
BIJ ONJUIST GEBRUIK KAN DE BATTERIJ EXPLODEREN OF ONTBRANDEN.
 - DEMONTEER DE BATTERIJ NOOIT EN GOOI HEM EVENMIN WEG IN VUUR.
 - LAAD DE BATTERIJ ALLEEN OP ALS AAN DE GESPECIFICEERDE VOORWAARDEN WORDT VOLDAAN.

- STEL DE BATTERIJ NIET BLOOT AAN TEMPERATUREN BOVEN 60 °C EN VOORKOM KORTSLUITING.
- VERBRIJZEL DE BATTERIJ NIET EN PROBEER NIET ER IETS AAN TE VERANDEREN.

Houd de camera en accessoires buiten bereik van kleine kinderen



Waarschuwing

- Zorg ervoor dat kleine kinderen niet bij de camera en accessoires kunnen.
 1. Als het product valt of per ongeluk wordt gebruikt, kan dit leiden tot ernstig persoonlijk letsel.
 2. De camerariem om de nek doen kan verstikkingsgevaar inhouden.
 3. Houd kleine accessoires, zoals batterijen en SD-geheugenkaarten, buiten bereik van kleine kinderen om het risico van per ongeluk inslikken te vermijden. Mocht een accessoire toch worden ingeslikt, ga dan onmiddellijk naar een arts.

Aandachtspunten tijdens het gebruik

Voor u de camera gaat gebruiken

- Neem als u op reis gaat het document Worldwide Service Network mee dat deel uitmaakt van het pakket. Dit komt van pas bij problemen in het buitenland.
- Wanneer de camera lange tijd niet is gebruikt, ga dan na of alles nog goed werkt, vooral als u er belangrijke opnamen mee wilt maken (bijvoorbeeld huwelijksfoto's of opnamen op reis). Opnamen, video en geluid kunnen niet worden gegarandeerd als opnamen, weergeven of het overzetten van de gegevens naar een computer enz. niet mogelijk is als gevolg van een defect aan de camera of aan de opnamemediën (SD-geheugenkaart) enz.

Over de batterij en de batterijlader

- Als de batterij volledig opgeladen wordt weggeborgen, kan dat tot verlies van prestaties leiden. Vermijd met name opslag bij hoge temperaturen.
- Als de camera gedurende langere tijd niet wordt gebruikt terwijl een batterij is geplaatst, kan de batterij te ver ontladen, wat ten koste gaat van de levensduur.

- Het verdient aanbeveling de batterij een dag voor gebruik of op de dag van gebruik zelf op te laden.
- Het bij de camera geleverde netsnoer dient uitsluitend te worden gebruikt voor de batterijlader D-BC92. Gebruik het netsnoer niet voor andere apparaten.

Voorzorgsmaatregelen voor het dragen en gebruiken van de camera

- Stel de camera niet bloot aan hoge temperaturen of hoge luchtvochtigheid. Laat de camera niet achter in een voertuig, omdat de temperatuur zeer hoog kan oplopen.
- Stel de camera niet bloot aan zware trillingen, schokken of druk. Gebruik een kussen om de camera te beschermen tegen trillingen van een motor, auto of schip.
- Het temperatuurbereik voor gebruik van de camera is 0 ° tot 40 °C.
- De monitor kan zwart worden bij hoge temperaturen, maar werkt weer normaal bij een normale omgevingstemperatuur.
- De reactiesnelheid van de monitor kan traag worden bij lage temperaturen. Dit ligt aan de eigenschappen van de vloeistofkristallen en is geen defect.
- Plotselinge temperatuurschommelingen veroorzaken condensvorming aan de binnen- en buitenkant van de camera. Doe de camera in de draagtas of een plastic zak en haal deze er pas uit als het temperatuurverschil tussen de camera en de omgeving minimaal is geworden.
- Vermijd contact met afval, modder, zand, stof, water, gifgassen of zouten, aangezien de camera hierdoor defect kan raken. Veeg de camera droog als er regen- of waterdruppels op komen.
- Druk niet met kracht op de monitor. Het risico bestaat dat de monitor hierdoor breekt of niet meer naar behoren functioneert.
- Ga niet zitten met de camera in uw achterzak. Hierdoor kan de behuizing van de camera of het scherm beschadigd raken.
- Voorkom schade aan de camera en draai de bevestigingsbout niet te vast aan wanneer u de camera op een statief plaatst.
- Het objectief van deze camera is niet verwisselbaar. Het objectief kan niet worden verwijderd.

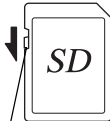
De camera schoonmaken

- Maak het product niet schoon met organische oplosmiddelen zoals ververdunner, alcohol of wasbenzine.
- Verwijder stof dat zich op het objectief heeft verzameld met een lenskwasje. Gebruik nooit een spuitbus voor het schoonmaken, omdat het objectief hierdoor beschadigd kan raken.

De camera opbergen

- Berg de camera niet op een plaats op met conserveermiddelen of chemicaliën. Opslag in ruimten met hoge temperaturen en een hoge luchtvochtigheid kan schimmelvorming veroorzaken. Haal de camera uit de tas en berg hem op een droge en goed geventileerde plaats op.

Andere voorzorgsmaatregelen

- Laat de camera om de één tot twee jaar nakijken teneinde de prestaties van het product op peil te houden.
- Houd er rekening mee dat de oorspronkelijke gegevens niet volledig worden gewist wanneer u opnamen of geluidsbestanden verwijdert of een SD-geheugenkaart of het ingebouwde geheugen formatteert. Verwijderde bestanden kunnen soms worden teruggehaald met in de handel verkrijgbare software. Het is de taak van de gebruiker om de privacy van de gegevens te waarborgen.
- De SD-geheugenkaart is voorzien van een schuifje voor schrijfbeveiliging. Wanneer u het schuifje van de schrijfbeveiliging op LOCK zet, kunnen geen nieuwe gegevens worden weggeschreven naar de kaart, bestaande gegevens op de kaart kunnen niet worden gewist en de kaart kan niet worden geformatteerd door de camera of een computer.
 Schrijfbeveiliging
☒ verschijnt op het scherm als de kaart tegen schrijven beveiligd is.
- Pas op wanneer u de SD-geheugenkaart meteen na gebruik van de camera uitneemt: de kaart kan dan heet zijn.

- Houd de klep van de batterij/kaart gesloten, verwijder de SD-geheugenkaart niet en zet de camera niet uit terwijl er op de kaart gegevens worden opgeslagen of opnamen worden weergegeven of wanneer de camera met een USB-kabel is aangesloten op een computer. Hierdoor kunnen de gegevens verloren gaan of kan de kaart beschadigd raken.
- Buig de SD-geheugenkaart niet en stel hem niet bloot aan hevige schokken. Houd de kaart uit de buurt van water en bewaar hem niet op een plaats met een hoge temperatuur.
- Neem de SD-geheugenkaart niet uit tijdens het formatteren, omdat de kaart hierdoor beschadigd kan raken en onbruikbaar kan worden.
- Onder de volgende omstandigheden kunnen de gegevens op de SD-geheugenkaart worden verwijderd. Wij aanvaarden geen enkele aansprakelijkheid voor verwijderde gegevens
 - (1) als de SD-geheugenkaart verkeerd wordt behandeld door de gebruiker.
 - (2) als de SD-geheugenkaart wordt blootgesteld aan statische elektriciteit of elektrische storingen.
 - (3) als de SD-geheugenkaart lange tijd niet is gebruikt.
 - (4) als de SD-geheugenkaart wordt uitgenomen of de batterij wordt uitgenomen terwijl er gegevens op de kaart worden opgeslagen of aangesproken.
- Als de kaart lange tijd niet wordt gebruikt, kunnen de gegevens op de kaart onleesbaar worden. Sla regelmatig een reservekopie van belangrijke gegevens op een computer op.
- Gebruik of bewaar de kaart niet op plaatsen waar hij aan statische elektriciteit of elektrische storingen kan worden blootgesteld.
- Gebruik of bewaar de kaart niet op plaatsen waar hij wordt blootgesteld aan rechtstreeks zonlicht of aan snelle temperatuurschommelingen of condensatie.
- Bij gebruik van een SD-geheugenkaart met een lage opnamesnelheid kan de opname stoppen als u filmopnamen maakt, zelfs wanneer er voldoende ruimte vrij is op de kaart. Ook kan het maken en weergeven van opnamen veel tijd in beslag nemen.
- SD-geheugenkaarten die niet eerder of in een andere camera zijn gebruikt, moeten eerst worden geformatteerd. Zie "Het geheugen formatteren" (p.200).

Inhoudsopgave

Veilig gebruik van de camera	1
Aandachtspunten tijdens het gebruik	5
Inhoudsopgave	9
Indeling van de handleiding	15
Eigenschappen van de camera	16
De inhoud van het pakket controleren	20
Namen van onderdelen	21
Namen van bedieningsonderdelen	22
Monitorindicaties	23
Vorbereidingen	31
De draagriem bevestigen	32
De camera aanzetten	33
De batterij opladen	33
De batterij plaatsen	34
De netvoedingsadapter gebruiken	37
De SD-geheugenkaart plaatsen	39
Aantal opnamen dat kan worden gemaakt op een SD-geheugenkaart	41
De camera aan- en uitzetten	42
Opstarten in de Weergavestand	43
Basisinstellingen	44
De weergavetaal instellen	44
De datum en tijd instellen	48
Veel voorkomende handelingen	51
De knopfuncties	52
 -stand	52
 -stand	54
Schakelen tussen de stand  en de stand 	57
De camerafuncties instellen	58
Werken met de menu's	58
Menulijst	62

Foto's maken	68
Opnamen maken	68
De opnamestand instellen	71
Werken met de functie Gezichtsdetectie	74
Automatisch opnamen maken (Automatische opname, functie)	76
Opnamen maken in de Aangepaste instellingen (Programmafunctie)	78
Opnamen maken in de basisfunctie (Groene modus)	79
Werken met de zoom	81
Opnamen maken in het donker (Portret bij nacht/Nachtopname/ Digital SR/Vuurwerk/Kaarslicht)	83
Opnamen maken van mensen (Portret/Huidtint naturel)	85
Opnamen maken van kinderen (de stand Kinderen)	86
Opnamen maken van uw huisdier (Huisdier)	87
Opnamen maken van sport en vrijetijdsbesteding (Sport/Strand & Sneeuw)	91
Binnenshuis opnamen maken (Feest)	92
Opnamen maken van tekst (Tekst)	93
Opnamen voorzien van een kader (Beeldinkadering)	94
De zelfontspanner gebruiken	96
Een serie foto's achter elkaar maken (Continue opname/Continue opname snel)	97
Foto's maken met de afstandsbediening (optioneel)	99
De functie Dig. Groothoek gebruiken (Dig. Groothoek)	101
Panoramafoto's maken (Digitaal panorama)	104
De opnamestanden instellen	107
De flitsinstelling selecteren	107
De scherpestelstand selecteren	109
De resolutie selecteren	113
De belichting instellen (Belichtingscorrectie)	115
De helderheid corrigeren (Instelling D-Range)	116
De witbalans aanpassen	117
Lichtmeting voor automatische belichting instellen	119
De gevoeligheid instellen	120
Bereik Auto ISO instellen	121
De functie Knipperdetectie instellen	122
De functie Shake Reduction instellen	123
De tijd voor Momentcontrole instellen	125
De opnamescherpte instellen (Scherpte)	125

De kleurverzadiging instellen (Kleurverzadiging)	126
Het opnamecontrast instellen (Contrast)	127
De functie Datumafdruk instellen	127
De IQ-verbeteraar instellen	128
De Groene toets instellen	129
Video-opnamen maken	133
Een video-opname maken	133
Resolutie en beeldteller van video-opnamen selecteren	135
De functie Movie SR (Video bewegingsreductie) instellen	136
De instellingen opslaan (Geheugen)	138
Opnamen weergeven en wissen	141
Opnamen weergeven	142
Foto's weergeven	142
Video-opnamen weergeven	143
Weergave van meerdere opnamen tegelijkertijd	144
Werken met de weergavefuncties	147
Diavoorstelling	150
De opname roteren	152
Zoomweergave	154
Automatisch inzoomen op het gezicht van het onderwerp (Weergave met close-up van gezicht)	155
Opnamen en geluidsbestanden wissen	157
Eén opname wissen	157
Geselecteerde opnamen en geluidsbestanden wissen	159
Alle opnamen en geluidsbestanden wissen	161
Foto- en geluidsopnamen beveiligen tegen wissen (Beveiligen)	162
De camera aansluiten op audiovisuele apparatuur	165
Opnamen bewerken en afdrukken	167
Opnamen bewerken	168
De opnamegrootte wijzigen (Grootte wijzigen)	168
Opnamen uitsnijden	169
Opnamen zodanig verwerken dat gezichten kleiner lijken	170
De digitale filters gebruiken	173
Ongewenste rode ogen verminderen	177
Een kader toevoegen (Beeldinkadering)	178
Video bewerken	182
Opnamen en geluidsbestanden kopiëren	184
Afdrukservice instellen (DPOF)	187
Afzonderlijke opnamen afdrukken	187
Alle opnamen afdrukken	189

Geluid opnemen (Geluidsoptname)	192
De functie Geluidsoptname instellen	192
Geluid opnemen	193
Geluidsoptnamen weergeven	194
Een gesproken memo toevoegen aan optnamen	196
Een gesproken memo opnemen	196
Weergave van een gesproken memo	197

Instellingen

199

Camera-instellingen	200
Het geheugen formateren	200
De geluidinstellingen wijzigen	201
De datum en tijd wijzigen	202
De wereldtijd instellen	205
De tekstgrootte van het menu instellen	208
De weergavetaal wijzigen	209
De naaminstelling wijzigen van de map	210
Het videosignaal wijzigen	211
Eye-Fi-communicatie instellen	212
De helderheid van het scherm aanpassen	213
De batterijbesparingsfunctie gebruiken	214
Automatisch uitschakelen instellen	215
Het opstartscherm wijzigen	216
Defecte pixels in de CCD-sensor corrigeren (Pixeluitlijning)	217
Standaardinstellingen herstellen (Reset)	218

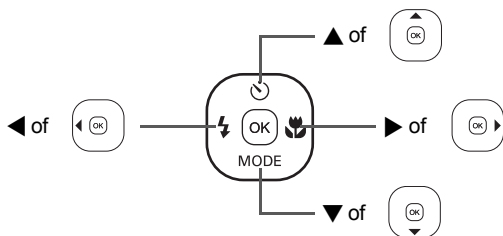
Aansluiten op een computer

221

De computer instellen	222
Meegeleverde software	222
Systeemvereisten	222
De software installeren	224
De instelling voor USB-aansluiting opgeven	227
Aansluiten op een computer	229
De camera aansluiten op een computer	229
Optnamen overbrengen	230
De camera loskoppelen van de computer	233
MediaImpression starten	234
Meer informatie over het gebruik van MediaImpression	235
Optnamen verzenden met een Eye-Fi-kaart	236

Beschikbare functies voor elke opnamefunctie	240
Berichten	242
Problemen oplossen.....	244
Standaardinstellingen	246
Lijst met steden voor wereldtijd	251
Optionele accessoires	252
Belangrijkste technische gegevens	253
GARANTIEBEPALINGEN	258
Index.....	265

In deze handleiding wordt de methode voor bediening van de vierwegbesturing aangegeven in afbeeldingen, zoals in de voorbeelden hieronder.



De betekenis van de in deze handleiding gebruikte symbolen wordt hierna uitgelegd.

	geeft het nummer aan van de pagina waarnaar wordt verwezen voor een uitleg van het betreffende bedieningsonderdeel.
	duidt op informatie die handig is om te weten.
	duidt op aandachtspunten bij de bediening van de camera.
-stand	Dit is de stand voor het maken van foto- en video-opnamen. In deze handleiding wordt de stand voor het maken van foto's de foto-opnamestand genoemd. De stand voor het maken van video-opnamen wordt aangeduid als de -stand.
-stand	Dit is de stand voor het weergeven van foto's en het afspelen van video's en geluidsbestanden.

Indeling van de handleiding

Deze handleiding bevat de volgende hoofdstukken.

1 Voorbereidingen

In dit hoofdstuk wordt beschreven wat u na aankoop van de camera moet doen alvorens opnamen te maken. Lees dit hoofdstuk aandachtig door en volg alle aanwijzingen op.

2 Veel voorkomende handelingen

In dit hoofdstuk komen veelvoorkomende zaken aan de orde, zoals de functies van de knoppen en het gebruik van de menu's. Zie voor verdere bijzonderheden de desbetreffende hoofdstukken.

3 Opnamen maken

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd op welke manieren u opnamen kunt maken en hoe u de betreffende functies instelt.

4 Opnamen weergeven en wissen

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u foto's en video-opnamen weergeeft op de camera of een tv en hoe u ze uit de camera verwijdert.

5 Opnamen bewerken en afdrucken

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u foto's afdrukt en bewerkt op de camera.

6 Geluidsopnamen maken en weergeven

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u geluid opneemt, geluid (een gesproken memo) aan een opname toevoegt en geluidsbestanden afspeelt.

7 Instellingen

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe u de cameragerelateerde functies instelt.

8 Aansluiten op een computer

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe u de camera aansluit op een computer en vindt u bovendien instructies voor het aansluiten en een algemeen overzicht van de meegeleverde software.

9 Bijlage

In dit hoofdstuk wordt het oplossen van problemen behandeld en wordt een overzicht gegeven van afzonderlijk verkrijgbare accessoires.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Eigenschappen van de camera

Naast de basisfuncties voor het maken van opnamen heeft deze camera een heel scala van opnamefuncties voor uiteenlopende situaties. In dit gedeelte wordt beschreven hoe u de basisfuncties van de camera optimaal benut. Daarnaast wordt de bediening van de camera gedetailleerd uitgelegd, zodat u alles uit uw camera kunt halen.

Eenvoudig te gebruiken opname- en weergavestanden!

Dankzij het gebruiksvriendelijke ontwerp van deze camera kunt u de camera bedienen met slechts een paar knoppen. Door het gewenste pictogram te kiezen, kunt u de opnamestand (p.71) selecteren en de optimale instellingen voor de situatie kiezen. Of u kiest de weergavestand (p.147, p.168) om gebruik te maken van de diverse weergave- en bewerkingsfuncties. Aan de hand van een bedieningsaanwijzing op het scherm kunt u zien welke functies in elke stand beschikbaar zijn en hoe u ze gebruikt.



- **In het opnamestandenpalet wordt een bedieningsaanwijzing voor de opnamestand weergegeven en in het weergavepalet wordt een bedieningsaanwijzing voor de weergavestand weergegeven (p.71, p.147).**
- **In de Groene modus kunt u eenvoudig opnamen maken met de standaardinstellingen (p.79).**

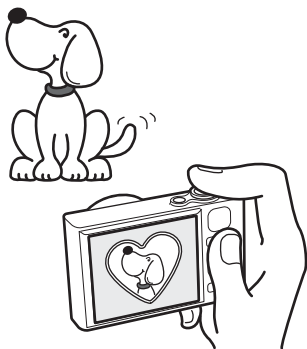
Perfect voor portretopnamen!

De camera heeft een functie voor Gezichtsdetectie waarmee gezichten in de compositie worden gedetecteerd, waarop vervolgens automatisch wordt scherpgesteld en uitgelicht. De functie kan maximaal 32 gezichten per opname detecteren (*), zodat u er ook heel goed groepsportretten mee kunt maken. De sluiters wordt automatisch ontspannen als de mensen glimlachen. Als op het moment van opname iemand net met de ogen heeft geknipperd, krijgt u daarvan een melding, zodat u de opname opnieuw kunt maken, tot hij is gelukt. Er is ook een functie voor het achtereenvolgens uitvergroten van alle gezichten bij weergave, zodat u snel de uitdrukking kunt beoordelen.

* Op de monitor worden maximaal 31 gezichtsdetectiekaders weergegeven.

- **Functie Gezichtsdetectie (p.74)**
- **Standen voor het maken van indrukwekkende opnamen van mensen (p.85)**
- **Close-ups van gezichten tijdens weergave voor eenvoudige controle (p.155)**

Voeg allerlei kaders toe aan uw opnamen!



Als u met deze camera een opname maakt, kunt u een keuze maken uit onze originele kaders om aan de opname een leuk kader toe te voegen (p.94). U kunt ook kaders toevoegen aan reeds gemaakte opnamen (p.178). De positie van het onderwerp op de foto aanpassen of de opname vergroten of verkleinen om hem aan te passen aan de vorm en grootte van het kader. Zo hoeft u nooit meer te controleren of het onderwerp in het kader past.

- **Voor het verfraaien van opnamen met een kader**

Opnamen en geluidsbestanden weergeven in kalendervorm!

Met deze camera kunt u gemaakte opnamen en geluidsbestanden op datum weergeven in kalendervorm (p.146). Zo vindt u snel de foto of geluidsopname die u wilt weergeven.

Geavanceerde functies voor video-opnamen

Deze camera is uitgerust met een bewegingsreductiefunctie (Movie SR) om tijdens het opnemen camerabewegingen te reduceren (p.136).

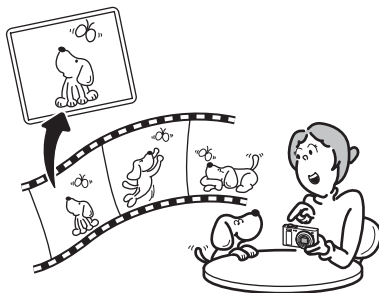
U kunt bovendien films opnemen in 1280×720 pixel (16:9) HDTV-formaat (*) (p.135).

* Bij aansluiting en weergave van opnamen op AV-apparatuur worden opnamegegevens met een normale schermresolutie uitgevoerd. Om in HDTV films te bekijken, moet u de gegevens overzetten naar een computer en daarop afspelen.

- **Gebruik de camera om leuke video-opnamen te maken van uw kinderen of huisdieren als een visueel dagboek van hun ontwikkeling (p.133).**

U kunt met tal van camerafuncties genieten van de weergave van opnamen zonder dat u een computer nodig hebt!

Deze camera heeft tal van functies voor het weergeven en bewerken van opnamen zonder de camera eerst aan te sluiten op een computer om de opnamen over te brengen. Met deze camera kunt u foto- en video-opnamen maken en bewerken (p.168).

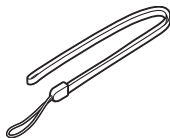


- U kunt de functies **Formaat wijzigen (p.168)**, **Uitsnijden (p.169)** en **Rode-ogenreductie (p.177)** gebruiken als de opname wordt weergegeven in de weergavestand.
- U kunt een video-opname in twee delen opsplitsen of een beeldje uit een video-opname selecteren en opslaan als foto (p.182).

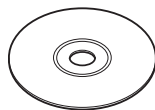
De inhoud van het pakket controleren



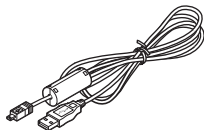
Camera
Optio RZ18/Optio RX18



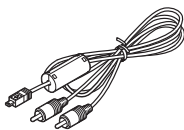
Draagriem
O-ST104 (*)



Software (cd-rom)
S-SW121



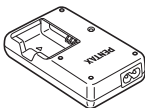
USB-kabel
I-USB7 (*)



AV-kabel
I-AVC7 (*)



Oplaadbare lithium-
ionbatterij D-LI92 (*)



Batterijlader
D-BC92 (*)



Netsnoer (*)



Minihandleiding



Handleiding
(deze handleiding)

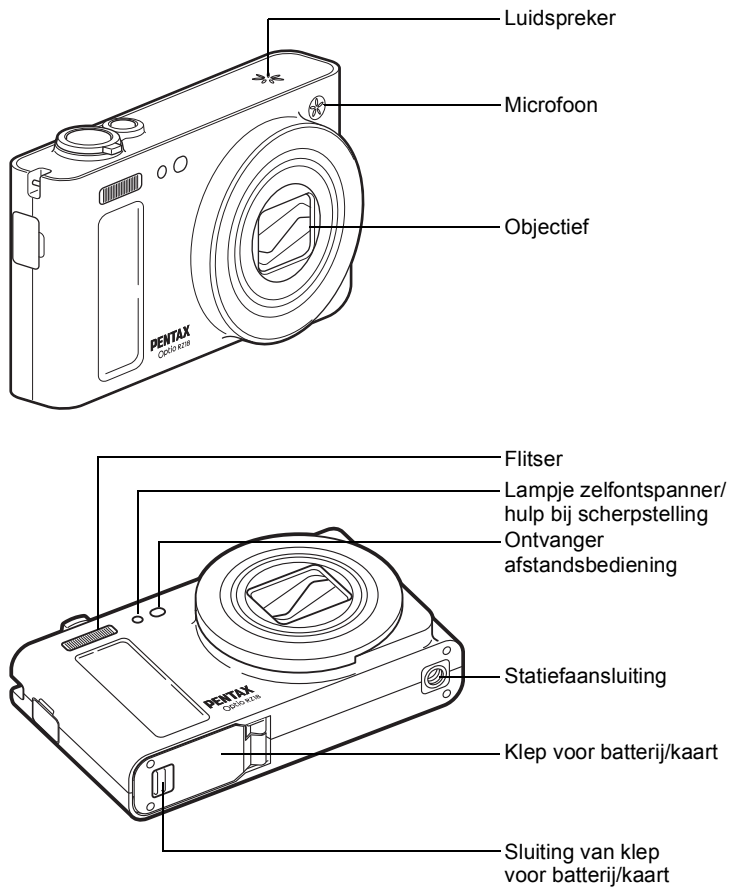
Artikelen die zijn gemarkeerd met een sterretje (*) zijn ook beschikbaar als optionele accessoires.

De batterijlader en het netsnoer zijn alleen samen verkrijgbaar (in de batterijladerset K-BC92).

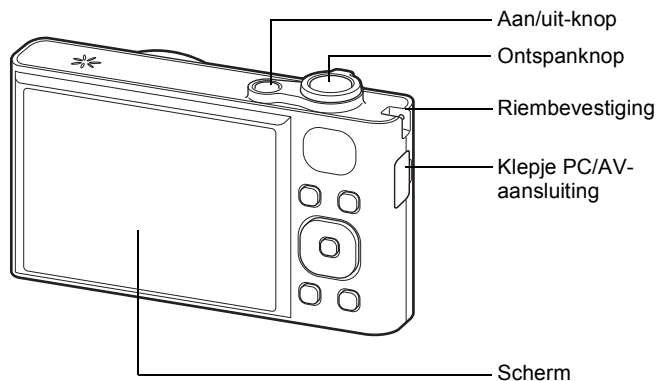
Zie "Optionele accessoires" (p.252) voor meer optionele accessoires.

Namen van onderdelen

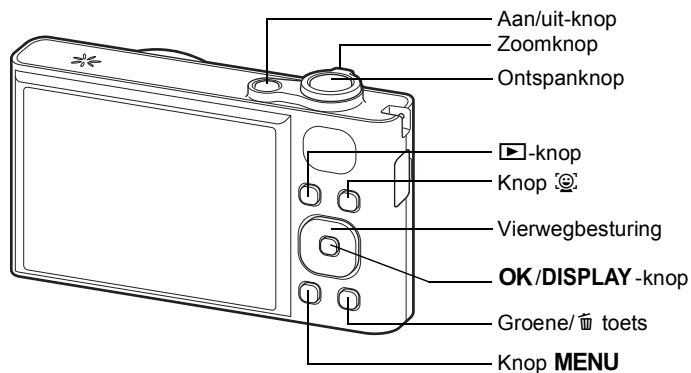
Voorzijde



Achterzijde



Namen van bedieningsonderdelen

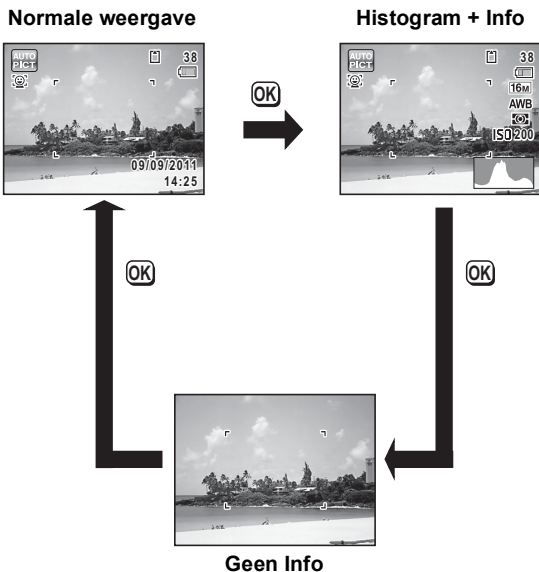



Zie "De knopfuncties" (p.52 - p.56) voor uitleg over de werking van elke knop.

Monitorindicaties

Weergave in de stand

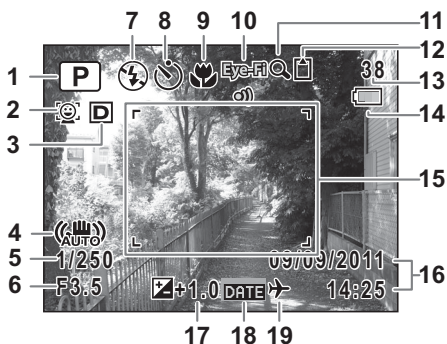
Op het scherm wordt informatie weergegeven zoals de opnameomstandigheden in de opnamestand. Telkens wanneer u op de knop **OK/DISPLAY** drukt, verandert de weergave als volgt: “Normale weergave”, “Histogram + Info” en “Geen Info”.



Als de opnamestand is ingesteld op  (Groene) modus, is het beeld op de monitor als in de afbeelding rechts hiernaast. U kunt de informatie op het scherm niet wijzigen door op de knop **OK/DISPLAY** (p.79) te drukken.



Normale weergave in de foto-opnamestand





- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1 Opnamestand (p.71) | 10 Pictogram Eye-Fi (p.236) |
| 2 Pictogram Gezichtsdetectie (p.74) | 11 Pictogram Digitale zoom/Intelligente zoom (p.81) |
| 3 Instelling D-range (p.116) | 12 Geheugenstatus (p.42) |
| 4 Pictogram camerabeweging (p.123) | 13 Resterende opslagcapaciteit |
| 5 Sluittijd | 14 Indicatie batterijniveau (p.36) |
| 6 Diafragma | 15 Scherpstelkader (p.68) |
| 7 Flitsinstelling (p.107) | 16 Datum en tijd (p.48) |
| 8 Transportstand (p.96, p.97) | 17 Belichtingscorrectie (p.115) |
| 9 Scherpstelinstelling (p.109) | 18 Instelling Datumafdruk (p.127) |
| | 19 Instelling wereldtijd (p.205) |

* 3 is afhankelijk van de instelling voor [Inst, D-range] in het menu [Opnemen].

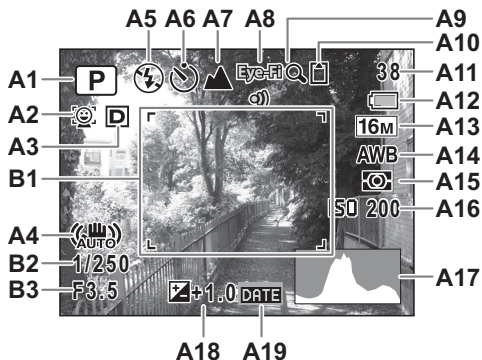
- Wanneer [Hooglichtcor.] op staat
- Wanneer [Schaduwcorrectie] op staat
- Wanneer [Hooglichtcor.] en [Schaduwcorrectie] beide op staan

Als [Hooglichtcor.] en [Schaduwcorrectie] beide zijn ingesteld op (Uit), wordt niets weergegeven bij 3.


- * 4 varieert al naar gelang van de volgende omstandigheden.
 - (AUTO) Wanneer u de ontspanknop half indrukt met [Shake Reduction] in het menu [Opnemen] op [CCD-shift] of [Beide]
 - (Hand) Wanneer [Shake Reduction] op [Uit] staat (Als de camera waarschijnlijk zal bewegen, wordt  aangegeven wanneer u de ontspanknop half indrukt.)
- * 5 en 6 verschijnen alleen wanneer de ontspanknop tot halverwege wordt ingedrukt.
- * Bij 9 wordt  weergegeven op de monitor als de scherpstelinstelling is ingesteld op **AF** en de functie Auto-Macro is geactiveerd (p.109).
- * Sommige indicaties worden afhankelijk van de opnamestand weergegeven.




Histogram + Info/Geen Info in de foto-opnamestand

A1 t/m A19 en B1 worden weergegeven wanneer "Histogram + Info" is geselecteerd. Alleen B1 wordt weergegeven als "Geen Info" is geselecteerd.








- A1** Opnamestand (p.71)
- A2** Pictogram Gezichtsdetectie (p.74)
- A3** Instelling D-range (p.116)
- A4** Pictogram camerabeweging (p.123)
- A5** Flitsinstelling (p.107)
- A6** Transportstand (p.96, p.97)
- A7** Scherpstelinstelling (p.109)
- A8** Pictogram Eye-Fi (p.236)
- A9** Digitale zoom/
Intelligente zoom (p.81)
- A10** Geheugenstatus (p.42)
- A11** Resterende opslagcapaciteit
- A12** Indicatie batterijniveau (p.36)
- A13** Resolutie (p.113)
- A14** Witbalans (p.117)
- A15** Autom. belicht. (p.119)
- A16** Gevoeligheid (p.120)
- A17** Histogram (p.29)
- A18** Belichtingscorrectie (p.115)
- A19** Instelling Datumafdruk (p.127)
- B1** Scherpstelkader (p.68)
- B2** Sluittijd
- B3** Diafragma

* A3 is afhankelijk van de instelling voor [Inst, D-range] in het menu  Opnemen].

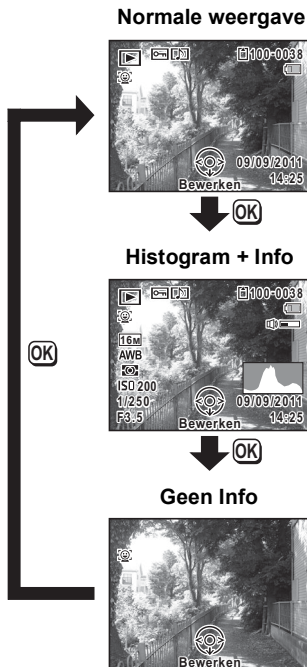
-  Wanneer [Hooglichtcor.] op staat
-  Wanneer [Schaduwcorrectie] op staat
-  Wanneer [Hooglichtcor.] en [Schaduwcorrectie] beide op staan

Als [Hooglichtcor.] en [Schaduwcorrectie] beide zijn ingesteld op (Uit), wordt niets weergegeven bij A3.

- * A4 varieert al naar gelang van de volgende omstandigheden.
 -  Wanneer u de ontspanknop half indrukt met [Shake Reduction] in het menu  Opnemen] op [CCD-shift] of [Beide]
 -  Wanneer [Shake Reduction] op [Uit] staat (Als de camera waarschijnlijk zal bewegen, wordt  aangegeven wanneer u de ontspanknop half indrukt.)
- * B2 en B3 verschijnen alleen wanneer de ontspanknop tot halverwege wordt ingedrukt.
- * Wanneer de opnamestand  (Automatische opname) is en u drukt de ontspanknop half in, dan wordt de automatisch geselecteerde opnamestand weergegeven bij A1, zelfs als “Geen Info” is geselecteerd (p.76).
- * Sommige indicaties worden afhankelijk van de opnamestand weergegeven.

Weergave in de stand

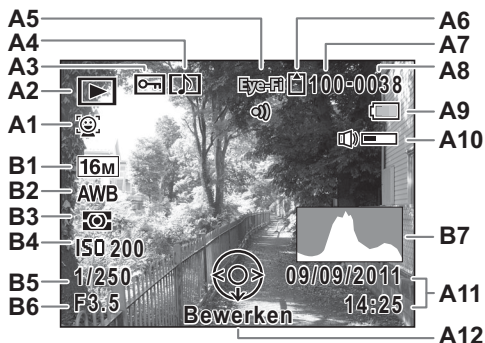
Op het scherm wordt informatie weergegeven van de opname in de weergavestand. Telkens wanneer u op de knop **OK/DISPLAY** drukt, verandert de weergave als volgt: “Normale weergave”, “Histogram + Info” en “Geen Info”.



Normale weergave/Histogram + Info in weergavestand

(Alle onderdelen zijn hier alleen voor uitlegdoeleinden weergegeven.)

Op het scherm wordt informatie weergegeven zoals de opnameomstandigheden. A1 t/m A12 verschijnen wanneer “Normale weergave” of “Histogram + Info” is geselecteerd. B1 t/m B7 verschijnen alleen wanneer “Histogram + Info” is geselecteerd.



- | | |
|--|---|
| A1 Pictogram Gezichtsdetectie (p.74) | A9 Indicatie batterijniveau (p.36) |
| A2 Weergavestand
📷 : Foto's (p.142)
📹 : Video (p.143)
🔊 : Geluid (p.194) | A10 Pictogram voor volume |
| A3 Pictogram voor beveiliging (p.162) | A11 Datum en tijd van de opname (p.48) |
| A4 Pictogram voor gesproken memo (p.197) | A12 Bedieningsaanwijzing voor vierwegbesturing |
| A5 Pictogram Eye-Fi (p.236) | B1 Resolutie (p.113) |
| A6 Geheugenstatus (p.42) | B2 Witbalans (p.117) |
| A7 Mapnummer (p.210) | B3 Autom. belicht. (p.119) |
| A8 Bestandsnummer | B4 Gevoeligheid (p.120) |
| | B5 Sluittijd |
| | B6 Diafragma |
| | B7 Histogram (p.29) |

* A1 wordt alleen weergegeven als de functie Gezichtsdetectie actief was tijdens het maken van de opname.

* Bij “Normale weergave” verdwijnen A9 en A11 als gedurende twee seconden geen bedieningshandelingen worden verricht.

- * A10 verschijnt alleen als het volume tijdens weergave van video-opnamen, geluidsbestanden of gesproken memo's wordt gewijzigd (p.143, p.194, p.197).
- * A12 verschijnt zelfs wanneer "Geen informatie" is geselecteerd, maar verdwijnt als gedurende twee seconden geen bedieningshandelingen worden verricht. Als bij "Normale weergave" of "Histogram + Info" gedurende twee seconden geen bedieningshandelingen worden verricht, verdwijnt alleen "Bewerken".

Bedieningsaanwijzingen

Tijdens de bediening verschijnen op het scherm aanwijzingen voor de bediening van de beschikbare knoppen/toetsen. Deze worden als volgt weergegeven.

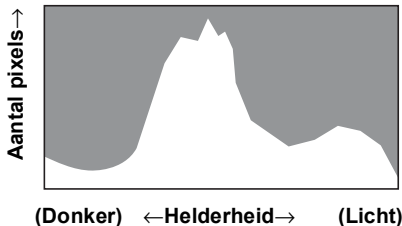
▲	Vierwegbesturing (▲)
▼	Vierwegbesturing (▼)
◀	Vierwegbesturing (◀)
▶	Vierwegbesturing (▶)
MENU	Knop MENU

	Zoomknop
OK	OK/DISPLAY -knop
SHUTTER	Ontspanknop
	Groene/ toets
	Knop

Het histogram gebruiken

Een histogram toont de helderheidsverdeling van een opname. De horizontale as vertegenwoordigt helderheid (donker aan de linkerzijde en licht aan de rechterzijde) en de verticale as vertegenwoordigt het aantal pixels.

De vorm van het histogram vóór en na de opname maakt duidelijk of de helderheid en het contrast al dan niet goed zijn. Op basis hiervan bepaalt u of de belichting moet worden bijgesteld en of u de foto opnieuw moet maken.

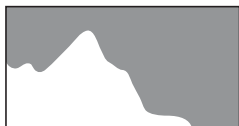


De belichting instellen (Belichtingscorrectie) p.115

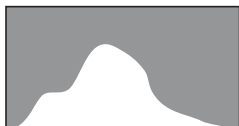
Inzicht in helderheid

Als de helderheid goed is, vertoont de grafiek in het midden een piek. Als de opname te donker is, bevindt de piek zich links; als de opname te licht is, bevindt de piek zich rechts.

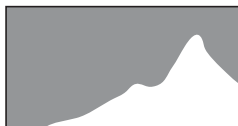
Donkere opname



Goede opname



Lichte opname



Als de opname te donker is, wordt het gedeelte links afgesneden (donkere delen) en als de opname te helder is, wordt het gedeelte rechts afgesneden (heldere delen).

Inzicht in contrast

De piek loopt geleidelijk op als het contrast van de opname in evenwicht is. De grafiek vertoont aan beide zijden een piek die naar het midden toe sterk daalt als de opname een groot verschil in contrast vertoont en er weinig gemiddelde helderheidsniveaus zijn.

1 Voorbereidingen

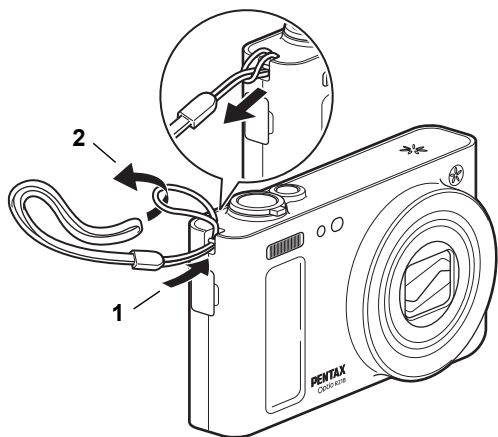
De draagriem bevestigen	32
De camera aanzetten	33
De SD-geheugenkaart plaatsen	39
De camera aan- en uitzetten	42
Basisinstellingen	44

De draagriem bevestigen

Bevestig de met de camera meegeleverde draagriem (O-ST104).

1

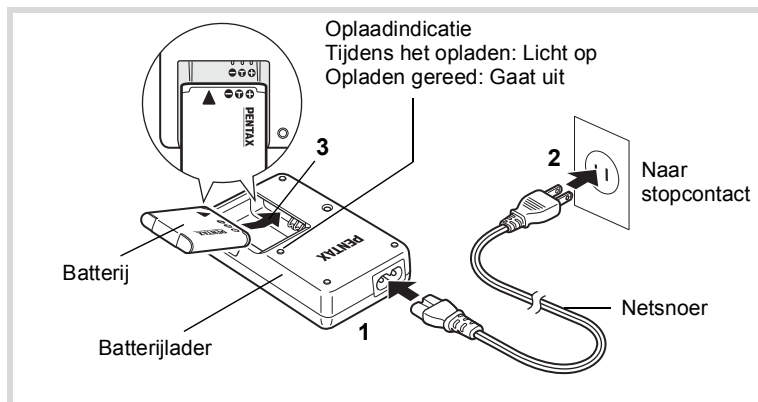
Vorbereidungen



- 1** Leid het dunne uiteinde van de riem door de riembevestiging.
- 2** Haal het andere uiteinde door het lusje en trek de riem stevig aan.

De batterij opladen

Gebruik de meegeleverde batterijlader (D-BC92) om de meegeleverde oplaadbare lithium-ionbatterij (D-LI92) op te laden voordat u de batterij voor het eerst in de camera gebruikt of nadat de batterij lang niet is gebruikt. Doe dit ook wanneer de melding [Batterij leeg] verschijnt. Opmerking: Specificaties netsnoer type SPT-2 of NISPT-2, flexibel snoer 18/2, 125 V, 7 A, minimaal 1,8 m.



- 1** Sluit het netsnoer aan op de batterijlader.
- 2** Sluit het netsnoer aan op een stopcontact.
- 3** Plaats de batterij zo in de batterijlader dat het **PENTAX**-logo zichtbaar is.
De oplaadindicatie brandt terwijl de batterij wordt opgeladen en gaat uit wanneer het opladen gereed is.
- 4** Haal de batterij uit de batterijlader wanneer het opladen gereed is.



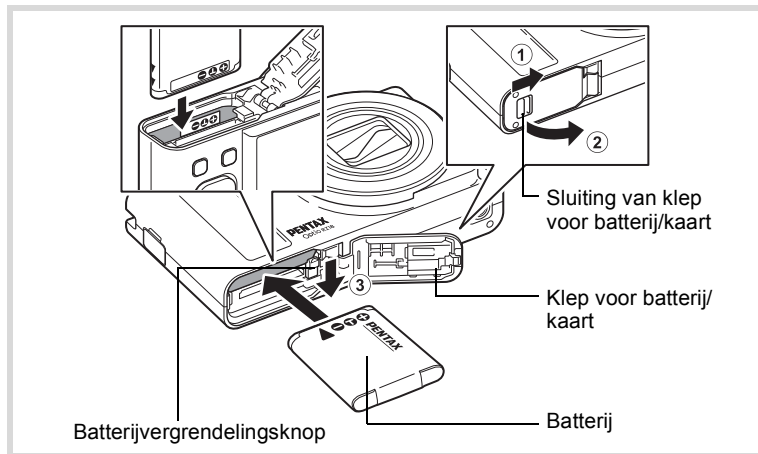
- Gebruik de meegeleverde batterijlader (D-BC92) uitsluitend voor het opladen van oplaadbare D-LI92 lithium-ionbatterijen, anders kan de lader oververhit of beschadigd raken.
- De batterij is opgebruikt wanneer ze snel leeg raakt nadat u ze hebt opgeladen. Vervang ze door een nieuwe batterij.
- Als de batterij correct is geplaatst maar de oplaadindicatie niet gaat branden, is de batterij mogelijk defect. Vervang ze door een nieuwe batterij.



Volledig opladen duurt maximaal ca. 120 minuten. (De oplaadtijd kan variëren met de omgevingstemperatuur en de oplaadomstandigheden.) De batterij kan naar behoren worden opgeladen als de omgevingstemperatuur tussen 0 °C en 40 °C is.

De batterij plaatsen

Gebruik de oplaadbare lithium-ion-batterij D-LI92 die bij de camera is geleverd. Laad de batterij op voordat u ze voor het eerst in de camera gebruikt.



1 Open de klep van de batterij/kaart.

Schuif de sluiting van de klep van de batterij/kaart in de richting van de pijl ① en open de klep ②.

2 Duw de batterijvergrendelingsknop in de richting van ③ en plaats de batterij met het PENTAX-logo naar de lens gericht.

Lijn de markeringen op de batterij uit met de markeringen in het batterijvak en duw de batterij aan tot ze vast klikt.

Caution

Plaats de batterij zo dat het PENTAX-logo naar de lens is gericht. Als de batterij verkeerd is geplaatst, kunnen er storingen optreden of werkt de camera niet.

3 Sluit de klep van de batterij/kaart.

Sluit de klep van de batterij/kaart en schuif de sluiting in de tegengestelde richting van de pijl ①. Wanneer u een klik hoort, is de klep goed dicht.

De batterij uitnemen

1 Open de klep van de batterij/kaart.

2 Druk de vergrendelingsknop van de batterij-/kaartklep in de richting van ③.

De batterij wordt uitgeworpen. Let erop dat u de batterij niet laat vallen als u deze verwijderd.

Caution

- Deze camera maakt gebruik van een oplaadbare lithium-ionbatterij D-LI92. Gebruik geen andere soorten batterijen, aangezien dit kan leiden tot schade aan de camera en storingen.
- Plaats de batterij op de juiste wijze. Als de batterij verkeerd is geplaatst, kunnen er storingen optreden of werkt de camera niet.
- Verwijder de batterij niet terwijl de camera is ingeschakeld.
- Wanneer u de batterij langer dan zes maanden wilt opbergen, laad de batterij dan gedurende dertig minuten op met de batterijlader en berg de batterij apart op.
Laad de batterij elke zes tot twaalf maanden opnieuw op. Berg de batterij bij voorkeur op bij of onder kamertemperatuur. Berg de batterij niet op bij hoge temperaturen.
- Als er langere tijd geen batterij in de camera is geplaatst, worden de datum en tijd mogelijk teruggezet.
- Wees voorzichtig, want de camera of de batterij kan heet worden als u de camera gedurende langere tijd gebruikt.

- **Beeldopslagcapaciteit, opnametijd voor video-opnamen, geluidsoptnametijd en weergavetijd (bij 23 °C, met ingeschakeld scherm en volledig opgeladen batterij)**

Beeldopslagcapaciteit* ¹ (met gebruik van de flitser voor 50% van de opnamen)	Video-opnametijd* ²	Geluidsoptnametijd* ²	Weergavetijd* ²
Ca. 240 opnamen	Ca. 100 min.	Ca. 300 min.	Ca. 230 min.

- *1 Beeldopslagcapaciteit toont bij benadering het aantal opnamen dat is gemaakt tijdens tests die zijn uitgevoerd conform CIPA (bij ingeschakeld scherm, ingeschakelde flitser voor 50% van de opnamen en bij 23 °C). In de praktijk kan dit afwijken, afhankelijk van de opnameomstandigheden.
- *2 Op basis van de resultaten van tests bij PENTAX.



- In het algemeen kunnen de batterijprestaties tijdelijk minder worden bij een daling van de temperatuur.
- Neem een reservebatterij mee als u naar het buitenland of naar een koud gebied gaat of als u van plan bent veel opnamen te maken.

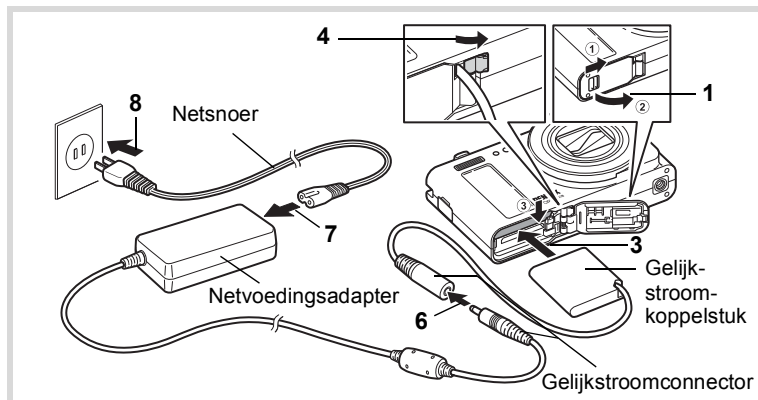
• **Indicatie batterijniveau**

U kunt het batterijniveau aflezen aan de indicatie op het scherm.

Schermaanduiding	Batterijstatus
(groen)	Er is nog voldoende stroom.
(groen)	Batterij raakt leeg.
(geel)	Batterij is bijna leeg.
(rood)	Batterij is uitgeput.
[Batterij leeg]	Nadat dit bericht is verschenen, wordt de camera uitgeschakeld.

De netvoedingsadapter gebruiken

Als u van plan bent de camera langdurig te gebruiken of aan te sluiten op een computer, wordt gebruik van de optionele netvoedingsadapterset K-AC117 aanbevolen.



- 1** Zorg dat de camera is uitgeschakeld en open de klep van de batterij/kaart.
- 2** Verwijder de batterij.
Raadpleeg p.34 - p.35 voor instructies aangaande het openen en sluiten van de batterij-/kaartklep en het verwijderen van de batterij.
- 3** Plaats het koppelstuk terwijl u de batterijvergrendelingsknop ingedrukt houdt.
Controleer of het koppelstuk op zijn plaats vergrendeld is.
- 4** Trek het snoer van het koppelstuk naar buiten.
Trek het lipje op de aansluiting van de camera met de batterij-/kaartklep naar buiten zodat het snoer van het gelijkstroomkoppelstuk naar buiten kan komen.
- 5** Sluit de klep van de batterij/kaart.

6 Sluit de gelijkstroomconnector van de netvoedingsadapter aan op de gelijkstroomingang van het gelijkstroomkoppelstuk.

7 Sluit het netsnoer aan op de netvoedingsadapter.

8 Sluit het netsnoer aan op een stopcontact.



- Zorg dat de camera is uitgeschakeld alvorens de netvoedingsadapter aan te sluiten of los te maken.
- Zorg dat het netsnoer en de gelijkstroomconnector waarmee de netvoedingsadapter op de camera wordt aangesloten, goed zijn aangesloten. Als er gegevens worden opgenomen op de SD geheugenkaart of in het interne geheugen, kunnen er gegevens verloren gaan wanneer een van beide of beide losraken.
- Voorkom brand of elektrische schokken en ga voorzichtig om met de netvoedingsadapter.
Lees "Over de batterijlader en de netvoedingsadapter" (p.3) voordat u de netvoedingsadapter gebruikt.
- Lees vóór gebruik van de netvoedingsadapterset K-AC117 eerst de bijbehorende gebruiksaanwijzing.

De SD-geheugenkaart plaatsen

In deze camera wordt gebruikgemaakt van SD-, SDHC- of SDXC-geheugenkaarten. (Deze kaarten worden hierna SD-geheugenkaarten genoemd.) Gemaakte opnamen en geluidsbestanden worden op de SD-geheugenkaart opgeslagen wanneer deze in de camera is geplaatst. Wanneer er geen kaart is geplaatst, worden opnamen opgeslagen in het interne geheugen (p.42).



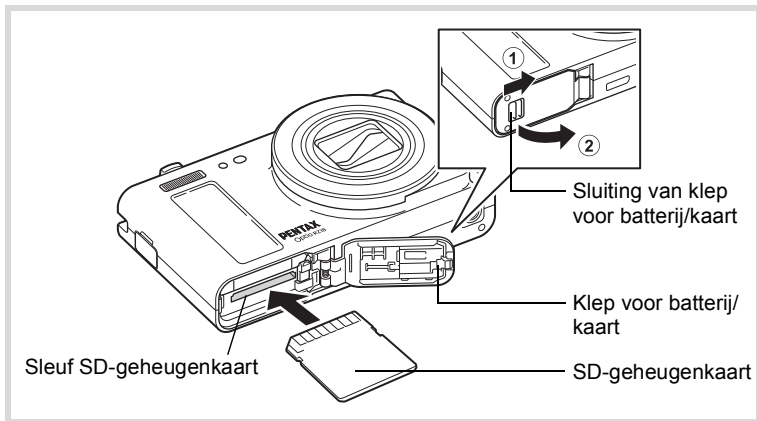
- Een SD-geheugenkaart die nooit is gebruikt of in een andere camera of een ander digitaal apparaat is gebruikt, moet eerst met deze camera worden geformatteerd (geïnitieerd). Zie “Het geheugen formatteren” (p.200) voor aanwijzingen aangaande formatteren.
- Wanneer u voor het eerst een nieuwe Eye-Fi-kaart wilt gebruiken, moet u het installatiebestand van Eye-Fi Manager naar de computer kopiëren voordat u de kaart formateert.
- Zet de camera uit voordat u de SD-geheugenkaart plaatst of uitneemt.



- De opslagcapaciteit voor foto's hangt af van de capaciteit van de SD-geheugenkaart, en het geselecteerde aantal opnamepixels en kwaliteitsniveau (p.41).
- De zelfontspanner-LED knippert terwijl er wordt gecommuniceerd met de SD-geheugenkaart (gegevens worden opgenomen of gelezen).

Kopie van gegevens opslaan

Het is mogelijk dat de camera niet in staat is om gegevens op te halen uit het interne geheugen in geval van een storing. Sla belangrijke gegevens daarom op uw computer of een ander apparaat op.



1 Open de klep van de batterij/kaart.

Schuif de sluiting van de klep van de batterij/kaart in de richting van de pijl ① en open de klep ②.

2 Plaats de SD-geheugenkaart in de sleuf voor de SD-geheugenkaart, met het etiket naar de achterkant van de camera (de kant met de monitor) gericht.

Duw de kaart naar binnen (moet vastklikken). Als de kaart niet helemaal in de camera is geplaatst, worden gegevens mogelijk niet correct opgeslagen.

3 Sluit de klep van de batterij/kaart.

Sluit de klep van de batterij/kaart en schuif de sluiting in de tegengestelde richting van de pijl ①. Wanneer u een klik hoort, is de klep goed dicht.

De SD-geheugenkaart verwijderen

1 Open de klep van de batterij/kaart.

2 Duw de kaart verder in de sleuf van de SD-geheugenkaart om hem uit te nemen.

Trek de kaart naar buiten.

Aantal opnamen dat kan worden gemaakt op een SD-geheugenkaart

De bestandsgrootte van de opnamen is afhankelijk van de instelling voor opnamepixels en dus is het aantal opnamen dat kan worden opgeslagen op de SD-geheugenkaart daar ook van afhankelijk.

Kies het gewenste aantal opnamepixels voor foto's in het menu [📷 Opnemen].

De resolutie selecteren 📷p.113

Kies het gewenste aantal opnamepixels en de beeldsnelheid bij [Video] in het menu [📷 Opnemen].

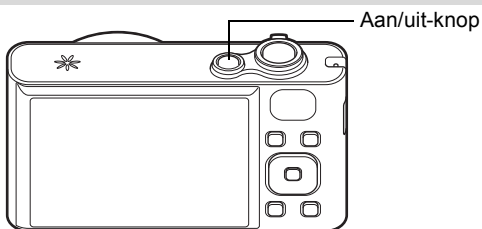
Resolutie en beeldteller van video-opnamen selecteren 📷p.135

Raadpleeg “Belangrijkste technische gegevens” (p.254) voor een globale indicatie van het aantal opnamen of de duur van video-opnamen die kunnen worden opgeslagen op een SD-geheugenkaart.

De camera aan- en uitzetten

1

Voorbereidingen



1 Druk op de aan/uit-knop.

De camera gaat aan en het scherm wordt ingeschakeld.

Wanneer u de camera aanzet, gaat de objectiefbeschermer open en schuift het objectief uit.

Als het scherm [Language/言語] of [Datum instellen] verschijnt na het inschakelen van de camera, volg dan de procedure op p.44 om de taal en/of de datum en tijd in te stellen.

2 Druk nogmaals op de aan/uit-knop.

Het scherm gaat uit, het objectief schuift in en de camera gaat uit.

Foto's maken p.68

De SD-geheugenkaart controleren

De SD-geheugenkaart wordt gecontroleerd als u de camera inschakelt. Daarna wordt de status van het geheugen weergegeven.

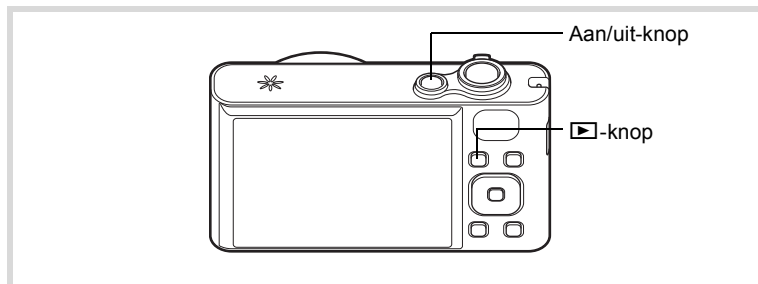
	Er is een SD-kaart in de camera geplaatst. Opnamen en geluidsbestanden worden opgeslagen op de SD-geheugenkaart.
	Er is geen SD-geheugenkaart in de camera geplaatst. Opnamen en geluidsbestanden worden opgeslagen in het interne geheugen.
	De schrijfbeveiliging op de SD-geheugenkaart is ingeschakeld (p.7). U kunt geen opnamen of geluid opslaan.

Geheugenstatus



Opstarten in de Weergavestand

Als u direct opnamen of geluidsbestanden wilt weergeven zonder foto's te maken, kunt u de camera opstarten in de weergavestand.



- 1 Druk op de aan/uit-knop terwijl u de ▶-knop ingedrukt houdt.**

Het scherm wordt ingeschakeld terwijl het objectief ingeschoven is en de camera wordt ingeschakeld in de weergavestand.



Als u van de weergavestand wilt overschakelen naar de opnamestand, drukt u op de knop ▶ of drukt u de ontspanknop tot halverwege in.

Foto's weergeven p. 142

Basisinstellingen

1

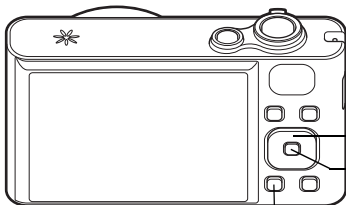
Voorbereidingen

Het scherm [Language/言語] verschijnt nadat de camera voor de eerste keer is ingeschakeld. Voer de stappen uit bij “De weergavetaal instellen” hieronder om de taal in te stellen en bij “De datum en tijd instellen” (p.48) om de huidige datum en tijd in te stellen.

De taal, datum en tijd kunnen achteraf worden gewijzigd. Raadpleeg de pagina's hierna voor instructies.

- De taal wijzigt u door de stappen onder “De weergavetaal wijzigen” (p.209) uit te voeren.
- De datum en tijd wijzigt u door de stappen onder “De datum en tijd wijzigen” (p.202) uit te voeren.

De weergavetaal instellen



Vierwegbesturing

Knop **OK**

Knop **MENU**

- 1** Kies de gewenste schermtaal met de vierwegbesturing (▲▼◀▶).

Language/言語		
English	日本語	Türkçe
Français	Dansk	Ελληνικά
Deutsch	Svenska	Русский
Español	Suomi	ไทย
Português	Polski	한국어
Italiano	Čeština	中文繁體
Nederlands	Magyar	中文简体
MENU/Stop		OK/OK

2 Druk op de knop OK.

Het scherm [Basisinstellingen] wordt weergegeven in de geselecteerde taal. Ga verder met stap 3 als u meteen de juiste instellingen voor [Thuis tijd] en [Zomertijd] ziet.

Ga naar "Thuis tijd en zomertijd instellen" (p.47) als de gewenste instellingen niet verschijnen.



Zomertijd

3 Druk twee keer op de vierwegbesturing (▼) om [Instellingen voltooid] te selecteren.



4 Druk op de knop OK.

Het scherm [Datum instellen] verschijnt. Stel de datum en tijd in volgens de procedure in "De datum en tijd instellen" (p.48).

Als u per ongeluk de verkeerde taal selecteert en naar de volgende procedure gaat, zet u de taal als volgt terug.

● **Wanneer per ongeluk de verkeerde taal is geselecteerd**

1 Druk op de vierwegbesturing (►).

2 Selecteer de gewenste taal met de vierwegbesturing (▲▼◀▶) en druk op de knop OK.

Het scherm [Basisinstellingen] wordt weergegeven in de geselecteerde taal.

● **Wanneer het scherm na stap 2 in de verkeerde taal verschijnt**

1 Druk op de knop MENU.

Het instelscherm wordt geannuleerd en de camera gaat in de foto-opnamestand.

2 Druk op de knop MENU.

Het menu [📷 Opnemen] verschijnt.

3 Druk op de vierwegbesturing (►).

4 Selecteer [Language/言語] met de vierwegbesturing (▼▲).

5 Druk op de vierwegbesturing (►).

Het scherm [Language/言語] verschijnt.

6 Selecteer de gewenste taal met de vierwegbesturing (▲▼◀▶).

7 Druk op de knop OK.

Het menu [🔍 Instelling] verschijnt in de geselecteerde taal.

De gewenste taal is nu ingesteld. Als u [Thuistijd], [Datum] en [Tijd] opnieuw wilt instellen, raadpleegt u de pagina's hierna voor aanwijzingen.

- Voer de stappen uit in "De wereldtijd instellen" (p.205) als u [Thuistijd] wilt wijzigen.
- Als u [Datum] en [Tijd] wilt wijzigen, voer dan de stappen uit in "De datum en tijd wijzigen" (p.202).

3 Druk op de vierwegbesturing (▼).

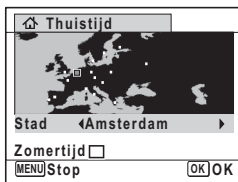
Het kader gaat naar [⬆️ Thuistijd].

4 Druk op de vierwegbesturing (▶).

Het scherm [⬆️ Thuistijd] verschijnt.



5 Kies een stad met de vierwegbesturing (◀▶).



6 Druk op de vierwegbesturing (▼).

Het kader gaat naar [Zomertijd].

7 Selecteer (Aan) of (Uit) met de vierwegbesturing (◀▶).

8 Druk op de knop OK.

Het scherm [Basisinstellingen] verschijnt weer.

9 Druk op de vierwegbesturing (▼) om [Instellingen voltooid] te selecteren.



10 Druk op de knop OK.

Het scherm [Datum instellen] verschijnt. Stel de datum en tijd in.

Het videosignaal (NTSC/PAL) is ingesteld op het systeem van de stad die is geselecteerd bij [Thuis tijd] op het scherm [Basisinstellingen]. Raadpleeg “Lijst met steden voor wereldtijd” (p.251) om te achterhalen welk videosignaal voor elke stad geldt als basisinstelling, en “Het videosignaal wijzigen” (p.211) voor het wijzigen van het videosignaal.

De datum en tijd instellen

Stel de actuele datum en tijd en de weergavestijl in.

1 Druk op de vierwegbesturing (►).

Het kader gaat naar [MM/DD/JJ].

2 Kies met de vierwegbesturing (▲▼) de datumweergave.

Kies tussen [MM/DD/JJ], [DD/MM/JJ] en [JJ/MM/DD].

Datum instellen	
Datumweergave	DD/MM/JJ 24h
Datum	01/01/2011
Tijd	00:00
Instellingen voltooid	
MENU Stop	

3 Druk op de vierwegbesturing (►).

Het kader gaat naar [24h].

4 Selecteer [24h] (24-uurs weergave) of [12h] (12-uurs weergave) met de vierwegbesturing (▲▼).

Datum instellen	
Datumweergave	DD/MM/JJ 24h
Datum	01/01/2011
Tijd	00:00
Instellingen voltooid	
MENU Stop	

5 Druk op de vierwegbesturing (►).

Het kader gaat naar [Datumweergave].

6 Druk op de vierwegbesturing (▼).

Het kader gaat naar [Datum].

7 Druk op de vierwegbesturing (▶).

Het kader gaat naar de maand.

Datum instellen	
Datumweergave	DD/MM/JJ 24h
Datum	▶01/01/2011
Tijd	00:00
Instellingen voltooid	
MENU Stop	

8 Wijzig de maand met de vierwegbesturing (▲▼).

Wijzig de dag en het jaar op dezelfde wijze.

Wijzig vervolgens de tijd.

Als u [12h] hebt geselecteerd bij stap 4, verandert de aanduiding in am (vóór 12:00 uur 's middags) of pm (na 12:00 uur 's middags), al naar gelang de tijd.

Datum instellen	
Datumweergave	DD/MM/JJ 24h
Datum	◀01/01/2011
Tijd	00:00
Instellingen voltooid	
MENU Stop	

9 Druk op de vierwegbesturing (▼) om [Instellingen voltooid] te selecteren.

Datum instellen	
Datumweergave	DD/MM/JJ 24h
Datum	01/01/2011
Tijd	00:00
Instellingen voltooid	
MENU Stop	OK OK

10 Druk op de knop OK.

Hiermee bevestigt u datum en tijd.



Als u in stap 10 op de knop **OK** drukt, wordt de klok van de camera teruggezet op 00 seconden. Om de exacte tijd in te stellen, drukt u op de knop **OK** wanneer het tijdsignaal (op tv, radio, enz.) precies 00 seconden aangeeft.



Wanneer het scherm [Basisinstellingen] of [Datum instellen] wordt weergegeven, kunt u de tot dat punt opgegeven instellingen annuleren en overschakelen naar de opnamestand door op de knop **MENU** te drukken. In dit geval verschijnt het scherm [Basisinstellingen] weer wanneer u de camera opnieuw aanzet.

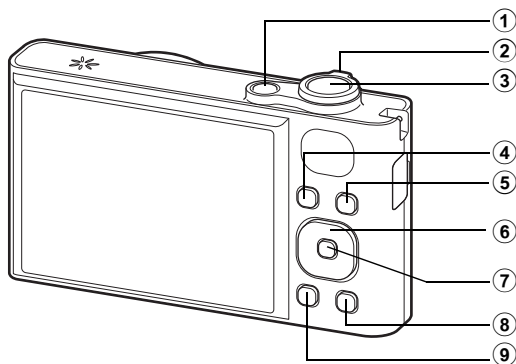
[Language/言語], [Datum], [Tijd], [Thuis tijd] en [Zomertijd] kunnen worden gewijzigd. Raadpleeg de pagina's hierna voor instructies.

- De taal wijzigt u door de stappen onder "De weergavetaal wijzigen" (p.209) uit te voeren.
- De datum en tijd wijzigt u door de stappen onder "De datum en tijd wijzigen" (p.202) uit te voeren.
- De plaats en de zomertijdinstelling wijzigt u door de stappen onder "De wereldtijd instellen" (p.205) uit te voeren.

2 Veel voorkomende handelingen

De knopfuncties	52
De camerafuncties instellen	58

📷-stand



① **Aan/uit-knop**

Hiermee schakelt u de camera in en uit (p.42).

② **Zoomknop**

Hiermee wijzigt u het opnamegebied (p.81).

③ **Ontspanknop**


Wanneer u deze knop tot halverwege indrukt in de foto-opnamestand, stelt de camera scherp op het onderwerp (behalve in de stand **PF**, **▲** en **MF**).

Wanneer u deze knop helemaal indrukt, wordt een foto gemaakt (p.69).

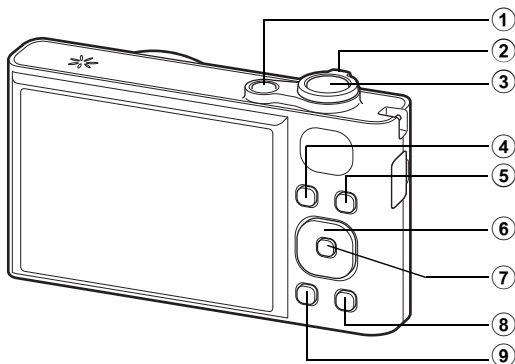
Hiermee start en stopt u het maken van video-opnamen in de stand **📹** (Video) (p.133).

Hiermee start en stopt u geluidsopnamen in de stand Geluidsopname (p.193).

④ **Knop**

Hiermee activeert u de stand  (p.57).

- ⑤ **Knop **
De functie Gezichtsdetectie in- en uitschakelen (p.74). Steeds als u op de knop  drukt, wordt als volgt een andere stand voor Gezichtsdetectie ingeschakeld:
Smile Capture → Gezichtsdetectie UIT → Gezichtsdetectie AAN
- ⑥ **Vierwegbesturing**
- ▲ Hiermee wijzigt u de transportstand (p.96, p.97).
 - ▼ Hiermee geeft u het opnamestandenpalet weer (p.71).
 - ◀ Hiermee wijzigt u de flitsinstelling (p.107).
 - ▶ Hiermee wijzigt u de scherpstelinstelling (p.109).
 - ▲▼ Stelt scherp wanneer de scherpstelfunctie is ingesteld op **MF** (p.110).
- ⑦ **OK/DISPLAY -knop**
Hiermee wijzigt u de informatie die op het scherm verschijnt (p.23).
- ⑧ **Groene toets**
Hiermee activeert u de  (Groene) modus (p.79).
Hiermee roept u het toegewezen menu op (p.129).
- ⑨ **MENU-knop**
Hiermee opent u het menu [ Opnemen] (p.58).



① **Aan/uit-knop**

Hiermee schakelt u de camera in en uit (p.42).

② **Zoomknop**

Draai de knop naar links (☒) bij weergave van één opname om over te schakelen naar de vierbeeldsweergave. U activeert de negenbeeldsweergave als u nogmaals naar links draait. U keert terug naar de vorige weergavestand als u de knop naar rechts draait (Ⓚ) (p.144).

Hiermee vergroot u de opname wanneer u de knop naar rechts draait (Ⓚ) in de weergave van één opname. Hiermee gaat u terug naar de vorige weergave wanneer u de knop naar links draait (☒) (p.154).

Draai naar links (☒) om van de negenbeeldsweergave naar de map- of kalenderweergave te gaan (p.146).

Draai naar rechts (Ⓚ) om van de kalender- of mapweergave naar de negenbeeldsweergave te gaan (p.146).

Hiermee past u het volume aan tijdens het afspelen van video-opnamen, geluidsbestanden of gesproken memo's (p.143, p.194, p.197).

③ **Ontspanknop**

Hiermee activeert u de stand 📷 (p.57).

④ **Knop ▶**

Hiermee activeert u de stand 📷 (p.57).

⑤ Knop

Hiermee zoomt u in het gezichtsdetectiebeeld in op de gezichten van het onderwerp in dezelfde volgorde waarin de gezichten werden gedetecteerd toen de opname werd gemaakt. (Weergave met close-up van gezichten) (p.155)

⑥ Vierwegbesturing

- ▲ Hiermee speelt u een video-opname of geluidsbestand af of onderbreekt u het afspelen van een video-opname of geluidsbestand (p.143, p.194).
- ▼ Hiermee geeft u de weergavestanden weer (p.147). Hiermee stopt u het afspelen van een video of geluidsbestand (p.143, p.194).
- ◀▶ Hiermee geeft u tijdens weergave van één opname de vorige of volgende opname of het vorige of volgende geluidsbestand weer (p.142). Hiermee speelt u een filmopname ofwel snel, ofwel beeldje voor beeldje ofwel in zijn geheel vooruit of achteruit (p.143). Hiermee spoelt u een geluidsbestand snel vooruit of achteruit en gaat u naar het volgende indexpunt tijdens de geluidswaergave (p.194).
- ▲▼◀▶ Hiermee selecteert u een opname tijdens de vier-/negenbeeldswaergave, een map in de mapweergave of een datum in de kalenderweergave (p.144, p.146). Hiermee verplaatst u het waergavegebied tijdens de zoomwaergave (p.154). Hiermee verplaatst u de opname bij gebruik van de functie Beeld inkadering (p.178).

⑦ OK/DISPLAY -knop

Hiermee wijzigt u de informatie die op het scherm verschijnt (p.27).

Hiermee keert u tijdens de vier-/negenbeeldswaergave of zoomwaergave terug naar de waergave van één opname (p.144, p.154).

Hiermee gaat u tijdens de mapweergave naar de negenbeeldswaergave van de geselecteerde map (p.146).

Hiermee gaat u tijdens de kalenderweergave terug naar de waergave van één opname van de geselecteerde datum (p.146).

8 Groene/  toets


Hiermee gaat u van de enkelbeeldsweergave naar het scherm Wissen (p.157).

Hiermee gaat u van de vierbeelds-/negenbeeldsweergave naar het scherm Kiezen & wissen (p.159).

Hiermee gaat u van de mapweergave naar de weergave van het kalenderscherm (p.146).

Hiermee gaat u van de kalenderweergave naar de weergave van het mapscherm (p.146).

9 MENU-knop

Hiermee gaat u naar het menu [ Instelling] in de weergave van één opname (p.58).




Hiermee gaat u van de weergave van het weergavepalet terug naar de weergave van één opname (p.147).



Hiermee keert u tijdens de vier-/negenbeeldsweergave of zoomweergave terug naar weergave van één opname (p.144).

Hiermee gaat u tijdens de mapweergave naar de weergave van negen opnamen van de geselecteerde map (p.146).

Hiermee gaat u tijdens de kalenderweergave naar de weergave van negen opnamen van de geselecteerde datum (p.146).

Schakelen tussen de stand en de stand

In deze handleiding wordt de opnamestand (bijvoorbeeld voor het maken van foto's) de stand  genoemd (de opnamestand). De weergavestand (bijvoorbeeld voor het bekijken van gemaakte opnamen op de monitor) wordt de stand  genoemd (de weergavestand). In de stand  kunt u eenvoudige bewerkingen uitvoeren voor de gemaakte opnamen.

Volg de onderstaande procedure om te schakelen tussen de standen  en .

Schakelen van de stand naar de stand

1 Druk op de knop .

De stand  wordt geactiveerd.

Schakelen van de stand naar de stand

1 Druk de knop in of druk de ontspanknop tot halverwege in.

De stand  wordt geactiveerd.



Gegevens weergeven die zijn opgeslagen in het interne geheugen

Als er een SD-geheugenkaart in de camera is geplaatst, worden opnamen, video en geluid van die kaart afgespeeld. Als u opnamen, video en geluid wilt afspelen uit het interne geheugen, schakelt u eerst de camera uit en verwijdert u vervolgens de SD-geheugenkaart.



Zet de camera uit voordat u de SD-geheugenkaart plaatst of uitneemt.



De camerafuncties instellen



Om de camera-instellingen te wijzigen drukt u op de knop **MENU** om het menu [ Opnemen] of het menu [ Instelling] op te roepen. Menu's voor het weergeven en bewerken van opnamen en geluidsbestanden worden opgeroepen vanuit het weergavepalet (p.147).




2

Veel voorkomende handelingen

Werken met de menu's

Druk op de knop **MENU** in de stand  voor het openen van het menu [ Opnemen].

Druk op de knop **MENU** in de stand  voor het openen van het menu [ Instelling].

Gebruik de vierwegbesturing ( ) om heen en weer te schakelen tussen het menu [ Opnemen] en het menu [ Instelling].

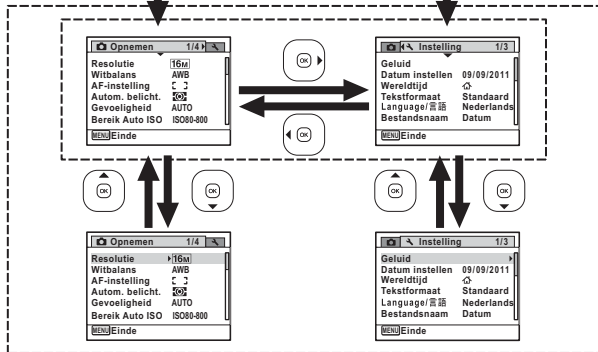
Tijdens opname

Tijdens weergave



MENU

MENU



SHUTTER

MENU of ▶

Tot halverwege
indrukken

De instelling
is gereed en
de camera
keert terug
naar de stand
▶.



De instelling
is gereed en
de camera
keert terug
naar de
stand ▶.



Tijdens het gebruik van het menu wordt op het scherm weergegeven welke bedieningshandelingen beschikbaar zijn (p.29).

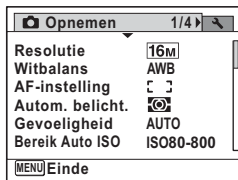
Voorbeeld: Het [AF-veld] instellen in het menu [Opnemen]

1 Druk in de stand op de knop MENU.

Het menu [Opnemen] verschijnt.

2 Druk op de vierwegbesturing (▼).

Het kader gaat naar [Resolutie].

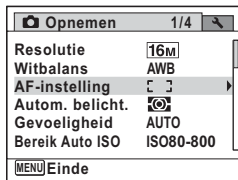


3 Druk twee keer op de vierwegbesturing (▼).

Het kader gaat naar [AF-instelling].

4 Druk op de vierwegbesturing (▶).

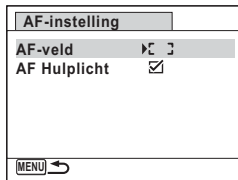
Het scherm [AF-instelling] verschijnt.



5 Druk op de vierwegbesturing (▶).

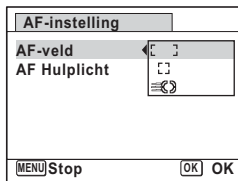
Er verschijnt een afrolmenu met de onderdelen die kunnen worden geselecteerd.

In het afrolmenu zijn alleen die onderdelen te zien die kunnen worden geselecteerd met de huidige camera-instellingen.



6 Wijzig de instelling met de vierwegbesturing (▲▼).

Bij elke druk op de vierwegbesturing (▲▼) verandert het scherpselveld.



7 Druk op de knop OK of de vierwegbesturing (◀).

De instelling wordt opgeslagen en de camera is klaar voor het instellen van andere functies.

Om het instellen te verlaten drukt u op de knop **MENU**.

Als u een andere bedieningshandeling wilt uitvoeren, raadpleeg dan de volgende alternatieve opties voor stap 7.

De instelling opslaan en beginnen met het maken van opnamen

7 Druk de ontspanknop tot halverwege in.

De instelling wordt opgeslagen en de camera gaat terug naar de opnamestand.

Wanneer u de ontspanknop volledig indrukt, wordt de opname gemaakt.



Wanneer het menu [Instelling] wordt weergegeven vanuit de stand [▶], kunt u overschakelen naar de stand [📷] door op de knop [▶] te drukken.

De instelling opslaan en beginnen met de weergave van opnamen

7 Druk op de knop [▶].

Wanneer het menu [Opnemen] wordt weergegeven vanuit de stand [📷], wordt de instelling opgeslagen en wordt de weergavestand weer geactiveerd.

De wijzigingen annuleren en doorgaan met het menu

7 Druk op de knop MENU.

De wijzigingen worden geannuleerd en het scherm van stap 3 verschijnt weer.



De werking van de knop **MENU** verschilt, afhankelijk van het scherm. Zie de bedieningsaanwijzingen.

- | | | |
|--|-------|---|
| | Einde | Hiermee verlaat u het menu en gaat u terug naar het oorspronkelijke scherm. |
| | | Hiermee gaat u terug naar het vorige scherm met de huidige instelling. |
| | Stop | Hiermee annuleert u de huidige selectie, verlaat u het menu en gaat u terug naar het vorige scherm. |


Menulijst

Toont de onderdelen die met de menu's kunnen worden ingesteld; bij elk onderdeel staat een beschrijving. Zie ook de extra lijst met standaardinstellingen in de bijlage "Standaardinstellingen" (p.246). U kunt aangeven of u de instellingen wilt opslaan als u de camera uitzet of dat de instellingen worden teruggezet naar de standaardinstelling als de camera opnieuw wordt ingeschakeld.

Menu [📷 Opnemen]

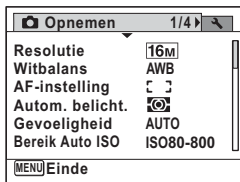
In dit menu staan functies die betrekking hebben op het maken van foto's en video-opnamen.

Onderdeel	Beschrijving	Pagina	
Resolutie	Keuze van het aantal opnamepixels voor foto's	p.113	
Witbalans	Aanpassen van de witbalans aan de lichtomstandigheden	p.117	
AF-instelling	AF-veld	Wijziging van het autofocusveld	p.111
	AF Hulplicht	Instelling voor gebruik van het hulplicht voor de scherpstelling	p.112
Autom. belicht.	Instelling van het gedeelte van het scherm waarin wordt gemeten om de belichting te bepalen	p.119	
Gevoeligheid	Instellen van de gevoeligheid	p.120	
Bereik Auto ISO	Instelling van het bereik wanneer de gevoeligheid op AUTO staat	p.121	
Belicht. corr.	Aanpassing van de algehele helderheid van de opname	p.115	
Video	Resolutie	Keuze van de resolutie voor video-opnamen	p.135
	Movie SR	Keuze voor het al dan niet gebruiken van de functie bewegingsreductie voor video	p.136
Inst, D-range	Hooglichtcor.	Wijzigt de heldere gebieden als de opname te helder is	p.116
	Schaduwcorrectie	Wijzigt de donkere gebieden als de opname te donker is	
Bewegingsreductie	Instelling van de bewegingsreductie bij het maken van foto's.	p.123	
Knipperdetectie	Keuze voor het al dan niet gebruiken van de knipperdetectiefunctie bij gebruik van de functie Gezichtsdetectie	p.122	
Digitale zoom	Keuze voor het al dan niet gebruiken van de digitale zoomfunctie	p.83	

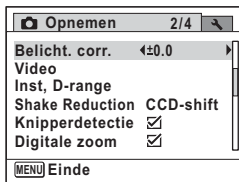
Momentcontrole	Keuze voor het al dan niet weergeven van de Momentcontrole	p.125
Geheugen	De keuze of u de gewijzigde instellingen van de opnamefunctie wilt opslaan of de basisinstellingen wilt herstellen als de camera wordt uitgezet	p.138
Groene toets	Voor toewijzing van een functie aan de Groene toets, zodat u die functie meteen kunt gebruiken in de modus 	p.129
Scherpte	Bepalen of de opname scherpe of zachte contouren moet hebben	p.125
Kleurverzadiging	Instelling van de kleurverzadiging	p.126
Contrast	Instelling van het niveau van het opnamecontrast	p.127
Datumafdruk	Keuze voor het al dan niet afdrukken van de datum en tijd bij het maken van foto's	p.127
IQ-verbeteraar*	Instelling voor gebruik van het IQ-verbeteraar.	p.128

*IQ-verbeteraar = verbetering van de kwaliteit van opnamen

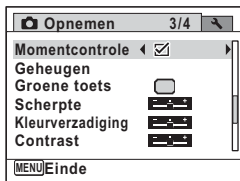
● Menu 1 [Opnemen]



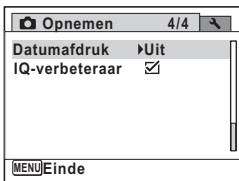
● Menu 2 [Opnemen]



● Menu 3 [Opnemen]



● Menu 4 [Opnemen]



- In de  (Groene) modus kunt u gemakkelijk opnamen maken met de standaardinstellingen, onafhankelijk van de instellingen in het menu [ Opnemen] (p.79).
- Als u veelgebruikte functies toewijst aan de Groene toets, kunt u de desbetreffende functie rechtstreeks oproepen (p.129).

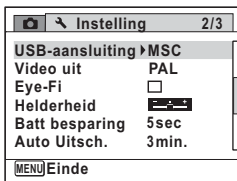
Menu [🔗 Instelling]

Onderdeel	Beschrijving	Pagina
Geluid	Aanpassing van het bedieningsvolume en het weergavevolume en instelling van het type en het volume van het geluid bij inschakeling, het sluitergeluid, het geluid bij toetsbediening en zelfontspannergeluid	p.201
Datum instellen	Voor wijziging van de datum en tijd	p.202
Wereldtijd	Voor instelling van thuishouding en bestemming	p.205
Tekstformaat	Instelling van de tekstgrootte van het menu	p.208
Language/言語	Voor het instellen van de taal waarin menu's en berichten worden weergegeven	p.209
Mapnaam	Keuze van de manier waarop namen worden toegewezen aan mappen voor het opslaan van opnamen en geluidsbestanden	p.210
USB-aansluiting	Voor het instellen van de USB-verbindingstand (MSC of PTP) als de camera aangesloten is op een computer via de USB-kabel	p.227
Video uit	Voor het instellen van het uitgangssignaal voor AV-apparatuur	p.211
Eye-Fi	Voor het starten van de verzending van opnamen met een Eye-Fi-kaart	p.212
Helderheid	Wijziging van de helderheid van het scherm	p.213
Batt besparing	Instelling van de wachttijd tot de camera naar de energiebesparingsstand gaat	p.214
Auto Uitsch.	Instelling van de wachttijd voor automatische uitschakeling van de camera	p.215
Reset	Voor het terugzetten van de standaardinstellingen	p.218
Alles verwijderen	Wissen van alle opnamen en geluidsbestanden in één keer	p.161
Pixeluitlijning	Voor uitlijning (mapping) en correctie van defecte pixels in de CCD-sensor	p.217
Formatteren	Formatteren van de SD-geheugenkaart of het ingebouwde geheugen	p.200

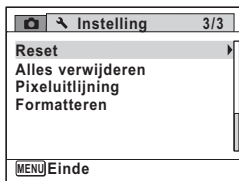
● Menu 1 [Instelling]



● Menu 2 [Instelling]



● Menu 3 [Instelling]



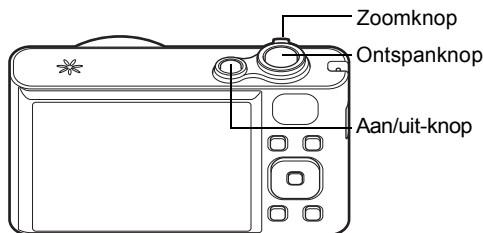
Memo

3 Opnamen maken

Foto's maken	68
De opnamestanden instellen	107
Video-opnamen maken	133
De instellingen opslaan (Geheugen)	138

Opnamen maken

Deze camera is uitgerust met een groot aantal opnamestanden en -functies voor vrijwel elk onderwerp of elke scène. In dit hoofdstuk wordt besproken hoe u opnamen maakt met de meest gangbare instellingen (de standaard-fabrieksinstellingen).

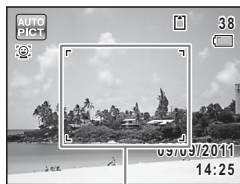


1 Druk op de aan/uit-knop.

De camera wordt ingeschakeld en is gereed voor het maken van foto's. In deze handleiding wordt dit de foto-opnamestand genoemd.

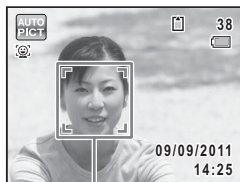
2 Controleer het onderwerp en de opnamegegevens op het scherm.

Het scherpstelkader in het midden van het scherm geeft de zone aan waarin automatisch wordt scherpgesteld.



Scherpstelkader

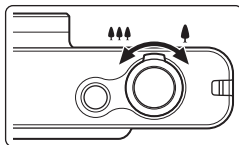
Als de camera een gezicht detecteert, wordt de functie Gezichtsdetectie geactiveerd en verschijnt het gezichtsdetectiekader (p.74). Wanneer de camera het hele gezicht van een huisdier ziet, wordt een lichtblauw detectiekader weergegeven en wordt de sluitser automatisch geopend.



Gezichtsdetectiekader

U kunt het opnamegebied wijzigen door de Zoomknop naar links of rechts te draaien (p.81).

- Rechts (▲) Vergroot het onderwerp.
- Links (▲▲▲) Verbreedt het opnamegebied dat de camera vastlegt.



3 Druk de ontspanknop tot halverwege in.

In het donker komt er licht uit de camera om het scherpstellen te vergemakkelijken.

Het scherpstelkader (of gezichtsdetectiekader) op het scherm wordt groen als de camera op de juiste afstand het onderwerp scherpstelt.



4 Druk de ontspanknop helemaal in.

De opname wordt gemaakt.

Afhankelijk van de lichtomstandigheden gaat de flitser automatisch af. De opname verschijnt op het scherm (Momentcontrole: p.71) en wordt vervolgens opgeslagen op de SD-geheugenkaart of in het interne geheugen.



Druk op de Groene toets om de ● (Groene) modus te activeren en de camera automatisch alle opnamestanden te laten instellen (p.79).

De ontspanknop gebruiken

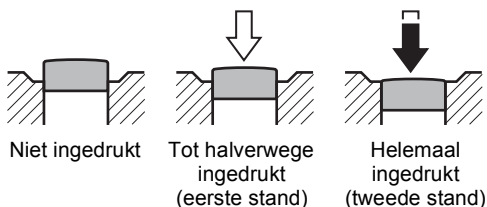
De ontspanknop werkt in twee stappen, en wel als volgt.

Tot halverwege indrukken

Dit verwijst naar het voorzichtig indrukken van de ontspanknop tot de eerste stand. De scherpstelling en de belichting worden vergrendeld. Wanneer de ontspanknop tot halverwege wordt ingedrukt en de camera heeft scherpgesteld op het onderwerp, wordt het scherpstelkader op het scherm groen. Wanneer er niet op het onderwerp is scherpgesteld, is dit scherpstelkader wit.

Volledig indrukken

Dit verwijst naar het helemaal indrukken van de ontspanknop tot de tweede stand. Hiermee maakt u een opname.



Ongunstige omstandigheden voor het scherpstellen

Onder de volgende omstandigheden kan de camera mogelijk niet scherpstellen. Vergrendel in dergelijke gevallen de scherpstelling op een voorwerp dat zich op dezelfde afstand bevindt als het onderwerp (door de ontspanknop tot halverwege in te drukken), richt de camera op het onderwerp en druk de ontspanknop helemaal in.

- Elementen met weinig contrast, zoals een blauwe hemel of een witte muur
- Donkere plaatsen of voorwerpen, dan wel omstandigheden waarin weinig tot geen licht wordt weerkaatst
- Complexe patronen
- Snel bewegende voorwerpen
- Als er in het opnamegebied een voorwerp op de voorgrond en een voorwerp op de achtergrond is
- Sterk weerkaatst licht of sterk tegenlicht (lichte achtergrond)

Momentcontrole en Knipperdetectie

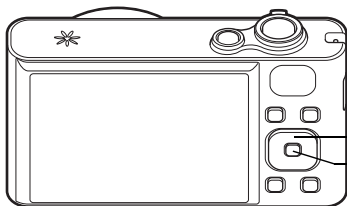
De gemaakte opname verschijnt onmiddellijk op het scherm (Momentcontrole). Als een onderwerp met gesloten ogen wordt gedetecteerd terwijl de functie Gezichtsdetectie (p.74) actief is, verschijnt het bericht [Gesloten ogen gedetecteerd] gedurende 3 seconden (Knipperdetectie).



- Als de functie Gezichtsdetectie niet werkt, werkt Knipperdetectie evenmin. Als gezichten wel worden gedetecteerd, is het al dan niet functioneren van Knipperdetectie afhankelijk van de conditie van de waargenomen gezichten.
- U kunt de functie Knipperdetectie ook uitschakelen (p.122).

De opnamestand instellen

Deze camera heeft een groot aantal opnamefuncties waarmee u in verschillende situaties foto's en video-opnamen kunt maken door de gewenste stand voor de betreffende situatie te kiezen in het opnamepalet.



Vierwegbesturing
Knop OK

1 Druk in de stand op de vierwegbesturing (▼).

Het opnamepalet wordt weergegeven.

2 Kies een opnamestand met de vierwegbesturing (▲▼◀▶).

Als in het opnamepalet een pictogram wordt geselecteerd, verschijnt de bedieningsaanwijzing voor de geselecteerde opnamestand.



3

Druk op de knop OK.

De opnamestand wordt vast ingesteld en de camera gaat terug naar de opnamestatus.




In het opnamepalet kunt u 24 opnamestanden selecteren.

3








Opnamen maken

Opnamestand	Beschrijving	Pagina
 Autom. opname	Automatische selectie van de beste opnamestand.	p.76
 Programma	Modus voor basisopnamen. Ook voor instelling van verschillende functies.	p.78
 Portret	Voor portretopnamen. Geeft de huidtint gezond en helder weer.	p.85
 Portret bij nacht	Voor portretopnamen bij nacht. Het is raadzaam een statief of een andere vorm van ondersteuning te gebruiken.	p.83
 Nachtopname	Voor nachtopnamen. Het is raadzaam een statief of een andere vorm van ondersteuning te gebruiken.	p.83
 Video	Voor video-opnamen.	p.133
 Landschap	Voor landschapsopnamen. Kleuren van de lucht en gebladerte worden geoptimaliseerd.	—
 Blauwe hemel	Verbeterd verzadiging van lucht voor een helderder beeld.	—
 Zonsondergang	Voor opnamen bij warm licht en zonsondergangen.	—
 Bloemen	Voor foto's van bloemen. De contouren van de bloem worden verzacht.	—
 Sport	Voor opnamen van snel bewegende onderwerpen. Volgt het onderwerp tot de opname is gemaakt.	p.91
 Huisdier	Geschikt voor opnamen van bewegende huisdieren. Kan geregistreerde huisdieren detecteren.	p.87
 Digital SR	Een hogere gevoeligheid vermindert onscherpte.	p.83
 Huidtint naturel	Voor portretopnamen. Verlevendigt huidtinten en verdoezelt onvolkomenheden.	p.85

Opnamestand	Beschrijving	Pagina
 Kinderen	Voor spelende kinderen. Geeft de huidtint gezond en helder weer.	p.86
 Vuurwerk	Voor vuurwerk. Het is raadzaam een statief of een andere vorm van ondersteuning te gebruiken.	p.83
 Beeld inkadering	Voor het vastleggen van beelden met een kader.	p.94
 Feest	Voor groepsopnamen bij feestjes of met weinig licht. ISO-gevoeligheid en helderheid worden verhoogd.	p.92
 Eten & drinken	Opnamen van voedsel en klaargemaakte schotels. Verzadiging en contrast worden benadrukt.	—
 Kaarslicht	Voor opnamen bij kaarslicht.	p.83
 Tekst	Voor opnamen van tekst die goed leesbaar is. U kunt het contrast aanpassen.	p.93
 Strand & Sneeuw	Voor opnamen met veel licht van bijvoorbeeld zand en sneeuw. Nauwkeurige lichtmeting voor helderheid.	p.91
 Dig. Groothoek	Voor het samenvoegen van twee opnamen voor een breder beeld.	p.101
 Digitaal panorama	Voegt beeldopnamen samen tot een panoramische opname.	p.104

* Naast de standen hierboven zijn ook  (Groene) modus (p.79) en Geluidsopname (p.192) beschikbaar.



- Kleurverzadiging, contrast, scherpte, witbalans, e.d. worden automatisch op de optimale waarde voor de geselecteerde stand ingesteld, behalve bij de opnamestanden , , , , ,  en .
- Sommige functies zijn mogelijk niet beschikbaar of werken niet volledig, afhankelijk van de geselecteerde opnamestand. Zie "Beschikbare functies voor elke opnamefunctie" (p.240) voor bijzonderheden.

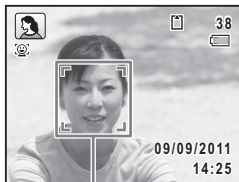
Werken met de functie Gezichtsdetectie

Voor deze camera is Gezichtsdetectie beschikbaar in alle opnamestanden.

Wanneer de camera in het beeld het gezicht van een persoon detecteert, wordt door de functie Gezichtsdetectie rondom het gezicht op het scherm een geel gezichtsdetectiekader weergegeven, scherpgesteld (Gezichtsdetectie voor AF) en de belichting gecorrigeerd (Gezichtsdetectie voor belichting).

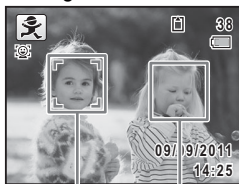
Als het onderwerp in het gezichtsdetectiekader beweegt, beweegt het kader mee en verandert het bij het volgen van het gezicht van grootte.

De functie Gezichtsdetectie kan maximaal 32 gezichten detecteren. Wanneer meerdere gezichten worden gedetecteerd, wordt een geel scherpstelkader over het belangrijkste gezicht geprojecteerd en witte kaders over de andere gezichten. In totaal kunnen er maximaal 31 kaders worden weergegeven, inclusief het hoofdkader en de witte kaders.



Gezichtsdetectiekader

Wanneer meerdere gezichten worden gedetecteerd




Hoofdkader Wit kader

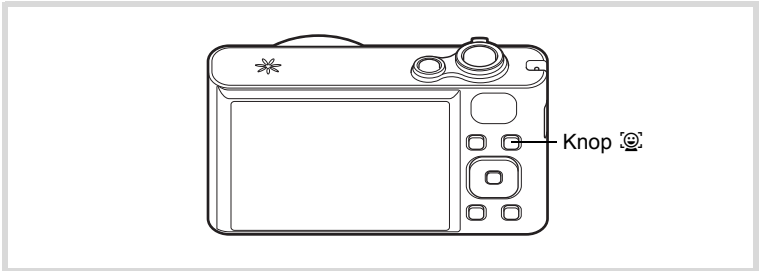


- Gezichtsdetectie voor AF en belichting werken mogelijk niet als het onderwerp een zonnebril op heeft, als het gezicht deels bedekt is of als het onderwerp niet naar de camera kijkt.
- Als de camera het gezicht van het onderwerp niet detecteert, stelt de camera scherp met de instelling die op dat moment is geselecteerd bij [AF-veld].
- Als de functie Smile Capture is geactiveerd, wordt de sluitser mogelijk niet automatisch ontspannen, omdat de functie Smile Capture onder bepaalde omstandigheden niet werkt, bijvoorbeeld wanneer het gedetecteerde gezicht te klein is.
- Wanneer een huisdier wordt gedetecteerd in de stand **AUTO PICT** (Autom. opname) of (Huisdier), wordt een lichtblauw detectiekader weergegeven en wordt de sluitser automatisch geopend.

Instellen van de functie Gezichtsdetectie

Standaard staat de functie Gezichtsdetectie ingesteld op Gezichtsdetectie AAN. U kunt overschakelen naar de functie Smile Capture, die de sluitert automatisch ontspant als het onderwerp glimlacht. Steeds als u op de knop  drukt, wordt als volgt een andere stand voor Gezichtsdetectie ingeschakeld:

Smile Capture → Gezichtsdetectie UIT → Gezichtsdetectie AAN



Op het scherm wordt een pictogram weergegeven als indicatie dat Gezichtsdetectie of Smile Capture is ingeschakeld. (Het pictogram wordt niet weergegeven als de functie Gezichtsdetectie is uitgeschakeld.)

Gezichtsdetectie AAN



Smile Capture



Gezichtsdetectie UIT





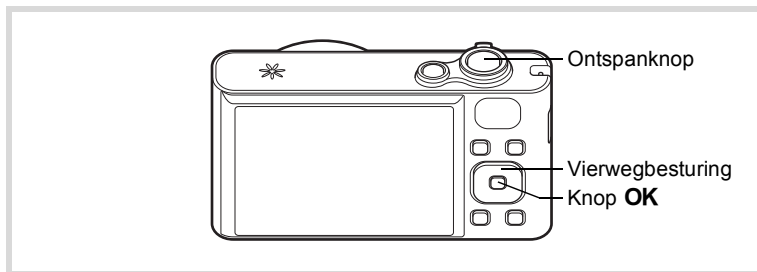
- U kunt de functie Gezichtsdetectie niet uitschakelen in de standen (Autom. opname), (Portret), (Portret bij nacht), (Huisdier), (Huidtint naturel) of (Kinderen). In deze standen is Gezichtsdetectie altijd ingeschakeld en kunt u alleen Gezichtsdetectie AAN of Smile Capture selecteren.
- Gezichtsdetectie AAN wordt automatisch geselecteerd in de standen (Groen), (Autom. opname), (Portret), (Portret bij nacht), (Video), (Huidtint naturel) of (Kinderen). Als u vanuit een van deze standen overschakelt naar een andere stand, wordt de instelling voor Gezichtsdetectie die eerder in die stand actief was, hersteld.
- Als u de functie Gezichtsdetectie inschakelt terwijl de flitsinstelling is ingesteld op (Auto), wordt automatisch (Flitser+Anti Rode Ogen) geselecteerd.

3

Opnamen maken

Automatisch opnamen maken (Automatische opname, functie)

In de stand (Autom. opname) selecteert de camera, afhankelijk van de situaties en onderwerpen, automatisch de meest geschikte stand.



- 1** Druk in de stand op de vierwegbesturing (▼).
Het opnamepalet wordt weergegeven.
- 2** Selecteer met de vierwegbesturing (▲▼◀▶).

3

Druk op de knop OK.

De stand **AUTO PICT** wordt geselecteerd en de camera keert terug naar de opnamestand. Als de camera een gezicht detecteert, wordt de functie Gezichtsdetectie geactiveerd en verschijnt het gezichtsdetectiekader (p.74). Wanneer de camera het hele gezicht van een huisdier ziet, wordt een lichtblauw detectiekader weergegeven en wordt de sluiters automatisch geopend.

**4**

Druk de ontspanknop tot halverwege in.

De geselecteerde opnamestand wordt linksboven in het scherm weergegeven.

Standaard	Nachtopname	Portret bij nacht
Landschap	Bloemen	Portret
Sport	Kaarslicht	Blauwe hemel
Portret× Blauwe hemel	Portret× Tegenlicht	Zonsondergang
Portret× Zonsondergang	Groepsfoto	Tekst

Het scherpstelkader op het scherm wordt groen wanneer de camera het onderwerp scherpstelt op de juiste afstand.

5

Druk de ontspanknop helemaal in.

De opname wordt gemaakt.

3

Opnamen maken



In de stand gelden de volgende beperkingen:

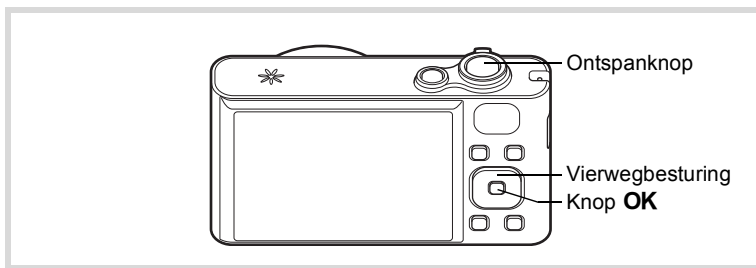
- U kunt de functie Gezichtsdetectie niet uitschakelen.
- Het AF-veld staat vast op (Meervoudig).
- De stand (Bloemen) kunt u niet selecteren bij gebruik van digitale zoom of intelligente zoom.
- Als u de stand (Nachtopname) selecteert bij de flitsinstelling (Auto) of (Auto+Anti Rode Ogen), verandert de flitsstand automatisch in (Flitser uit).
- Als u de stand (Portret bij nacht) selecteert bij de flitsinstelling (Auto), verandert de flitsstand automatisch in (Flitser+Anti Rode Ogen) wanneer de camera een gezicht detecteert en vaststelt dat moet worden geflitst.
- Als de functie Smile Capture is ingeschakeld, worden huisdieren niet gedetecteerd.

3

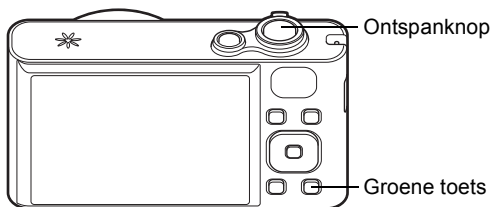
Opnamen maken

Opnamen maken in de Aangepaste instellingen (Programmafunctie)

In de stand (Programma) stelt de camera automatisch de sluitertijd en het diafragma in voor het maken van foto's. U kunt wel andere functies selecteren, zoals de flitsinstelling of de opnamepixels.




- 1 Druk in de stand op de vierwegbesturing (▼).**
Het opnamepalet wordt weergegeven.
- 2 Selecteer met de vierwegbesturing (▲▼◀▶).**




3

Opnamen maken

1 Druk in de stand op de Groene toets.

De stand  wordt geactiveerd.

Druk nogmaals op de Groene toets om terug te gaan naar de stand die actief was voordat  werd geselecteerd.

Als de camera een gezicht detecteert, wordt de functie Gezichtsdetectie geactiveerd en verschijnt het gezichtsdetectiekader (p.74).



2 Druk de ontspanknop tot halverwege in.

Het scherpstelkader op het scherm wordt groen wanneer de camera het onderwerp scherpstelt op de juiste afstand.

3 Druk de ontspanknop helemaal in.

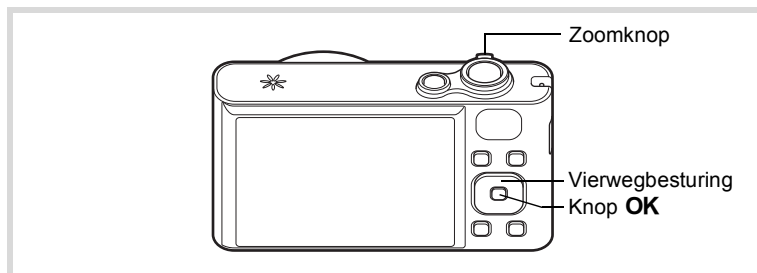
De opname wordt gemaakt.



- De stand  is alleen beschikbaar wanneer u deze toewijst aan de Groene toets bij [Groene toets] in het menu [ Opnemen] (p.129). Standaard is de stand  toegewezen aan de Groene toets.
- In de stand  kunt u de informatie op het scherm niet wijzigen door op de knop **OK/DISPLAY** te drukken.
- Als u op de knop **MENU** drukt in de stand , wordt het menu [ Instelling] weergegeven. Het menu [ Opnemen] kan niet worden weergegeven.
- Als de camera wordt uitgeschakeld in de stand , is  weer actief wanneer de camera opnieuw wordt ingeschakeld.


Werken met de zoom


Met de zoom kunt u het opnamegebied wijzigen.



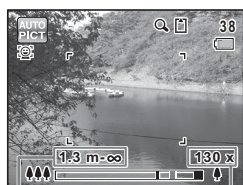
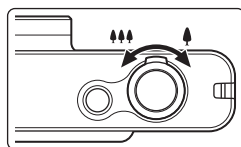
1 Draai in de stand aan de zoomknop.

Rechts () Vergroot het onderwerp.


Links () Verbreedert het opnamegebied dat de camera vastlegt.

Wanneer u naar rechts blijft draaien (), schakelt de camera automatisch over van optische zoom naar Intelligente zoom. Er wordt gestopt op het punt waar de zoom overschakelt naar Digitale zoom.

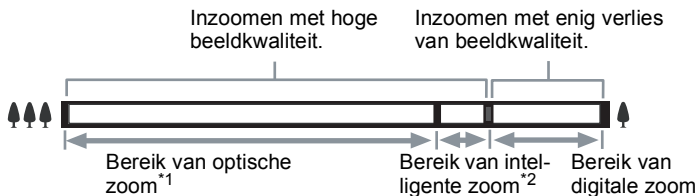
Als u de knop loslaat en er opnieuw aan draait, wordt overgeschakeld naar Digitale zoom.



Zoomfactor
Zoombalk
Scherpstelbereik (alleen bij inzoomen)

- * Het scherpstelbereik wordt niet weergegeven wanneer de focusinstelling op **PF/▲** staat of wanneer de opnamestand op  (Vuurwerk) staat.

De zoombalk wordt als volgt weergegeven.



*1 U kunt maximaal 18× optisch inzoomen.

*2 Het bereik van de intelligente zoom is afhankelijk van de resolutie. Zie de volgende tabel.

Resolutie en maximale zoomfactor

Resolutie	Intelligente zoom	Digitale zoom
16M	Niet beschikbaar (alleen optische zoom)	Vergelijkbaar met ongeveer 130×
12M 151 / 12M 169	Niet beschikbaar (alleen optische zoom)	
7M	Ca. 27×	
3M	Ca. 40,5×	
2M 169	Circa 43,2×	
2M	Ca. 51,8×	
640	Ca. 130× (zelfde als digitale zoom)	




- Het verdient aanbeveling een statief of een andere steun te gebruiken om camerabewegingen te voorkomen bij het maken van opnamen met een sterke zoomfactor.
- Foto's die worden gemaakt met de digitale zoom, zien er korreliger uit dan foto's die worden gemaakt met de optische zoom.
- Intelligente Zoom is niet beschikbaar onder de volgende omstandigheden:
 - Als de resolutie wordt ingesteld op 16M/12M 151 / 12M 169 (optische zoom beschikbaar)
 - In de stand (👤) (Digital SR)
 - Wanneer de gevoeligheid is ingesteld op 3200 of 6400
- De met intelligente zoom uitvergroete opname kan er op het scherm ruw uitzien. Dat heeft geen gevolgen voor de kwaliteit van de opname.
- In de stand (📹) (Video) is alleen digitale zoom beschikbaar bij het opnemen.

Digitale zoom instellen

Standaard is de digitale zoom ingesteld op (Aan). Als u bij het maken van opnamen alleen de optische zoom en intelligente zoom wilt gebruiken, stelt u de digitale zoom in op (Uit).

1 Druk in de stand op de knop MENU.

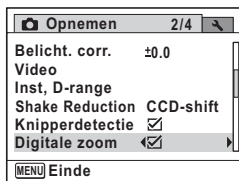
Het menu [ Opnemen] verschijnt.

2 Selecteer [Digitale zoom] met de vierwegbesturing (▲▼).

3 Selecteer of met de vierwegbesturing (◀▶).


- Digitale zoom wordt gebruikt
- Alleen optische zoom en intelligente zoom worden gebruikt

De instelling wordt opgeslagen.









4 Druk op de knop MENU.



De camera gaat terug naar de opnamestand.

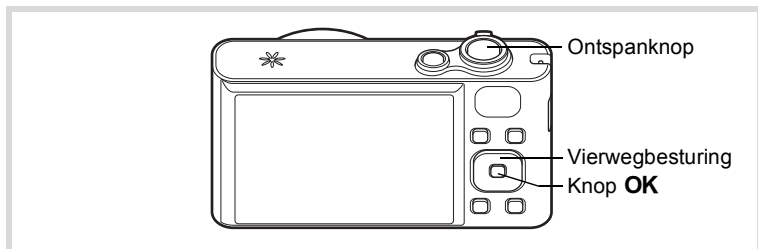
De instelling van de digitale zoomfunctie opslaan  p.138





Opnamen maken in het donker (Portret bij nacht/Nachtopname/Digital SR/Vuurwerk/Kaarslicht)

U kunt een stand opgeven die geschikt is voor het maken van opnamen in het donker, zoals nachtlandschappen.

 Portret bij nacht	Voor portretopnamen bij nacht. Het is raadzaam een statief of een andere vorm van ondersteuning te gebruiken. Als u de functie Gezichtsdetectie inschakelt terwijl de flitsinstelling is ingesteld op  (Auto), wordt automatisch  (Flitser+Anti Rode Ogen) geselecteerd.
 Nachtopname	Voor nachtopnamen. Het is raadzaam een statief of een andere vorm van ondersteuning te gebruiken.
 Digital SR	Een hogere gevoeligheid vermindert onscherpte. De gevoeligheid wordt automatisch ingesteld op AUTO en de resolutie wordt vast ingesteld op  (2592×1944).

 Vuurwerk	Voor vuurwerk. Het is raadzaam een statief of een andere vorm van ondersteuning te gebruiken. De sluitertijd wordt vast ingesteld op 4 seconden en de gevoeligheid op de minimuminstelling.
 Kaarslicht	Voor opnamen bij kaarslicht.







- 1 Druk in de stand  op de vierwegbesturing (▼).**
Het opnamepalet wordt weergegeven.
- 2 Gebruik de vierwegbesturing (▲▼◀▶) om , , , ,  of  te selecteren.**
- 3 Druk op de knop OK.**
De stand , , , ,  of  wordt geselecteerd en de camera keert terug naar de opnamestand.
Als de camera een gezicht detecteert, wordt de functie Gezichtsdetectie geactiveerd en verschijnt het gezichtsdetectiekader (p.74).
- 4 Druk de ontspanknop tot halverwege in.**
Het scherpstelkader op het scherm wordt groen wanneer de camera het onderwerp scherpstelt op de juiste afstand.
- 5 Druk de ontspanknop helemaal in.**
De opname wordt gemaakt.

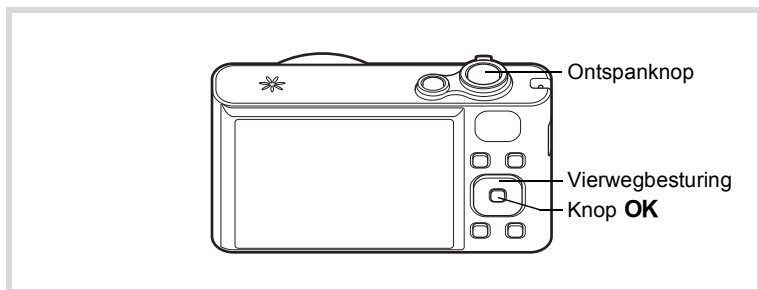



- De sluitertijd neemt toe wanneer u opnamen in het donker maakt.
- Als u bewogen opnamen wilt voorkomen, schakelt u de functie Shake Reduction in (p.123) of gebruikt u een statief en/of de afstandsbediening (optie) (p.99) of de zelfontspanner (p.96).

Opnamen maken van mensen (Portret/Huidtint naturel)

De standen  (Portret) en  (Huidtint naturel) zijn geschikt voor opnamen van mensen. Gezichtsdetectie (p.74) is in al deze standen actief, wat het gemakkelijker maakt om bij het maken van opnamen het gezicht te benadrukken.

 Portret	Voor portretopnamen. Geeft de huidtint gezond en helder weer.
 Huidtint naturel	Voor portretopnamen. Verlevendigt huidtinten en verdoezelt onvolkomenheden.




- 1 Druk in de stand  op de vierwegbesturing (▼).**
Het opnamepalet wordt weergegeven.
- 2 Selecteer  of  met de vierwegbesturing (▲▼◀▶).**
- 3 Druk op de knop OK.**
De stand  of  wordt geselecteerd en de camera keert terug naar de opnamestand. Als de camera een gezicht detecteert, wordt de functie Gezichtsdetectie geactiveerd en verschijnt het gezichtsdetectiekader (p.74).
- 4 Druk de ontspanknop tot halverwege in.**
Het scherpestelkader op het scherm wordt groen wanneer de camera het onderwerp scherpstelt op de juiste afstand.

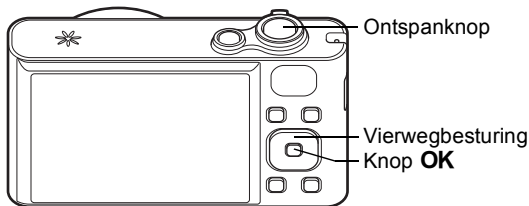


5 Druk de ontspanknop helemaal in.

De opname wordt gemaakt.

Opnamen maken van kinderen (de stand Kinderen)

De stand  (Kinderen) is ideaal voor het maken van opnamen van bewegende kinderen. Het geeft ze bovendien een gezonde en heldere huidtint. Gezichtsdetectie (p.74) wordt in deze stand automatisch geactiveerd, wat het makkelijker maakt om bij het maken van opnamen het gezicht van het onderwerp te benadrukken.




1 Druk in de stand op de vierwegbesturing (▼).

Het opnamepalet wordt weergegeven.

2 Selecteer met de vierwegbesturing (▲▼◀▶).

3 Druk op de knop OK.

De stand  wordt geselecteerd en de camera keert terug naar de opnamestand. Als de camera een gezicht detecteert, wordt de functie Gezichtsdetectie geactiveerd en verschijnt het gezichtsdetectiekader (p.74).



4 Druk de ontspanknop tot halverwege in.

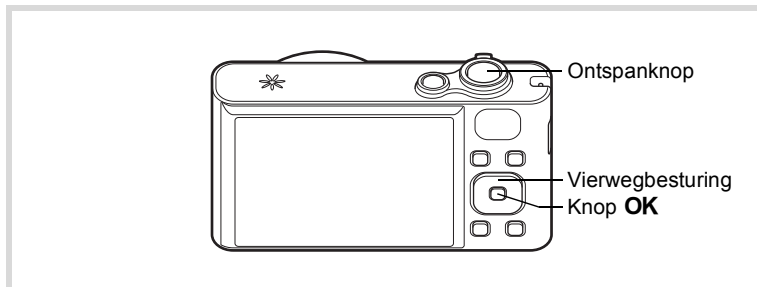
Het scherpstelkader op het scherm wordt groen wanneer de camera het onderwerp scherpstelt op de juiste afstand.

5 Druk de ontspanknop helemaal in.

De opname wordt gemaakt.

Opnamen maken van uw huisdier (Huisdier)

In de stand 🐾 (Huisdier) wordt de sluiters automatisch ontspannen zodra een huisdier wordt gedetecteerd. U kunt ook huisdieren registreren in de camera.



1 Druk in de stand 📷 op de vierwegbesturing (▼).

Het opnamepalet wordt weergegeven.

2 Selecteer 🐾 met de vierwegbesturing (▲▼◀▶).

3 Druk op de knop OK.

De stand 🐾 wordt geselecteerd en de camera keert terug naar de opnamestand. Wanneer de camera het hele gezicht van een huisdier ziet, wordt een lichtblauw detectiekader weergegeven en wordt de sluiters automatisch geopend.



1 Druk op de knop in het opnamestatusscherm van de stand (Huisdier).

Het scherm voor selectie van een huisdier verschijnt.



2 Druk nogmaals op de knop .

Het scherm voor het registreren van een huisdier verschijnt.

Richt de camera op het hele gezicht van het huisdier. De sluiters wordt automatisch ontspannen en u wordt gevraagd te bevestigen.



Schermb voor registratie huisdier

Wanneer u [Registratie] selecteert met de vierwegbesturing (▲) en op de knop **OK** drukt, wordt de foto van het geregistreerde huisdier weergegeven in de linkerbovenhoek van het scherm. De camera keert terug naar de opnamestatus.




Schermb voor bevestiging registratie

Wanneer de camera het hele gezicht van een huisdier ziet, wordt een lichtblauw detectiekader weergegeven en wordt de sluiters automatisch geopend.

U kunt ook een opname maken door de ontspanknop in te drukken.



Opnamestatusscherm

Wanneer u in het opnamestatusscherm twee keer op de knop  drukt, verschijnt het scherm voor registratie van een huisdier zodat u nog een huisdier kunt registreren. Registratie van maximaal drie huisdieren is mogelijk.



- Wanneer u in het registratiescherm op de knop **MENU** drukt, wordt de registratie geannuleerd en keert de camera terug naar de foto-opnamestand.
- Alleen honden en katten kunnen worden geregistreerd in de stand (Huisdier). Andere dieren of mensen kunnen niet worden geregistreerd. Mogelijk lukt registratie niet als het gezicht van het dier te klein uitvalt.
- Afhankelijk van de opnamesituatie wordt het gezicht van het geregistreerde huisdier mogelijk niet herkend.
- [AF-veld] wordt op (Automatisch meevolgende AF) en de flitsinstelling op (Flitser uit) gezet. U kunt deze instellingen echter aanpassen.
- [AF Hulplicht] staat uit. U kunt deze instelling echter aanpassen.

3

Opnamen maken

Het gewenste huisdier selecteren

Als u meer dan één huisdier hebt geregistreerd, kies dan het gewenste huisdier.

1 Druk op de knop in het opnamestatusscherm van de stand (Huisdier).

Het scherm voor het registreren van een huisdier verschijnt.



2 Kies met de vierwegbesturing (◀▶) het huisdier waarvan u een opname wilt maken.

3 Druk op de knop OK.

Dat huisdier wordt geselecteerd en de camera gaat in de opnamestatus.

- 1 Druk op de knop  in het opnamestatusscherm van de stand  (Huisdier).**

Het scherm voor het registreren van een huisdier verschijnt.



- 2 Kies met de vierwegbesturing (◀▶) het huisdier dat u wilt verwijderen.**



- 3 Druk op de Groene toets.**

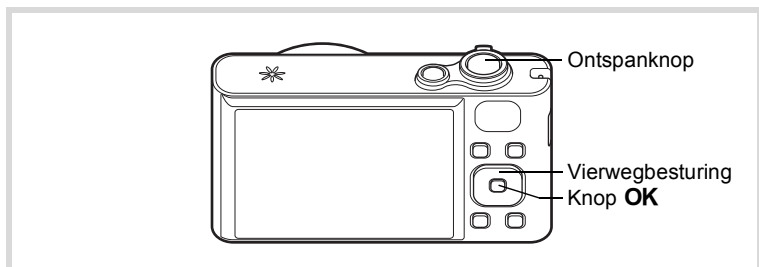
- 4 Selecteer [Wissen] met de vierwegbesturing (▲).**

- 5 Druk op de knop OK.**

Het geselecteerde huisdier wordt gewist.


Opnamen maken van sport en vrijetijdsbesteding (Sport/Strand & Sneeuw)

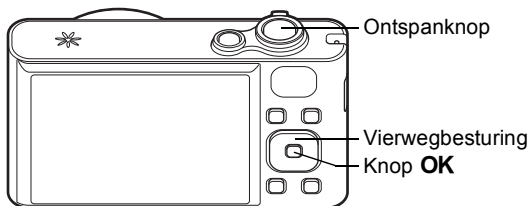
 Sport	Voor opnamen van snel bewegende onderwerpen. Volgt het onderwerp tot de opname is gemaakt.
 Strand & Sneeuw	Voor opnamen met veel licht van bijvoorbeeld zand en sneeuw. Nauwkeurige lichtmeting voor helderheid.



- 1 Druk in de stand  op de vierwegbesturing (▼).**
Het opnamepalet wordt weergegeven.
- 2 Selecteer  of  met de vierwegbesturing (▲▼◀▶).**
- 3 Druk op de knop OK.**
De stand  of  wordt geselecteerd en de camera keert terug naar de opnamestand. Als de camera een gezicht detecteert, wordt de functie Gezichtsdetectie geactiveerd en verschijnt het gezichtsdetectiekader (p.74).
- 4 Druk de ontspanknop tot halverwege in.**
Het scherpstelkader op het scherm wordt groen wanneer de camera het onderwerp scherpstelt op de juiste afstand.
Als de stand  is geselecteerd en de ontspanknop tot halverwege wordt ingedrukt, wordt het onderwerp door het scherpstelkader gevolgd.
- 5 Druk de ontspanknop helemaal in.**
De opname wordt gemaakt.

Binnenshuis opnamen maken (Feest)

De stand  (Feest) is geschikt voor het maken van opnamen binnenshuis, bijvoorbeeld snapshots tijdens een feestje.








3

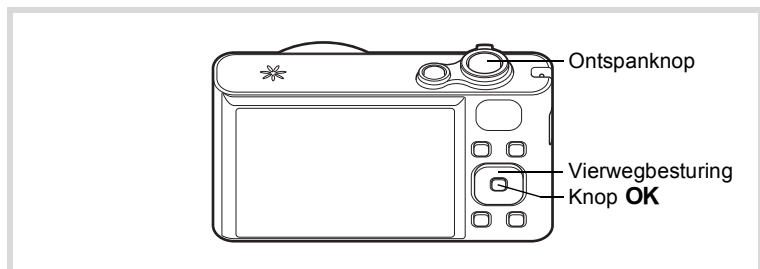
Opnamen maken

- 1 Druk in de stand  op de vierwegbesturing (▼).**
Het opnamepalet wordt weergegeven.
- 2 Selecteer  met de vierwegbesturing (▲▼◀▶).**
- 3 Druk op de knop OK.**
De stand  wordt geselecteerd en de camera keert terug naar de opnamestand.
Als de camera een gezicht detecteert, wordt de functie Gezichtsdetectie geactiveerd en verschijnt het gezichtsdetectiekader (p.74).
- 4 Druk de ontspanknop tot halverwege in.**
Het scherpstelkader op het scherm wordt groen wanneer de camera het onderwerp scherpstelt op de juiste afstand.
- 5 Druk de ontspanknop helemaal in.**
De opname wordt gemaakt.

Opnamen maken van tekst (Tekst)

Met de stand  (Tekst) kunt u scherpe opnamen maken van geschreven tekst. Dat kan van pas komen bij het maken van een digitale kopie van een belangrijk document of het verbeteren van de leesbaarheid van tekst met kleine lettertjes.

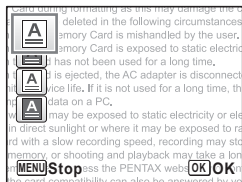
	Kleur	De oorspronkelijke kleur van de tekst blijft behouden.
	Neg. kleur	De tekstkleuren worden omgekeerd.
	Zwart-wit	Gekleurde tekst wordt omgezet in zwart-wit.
	Neg. zwart-wit	Gekleurde tekst wordt omgezet in witte tekst op een zwarte ondergrond.



1 Druk in de stand  op de vierwegbesturing (▼).
Het opnamepalet wordt weergegeven.

2 Selecteer  met de vierwegbesturing (▲▼◀▶).

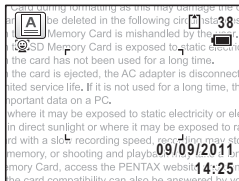
3 Druk op de knop OK.
Het keuzeschermd  verschijnt.



4 Selecteer , ,  of  met de vierwegbesturing (▲▼).

5 Druk op de knop OK.

Het geselecteerde pictogram verschijnt en de camera keert terug naar de opnamestand. Als de camera een gezicht detecteert, wordt de functie Gezichtsdetectie geactiveerd en verschijnt het gezichtsdetectiekader (p.74).


**6 Druk de ontspanknop tot halverwege in.**

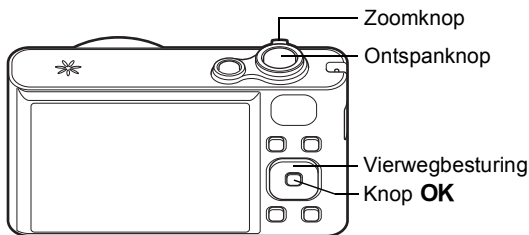

Het scherpstelkader op het scherm wordt groen wanneer de camera het onderwerp scherpstelt op de juiste afstand.

7 Druk de ontspanknop helemaal in.

De opname wordt gemaakt.

Opnamen voorzien van een kader (Beeldinkadering)

In de stand  (Beeldinkadering) kunt u foto's maken met behulp van de kaders die in de camera zijn opgeslagen.

**1 Druk in de stand  op de vierwegbesturing (▼).**

Het opnamepalet wordt weergegeven.

2 Selecteer  met de vierwegbesturing (▲▼◀▶).**3 Druk op de knop OK.**

Het scherm voor selectie van het kader verschijnt, waarin 9 kaders zijn weergegeven.

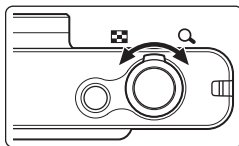
4 Kies het gewenste kader met de vierwegbesturing (▲▼◀▶).



5 Draai de zoomknop rechtsom of linksom (Q).

Het geselecteerde kader verschijnt in de enkelbeeldsweergave.

U kunt op een van de volgende manieren een ander kader kiezen.

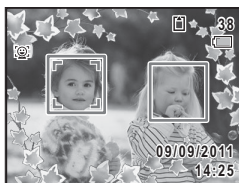


Vierwegbesturing (◀▶)	Druk hierop om een ander kader te kiezen.
Zoomknop naar links (Q)	Terug naar de weergave van 9 kaders op het kadersselectiescherm, zodat u vervolgens een ander kader kunt kiezen, zoals in stap 4.

6 Druk op de knop OK.

Het ingekaderde beeld verschijnt op het scherm.

Als de camera een gezicht detecteert, wordt de functie Gezichtsdetectie geactiveerd en verschijnt het gezichtsdetectiekader (p.74).



7 Druk de ontspanknop tot halverwege in.

Het scherpstelkader op het scherm wordt groen wanneer de camera het onderwerp scherpstelt op de juiste afstand.

8 Druk de ontspanknop helemaal in.


De opname wordt gemaakt.



- De resolutie wordt vast ingesteld op **3M** (2048×1536).
- 3 standaardkaders zijn in de fabriek geïnstalleerd. (Op de meegeleverde cd-rom staan 90 kaders, inclusief de standaardkaders.)

Optionele kaders



De optionele kaders staan op de cd-rom (S-SW121) die met de camera is meegeleverd. Kopieer deze kaders van de cd-rom als u ze wilt gebruiken (p.181). Deze optionele kaders worden verwijderd als de bestanden in het interne geheugen worden gewist met een computer en als het ingebouwde geheugen wordt geformatteerd.

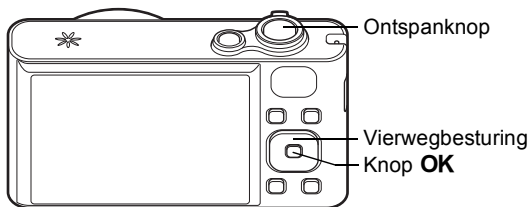
Een decoratief kader om een opname plaatsen  p.178



3 De zelfontspanner gebruiken

Bij de zelfontspannerfunctie wordt de opname tien of twee seconden na het indrukken van de ontspanknop gemaakt.

Stabiliseer de camera met een statief of een andere vorm van ondersteuning als u opnamen maakt met de zelfontspanner.

 Zelfontspanner	Deze functie biedt de mogelijkheid een groepsfoto te maken waar u zelf op staat. Ongeveer tien seconden nadat de ontspanknop is ingedrukt, wordt de opname gemaakt.
 2s Zelfontspanner	Gebruik deze stand om camerabewegingen te voorkomen. Ongeveer twee seconden nadat u de ontspanknop hebt ingedrukt, wordt de opname gemaakt.



- 1 Druk in de stand  op de vierwegbesturing (▲).**
Het scherm [Transportstand] verschijnt.
- 2 Gebruik de vierwegbesturing (◀▶) om  te selecteren en druk op de vierwegbesturing (▼).**

3 Selecteer of met de vierwegbesturing (◀ ▶) en druk op de knop OK.

De camera is gereed voor het maken van een opname met de zelfontspanner.

Als de camera een gezicht detecteert, wordt de functie Gezichtsdetectie geactiveerd en verschijnt het gezichtsdetectiekader (p.74).



4 Druk de ontspanknop tot halverwege in.

Het scherpstelkader op het scherm wordt groen wanneer de camera het onderwerp scherpstelt op de juiste afstand.






5 Druk de ontspanknop helemaal in.

De opname wordt tien seconden of twee seconden later gemaakt.




De scherpstelling kan worden bemoeilijkt als u de camera beweegt terwijl de LED van de zelfontspanner knippert bij het fotograferen.










- In de stand  (Video) start de opname na tien seconden (of twee seconden).
- Druk de ontspanknop tot halverwege in terwijl de zelfontspanner is geactiveerd om het terugtellen te stoppen. Druk de ontspanknop helemaal in om het terugtellen te hervatten.
-  kan niet worden geselecteerd terwijl  (Groene) modus de standaardinstelling is. Selecteer  in een andere opnamestand en kies daarna  als opnamestand.

Een serie foto's achter elkaar maken (Continue opname/Continue opname snel)

Er worden in deze standen continu opnamen gemaakt zolang u de ontspanknop ingedrukt houdt.

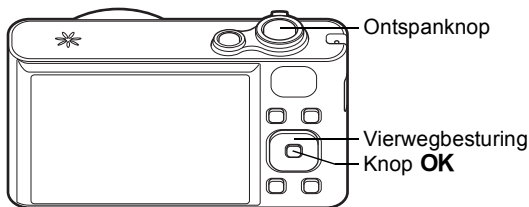
 Continue opname	Elke keer dat er een opname wordt gemaakt, wordt de opname opgeslagen in het geheugen voordat de volgende opname wordt gemaakt. Hoe hoger de opnamekwaliteit, des te langer de tussenpozen tussen de opnamen. U kunt continuopnamen blijven maken totdat de SD-geheugenkaart of het interne geheugen vol is.
---	---

 Continue opname snel (L)	De resolutie wordt vast ingesteld op [5M] (2592×1944) en opnamen worden achter elkaar gemaakt. De tussenpozen tussen de opnamen worden steeds korter in deze volgorde:  ,  en  .
 Continue opname snel (G)	
 Continue opname snel (S)*	

- * Wanneer [Shake Reduction] in het menu [ Opnemen] op [CCD-shift] (p.123) staat, kan een geluid te horen zijn tijdens het maken van opnamen. Dit is geen defect.



Het aantal opnamen dat achter elkaar kan worden gemaakt en het aantal beelden per seconde variëren al naar gelang de opnameomstandigheden.



1 Druk in de stand op de vierwegbesturing (▲).

Het scherm [Transportstand] verschijnt.

2 Selecteer , , of met de vierwegbesturing (◀▶) en druk op OK.

De camera is klaar om een serie opnamen te maken.



3 Druk de ontspanknop tot halverwege in.

Het scherpstelkader op het scherm wordt groen wanneer de camera het onderwerp scherpstelt op de juiste afstand.

4 Druk de ontspanknop helemaal in.

Er worden continu opnamen gemaakt zolang u de ontspanknop ingedrukt houdt.



- De flitser gaat niet af in de stand , , en .
- , , en kunnen niet worden geselecteerd in de standen (Groen), (Video), (Vuurwerk), (Beeld inkadering), (Dig. Groothoek) of (Digitaal panorama).
- Digitale zoom en Intelligente zoom zijn niet beschikbaar in de stand , en .

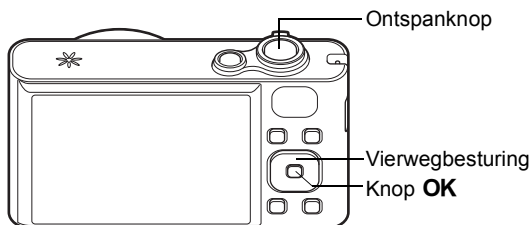


- Bij het maken van de eerste opname worden de scherpstelling, belichting en witbalans vastgehouden in het geheugen (vergrendeld).
- Als de functie Gezichtsdetectie (p.74) is ingeschakeld, werkt die functie alleen voor de eerste opname.
- De functie Knipperdetectie werkt alleen voor de laatste opname.
- In de stand (Autom. opname) worden achter elkaar opnamen gemaakt in de eerst geselecteerde opnamestand.

Foto's maken met de afstandsbediening (optioneel)

U kunt de afstandsbediening (optioneel) gebruiken om foto's te maken terwijl u zich uit de buurt van de camera bevindt.

	Afstandsbed. 3 sec	Circa drie seconden na het indrukken van de ontspanknop op de afstandsbediening gaat de sluiters open.
	Afstandsbed. 0 sec	De sluiters gaat meteen na het indrukken van de ontspanknop op de afstandsbediening open.



1 Druk in de stand op de vierwegbesturing (▲).

Het scherm [Transportstand] verschijnt.

2 Gebruik de vierwegbesturing (◀▶) om te selecteren en druk op de vierwegbesturing (▼).

3 Gebruik de vierwegbesturing (◀▶) om of te selecteren en druk vervolgens op OK.

De zelfontspanner-LED begint langzaam te knippen en de camera is gereed om een opname te maken met de afstandsbediening.

Als de camera een gezicht detecteert, wordt de functie

Gezichtsdetectie geactiveerd en verschijnt het gezichtsdetectiekader (p.74).



4 Wijs met de afstandsbediening naar de ontvanger voor de afstandsbediening en druk de ontspanknop op de afstandsbediening in.

Het scherpestelkader wordt groen als is scherpgesteld op het onderwerp en de camera maakt een opname met de volgende timing.






Wanneer  (Afstandsbed. 3 sec) is geselecteerd:

Het lampje van de zelfontspanner knippert snel en na circa drie seconden wordt een foto gemaakt.

Wanneer  (Afstandsbed. 0 sec) is geselecteerd:

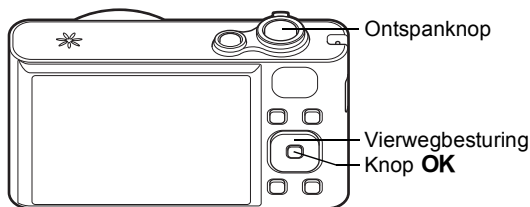
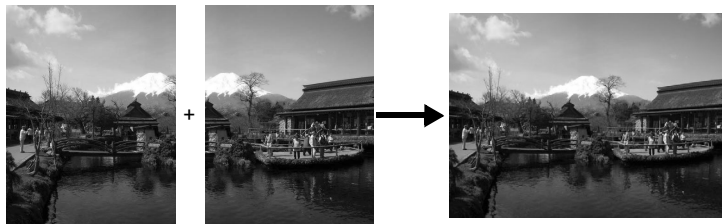
De foto wordt onmiddellijk gemaakt.



- Het werkingsbereik bedraagt circa 4 m vanaf de voorkant van de camera bij gebruik van de afstandsbediening.
- In de stand  (Video) wordt de opname gestopt zodra u nog een keer op de ontspanknop drukt.
- De camera maakt een foto, zelfs als niet goed is scherpgesteld.
- Als u de ontspanknop tijdens het aftellen half indrukt, stopt het aftellen. Als u opnieuw op de ontspanknop op de afstandsbediening drukt, wordt het aftellen hervat.
-  /  kan niet worden geselecteerd in de stand  (Groen).
- Het lampje van de zelfontspanner knippert niet in de stand  (Huisdier).

De functie Dig. Groothoek gebruiken (Dig. Groothoek)

In de stand **WIDE** (Dig. Groothoek) kunt u twee verticale opnamen die met deze camera zijn gemaakt samenvoegen tot een beeld met een dekking van ongeveer een 19 mm-objectief (35mm-kleinbeeldequivalent).



- 1** Druk in de stand  op de vierwegbesturing (▼).
Het opnamepalet wordt weergegeven.
- 2** Gebruik de vierwegbesturing (▲▼◀▶) om **WIDE** te selecteren.

3 Druk op de knop OK.

De camera komt in de stand **WIDE**.

Beweeg de camera 90° naar rechts en kader de eerste opname uit.

Als de camera een gezicht detecteert, wordt de functie Gezichtsdetectie geactiveerd en verschijnt het gezichtsdetectiekader (p.74).

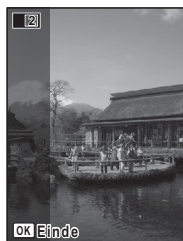


4 Druk de ontspanknop tot halverwege in.

Het scherpstelkader op het scherm wordt groen wanneer de camera het onderwerp scherpstelt op de juiste afstand.

5 Druk de ontspanknop helemaal in.

De eerste gemaakte opname wordt tijdelijk opgeslagen en het scherm voor het maken van de tweede opname verschijnt.



6 Maak de tweede opname.

Kader op de voorbeeldweergave het beeld voor het maken van de tweede opname zo uit dat de weergave van de eerste opname links op de monitor gedeeltelijk wordt overlapt. Herhaal stap 4 en 5 om de tweede opname te maken.

De samengevoegde eerste en tweede opname verschijnen op het scherm (Momentcontrole) en worden vervolgens opgeslagen.



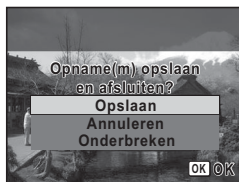
- Om bij het maken van de tweede opname vervorming tot een minimum te beperken, moet u de camera rond de rechterkant van de voorbeeldweergave op het scherm draaien.
- Er kan vervorming ontstaan bij bewegende voorwerpen, zich herhalende patronen of als er niets aanwezig is bij het overlappen van de eerste en de tweede opname in de voorbeeldweergave.
- Als de functie Gezichtsdetectie (p.74) is ingeschakeld, werkt die functie alleen voor de eerste opname (Knipperdetectie werkt niet).
- De samengevoegde opnamen worden opgeslagen met een pixelgrootte van **5M** (2592×1944).

De functie stopzetten nadat de eerste opname is gemaakt

1 Als het opnamescherm voor de tweede opname wordt weergegeven in stap 5 op p.102, drukt u op de knop **OK**. Er verschijnt een bevestigingsvenster.

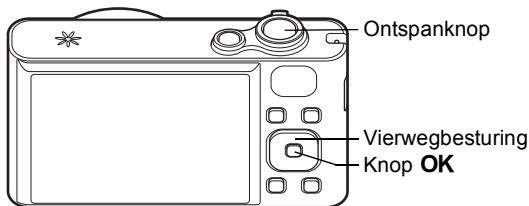
2 Gebruik de vierwegbesturing (**▲▼**) om een optie te selecteren en druk op **OK**.

Opslaan	De eerste opname opslaan en een nieuwe eerste opname maken. De eerste opname wordt opgeslagen bij 3M (2048×1536).
Annuleren	De eerste opname wissen en een nieuwe eerste opname maken.
Onderbreken	Hiermee gaat u terug naar het opnamescherm voor de tweede opname.



Panoramafoto's maken (Digitaal panorama)

In de stand **■ ■ ■** (Digitaal panorama) kunt u twee of drie gemaakte opnamen samenvoegen om een panoramische foto te maken.



- 1 Druk in de stand **■ ■ ■** op de vierwegbesturing (▼).**
Het opnamepalet wordt weergegeven.
- 2 Selecteer **■ ■ ■** met de vierwegbesturing (▲ ▼ ◀ ▶).**
- 3 Druk op de knop **OK**.**
De camera komt in de stand **■ ■ ■** en het bericht [Schuifrichting instellen] verschijnt.
- 4 Selecteer met de vierwegbesturing (◀ ▶) de richting waarin de opnamen moeten worden samengevoegd.**

Het scherm voor het maken van de eerste opname wordt weergegeven.

Als de camera een gezicht detecteert, wordt de functie Gezichtsdetectie geactiveerd en verschijnt het gezichtsdetectiekader (p.74).



5 Druk de ontspanknop tot halverwege in.

Het scherpstelkader op het scherm wordt groen wanneer de camera het onderwerp scherpstelt op de juiste afstand.

6 Druk de ontspanknop helemaal in.

Het scherm voor het maken van de tweede opname wordt weergegeven nadat u de eerste opname hebt gemaakt.

Als u bij stap 4 rechts (▶) selecteert:

De rechterrand van de eerste opname wordt semi-transparant langs de linkerkant van het scherm weergegeven.

Als u bij stap 4 links (◀) selecteert:

De linkerrand van de eerste opname wordt semi-transparant langs de rechterkant van het scherm weergegeven.

7 Maak de tweede opname.

Beweeg de camera zo dat het semi-transparante deel en het werkelijke beeld elkaar overlappen en druk op de ontspanknop.



8 Maak de derde opname.

Herhaal stap 5 t/m 7 om de derde opname te maken.

De beelden worden samengevoegd tot een panorama en er verschijnt een samengevoegde opname.

De samengevoegde opnamen worden niet weergegeven wanneer [Momentcontrole] (p.71, p.125) op (Uit) staat.



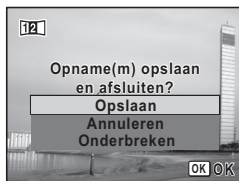
- Er kan enige vervorming ontstaan door bewegende voorwerpen, zich herhalende patronen of als er niets aanwezig is bij het overlappen van de eerste en tweede opname of de tweede en derde opname in de voorbeeldweergave.
- Als de functie Gezichtsdetectie (p.74) is ingeschakeld, werkt die functie alleen voor de eerste opname (Knipperdetectie werkt niet).

De functie stopzetten nadat de eerste of tweede opname is gemaakt

1 Druk op de knop **OK** nadat u de eerste opname in stap 6 op p.105 of de tweede opname in stap 7 hebt gemaakt.

Er verschijnt een bevestigingsvenster.

2 Gebruik de vierwegbesturing (▲▼) om een optie te selecteren en druk op **OK**.









Opslaan	De gemaakte opname(n) worden opgeslagen en u kunt een nieuwe eerste opname maken. Als u deze optie kiest nadat u de tweede opname hebt gemaakt, worden de eerste en tweede opname samengevoegd en opgeslagen als panoramische opname.
Annuleren	De gemaakte opname(n) worden gewist en u kunt een nieuwe eerste opname maken.
Onderbreken	Het vorige opnamevenster wordt weer geactiveerd.



















Niet-samengevoegde opnamen die zijn gemaakt in de stand ■■■, worden opgeslagen met een pixelgrootte van **2M** (1600×1200).

De flitsinstelling selecteren

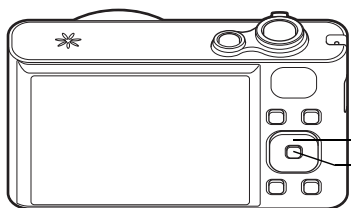
 Auto	Afhankelijk van de lichtomstandigheden gaat de flitser automatisch af. Als u de functie Gezichtsdetectie gebruikt, wordt de flitsinstelling automatisch ingesteld op  .
 Flitser uit	De flitser gaat niet af, ongeacht de lichtomstandigheden. Deze functie is bedoeld voor het maken van opnamen op plaatsen waar flitsfotografie verboden is.
 Flitser aan	De flitser gaat altijd af, ongeacht de lichtomstandigheden.
 Auto + Anti Rode Ogen	Deze instelling zorgt voor vermindering van het rode-ogeneffect dat optreedt doordat het flitslicht wordt weerkaatst in de ogen van het onderwerp. De flitser gaat automatisch af. Voordat er echt wordt geflitst, gaat een extra flits af.
 Flitser+Anti Rode Ogen	Deze instelling zorgt voor vermindering van het rode-ogeneffect dat optreedt doordat het flitslicht wordt weerkaatst in de ogen van het onderwerp. De flitser gaat altijd af, ongeacht de lichtomstandigheden. Voordat er echt wordt geflitst, gaat een extra flits af.



- De flitsinstelling is vast ingesteld op  onder de volgende omstandigheden:
 - als  (Video) of  (Vuurwerk) is geselecteerd als opnamestand
 - als  (Continue opname),  (Continue opname snel (L)),  (Continue opname snel (G)) of  (Continue opname snel (S)) is geselecteerd als transportstand
 - als  (Oneindig) is geselecteerd als scherpstelstand
- In de stand **WIDE** (Dig. Groothoek) of  (Digitaal panorama) wordt de flits ingesteld op . U kunt echter nog wel andere flitsinstellingen selecteren.
- In de  (Groene) modus kunt u alleen  of  selecteren.
- In de stand  (Nachtopname) kunt u  en  niet selecteren.



Gebruik van de flitser bij het maken van opnamen van dichtbij kan onregelmatigheden opleveren in de opname als gevolg van de spreiding van het licht.



Vierwegbesturing
Knop **OK**

3

Opmaken maken

1 Druk in de stand op de vierwegbesturing (◀).



Het scherm [Flitsinstelling] verschijnt. Bij elke druk op de knop verandert de flitsinstelling. U kunt de instelling ook wijzigen met de vierwegbesturing (▲▼).




2 Druk op de knop **OK**.

De instelling wordt opgeslagen en de camera gaat terug naar de opnamestand.





Informatie over het verschijnsel rode ogen

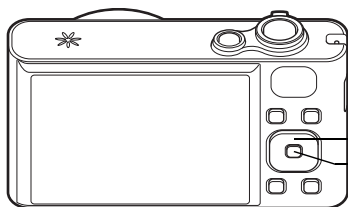
Als u de flitser gebruikt bij het maken van opnamen, kunnen de ogen van het onderwerp in de opname rood zijn. Dit verschijnsel treedt op wanneer het flitslicht wordt weerkaatst in de ogen van het onderwerp. Het kan worden verminderd door de omgeving van het onderwerp te verlichten of door dichterbij het onderwerp te komen en uit te zoomen naar een groothoekstand. Ook het instellen van de flits op  of  is een effectieve manier om het verschijnsel tegen te gaan.

Als de ogen van het onderwerp ondanks dergelijke voorzorgsmaatregelen toch rood zijn, kunt u dit corrigeren met de rode-ogenreductie (p.177).

De flitsinstelling opslaan  p.138

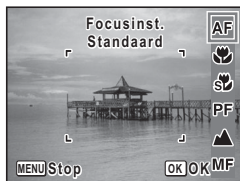
De scherpstelstand selecteren

AF Standaard	Gebruik deze instelling wanneer de afstand tot het onderwerp 40 cm of meer is. Wanneer de ontspanknop tot halverwege wordt ingedrukt, stelt de camera scherp op het onderwerp in het autofocusgebied.
 Macro	Deze instelling wordt gebruikt wanneer de afstand tot het onderwerp circa 10 cm tot 50 cm is. Wanneer de ontspanknop tot halverwege wordt ingedrukt, stelt de camera scherp op het onderwerp in het autofocusgebied.
 Super Macro	Deze stand wordt gebruikt wanneer de afstand tot het onderwerp circa 4 cm tot 30 cm is. Wanneer de ontspanknop tot halverwege wordt ingedrukt, stelt de camera scherp op het onderwerp in het autofocusgebied.
PF Pan-focus	Deze instelling wordt gebruikt wanneer u iemand anders vraagt om opnamen voor u te maken of wanneer u landschapsopnamen maakt vanuit een rijdende auto of trein. De opnamen worden van voor tot achter scherp.
 Oneindig	Met deze functie kunt u opnamen maken van voorwerpen in de verte. De flitser is ingesteld op  (Flitser uit).
MF Handmatig Focus	Met deze instelling past u de scherpstelling handmatig aan.



1 Druk in de stand op de vierwegbesturing (▶).

Het scherm [Focusinst.] verschijnt. Bij elke druk op de knop verandert de scherpstelstand. U kunt de instelling ook wijzigen met de vierwegbesturing (▲▼).



3

Opnamen maken

2 Druk op de knop OK.

De instelling wordt opgeslagen en de camera gaat terug naar de opnamestand.



- In de **AF** (Groene) modus kunt u alleen **AF**, en **PF** selecteren.
- De scherpstelstand is vast ingesteld op in de stand (Vuurwerk).
- Als u **AF** selecteert terwijl het onderwerp dichtbij is dan 40 cm, stelt de camera automatisch scherp vanaf 10 cm (functie Auto-Macro). In dit geval verschijnt op het scherm.
- Als bij het maken van opnamen in de stand het onderwerp verder weg is dan 50 cm, stelt de camera automatisch scherp op ∞ (Oneindig). Als u dan de ontspannknop helemaal indrukt, kunt u toch een opname maken, ook als er niet is scherpgesteld.

De instelling van de scherpstelstand opslaan p.138

Handmatig scherpstellen (Handmatig Focus)

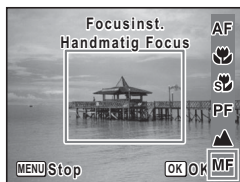
1 Druk in de stand op de vierwegbesturing (►).

Het scherm [Focusinst.] verschijnt.

2 Selecteer MF met de vierwegbesturing (►).

3 Druk op de knop OK.

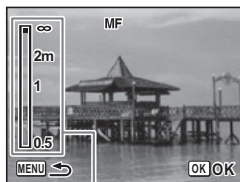
Het centrale deel van de opname wordt tijdens het scherpstellen op het volledige scherm getoond.



4 Wijzig de scherpstelling met de vierwegbesturing (▲▼).

De indicatie **MF** verschijnt op het scherm en geeft de geschatte afstand tot het onderwerp aan. Gebruik de indicatie als richtlijn bij het scherpstellen.

- ▲ voor scherpstelling veraf
- ▼ voor scherpstelling dichterbij



MF Indicatie

5 Druk op de knop OK.

De scherpstelling wordt vastgehouden en de camera gaat terug naar de opnamestand.

Nadat de scherpstelling is vastgezet, kunt u nogmaals op de vierwegbesturing (►) drukken om de indicatie **MF** weer te geven en de scherpstelling aan te passen.



De opnamestand en de transportstand kunnen niet worden gewijzigd terwijl de indicatie **MF** wordt weergegeven.



Om te schakelen van **MF** naar een andere scherpstelinstelling, drukt u op de vierwegbesturing (►) terwijl de indicatie **MF** wordt weergegeven.

Het AF-veld instellen

U kunt het autofocusveld wijzigen (AF-veld).

	Meervoudig	Normaal autofocusveld
	Spotmeting	Het autofocusveld wordt kleiner.
	Automatisch volgen AF	Houdt bewegende objecten scherp.

1 Druk in de stand op de knop MENU.

Het menu [Opnemen] verschijnt.

2 Selecteer [AF-instelling] met de vierwegbesturing (▲▼).

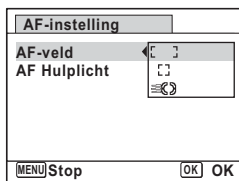
3 Druk op de vierwegbesturing (►).

Het scherm [AF-instelling] verschijnt.

4 Druk op de vierwegbesturing (►).

Er verschijnt een afromenu.

5 Wijzig met de vierwegbesturing (▲▼) de instelling van het AF-veld.



6 Druk op de knop OK.

De instelling wordt opgeslagen.

7 Druk twee keer op de knop MENU.

De camera gaat terug naar de opnamestand.



- In de stand (Video) en (Beeldinkadering) kan het AF-veld niet worden ingesteld op .
- In de (Groene) modus en in de stand (Autom. opname) is het AF-veld vast ingesteld op .
- Als u de instelling [AF-veld] vaak wijzigt, kunt u tijd besparen door deze toe te wijzen aan de Groene toets (p.129).

3

Opnamen maken

Het AF Hulplicht instellen (AF Hulplicht)

In het donker komt er licht uit de camera om het scherpstellen te vergemakkelijken. U kunt dit licht in- of uitschakelen.

1 Druk in de stand op de knop MENU.

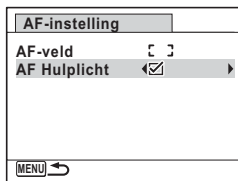
Het menu [Opnemen] verschijnt.

2 Selecteer [AF-instelling] met de vierwegbesturing (▲▼).

3 Druk op de vierwegbesturing (▶).

Het scherm [AF-instelling] verschijnt.

4 Selecteer [AF Hulplicht] met de vierwegbesturing (▲▼).



5 Selecteer [(Aan)/ (Uit)] met de vierwegbesturing (◀▶).

De instelling wordt opgeslagen.

6 Druk twee keer op de knop MENU.

De camera gaat terug naar de opnamestand.



Rechtstreeks in dit licht kijken is niet gevaarlijk. Kijk echter niet van heel dichtbij in het hulplicht, want dan kunt u wel even verblind raken.



- In de volgende omstandigheden wordt het hulplicht niet gebruikt.
 - In de stand (Video), (Vuurwerk).
 - Wanneer de scherpstelstand op **PF** (Pan-focus), **▲** (Oneindig) of **MF** (Handmatig Focus) staat.
- De standaardinstelling in de stand (Huisdier) is (Uit).

De resolutie selecteren

Voor foto's kunt u kiezen uit zes instellingen voor opnamepixels. Hoe groter het aantal opnamepixels, des te scherper de details wanneer u de opname afdrukt. Omdat de kwaliteit van de afgedrukte opname ook afhangt van de opnamekwaliteit, de belichtingsregeling, de resolutie van de printer en andere factoren, hoeft u niet meer dan het benodigde aantal opnamepixels te selecteren. Hoe groter het aantal pixels, hoe groter de opname en daarmee ook het bestand. In de tabel hierna kunt u zien welke instelling de beste is voor het beoogde doel.

Resolutie	Beoogd doel
16M 4608×3456	Scherper <p>Voor het afdrukken van foto's met hoge kwaliteit of opnamen op A4-formaat of groter, of voor het bewerken van opnamen op een computer.</p> <p>Voor het maken van afdrucken op ansichtkaartformaat.</p> <p>Voor een natuurlijk gevoel van ruimtelijkheid met dezelfde hoogte/breedteverhouding als HDTV.</p> <p>Voor plaatsing op een website of meezenden met een e-mail.</p>
12M 3456×3456	
12M 4608×2592	
7M 3072×2304	
2M 1920×1080	
640 640×480	

De standaardinstelling is **16M**.



Als u **12M 16:9** of **2M 16:9** selecteert, is de verhoudingsfactor van de opname 16:9, en het monitorbeeld voor opnemen en weergeven is zoals rechts hiernaast wordt getoond.



3

Opnamen maken

1 Druk in de stand op de knop MENU.

Het menu [Opnemen] verschijnt.

2 Selecteer [Resolutie] met de vierwegbesturing ().

3 Druk op de vierwegbesturing ().

Er verschijnt een afromenu.

4 Wijzig het aantal opnamepixels met de vierwegbesturing ().

Opslagcapaciteit	12
Resolutie	16M
Witbalans	12M 16:9
AF-instelling	12M 16:9
Autom. belicht.	7M
Gevoeligheid	2M 16:9
Bereik Auto ISO	640
MENU Stop	OK OK

5 Druk op de knop OK.

De instelling wordt opgeslagen.

6 Druk op de knop MENU.

De camera gaat terug naar de opnamestand.




- De opnameresolutie voor opnamen in de stand (Groen) is vast ingesteld op **16M**.
- De opnameresolutie voor opnamen in de stand (Beeldinkadering) is vast ingesteld op **3M**.
- De resolutie voor opnamen in de stand (Digital SR) of **WIDE** (Dig. Groothoek) is vast ingesteld op **5M**. (Als u echter de stand **WIDE** beëindigt voordat u een tweede opname maakt, is de resolutie **3M**.)
- Als u de instelling [Resolutie] vaak wijzigt, kunt u tijd besparen door deze toe te wijzen aan de Groene toets (p.129).

De belichting instellen (Belichtingscorrectie)

U kunt de algehele helderheid van de opname aanpassen. Met deze functie kunt u opzettelijk over- of onderbelichte opnamen maken.

1 Druk in de stand op de knop MENU.

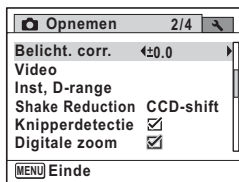
Het menu [ Opnemen] verschijnt.

2 Selecteer [Belicht. corr.] met de vierwegbesturing (▲▼).

3 Selecteer de LW-waarde met de vierwegbesturing (◀▶).

Kies een positieve (+) waarde voor lichte opnamen. Kies een negatieve (-) waarde voor donkere opnamen.



U kunt een belichtingscorrectiewaarde kiezen tussen -2,0 en +2,0 LW in stappen van 1/3 LW.




4 Druk op de knop MENU.

De camera gaat terug naar de opnamestand.




- Als het histogram wordt weergegeven in de opnamestand of weergavestand, kunt u de belichting controleren (p.29).
- U kunt de functie Belicht. corr. niet gebruiken in de  (Groene) of  (Autom. opname) modus.
- Als u de instelling [Belicht. corr.] vaak wijzigt, kunt u tijd besparen door deze toe te wijzen aan de Groene toets (p.129).

De instelling van de belichtingscorrectiewaarde opslaan  p.138

De helderheid corrigeren (Instelling D-Range)

Hiermee wordt het dynamische bereik vergroot en wordt voorkomen dat zich heldere en donkere gebieden voordoen. Met [Hooglichtcor.] worden de heldere gebieden bijgesteld wanneer de opname te licht is en met [Schaduwcorrectie] worden de donkere gebieden bijgesteld wanneer de opname te donker is.

1 Druk in de stand op de knop MENU.

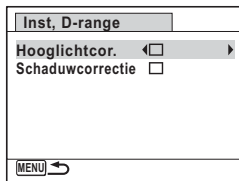
Het menu  Opnemen] verschijnt.

2 Selecteer [Inst, D-range] met de vierwegbesturing (▲▼).

3 Druk op de vierwegbesturing (▶).

Het scherm [Inst, D-range] verschijnt.




4 Selecteer [Hooglichtcor.] of [Schaduwcorrectie] met de vierwegbesturing (▲▼).



5 Selecteer (Aan) of (Uit) met de vierwegbesturing (◀▶).

6 Druk twee keer op de knop MENU.

De camera gaat terug naar de opnamestand. Het pictogram van de instelling voor D-Range verschijnt op het scherm.

	Wanneer [Hooglichtcor.] op <input checked="" type="checkbox"/> staat
	Wanneer [Schaduwcorrectie] op <input checked="" type="checkbox"/> staat
	Wanneer [Hooglichtcor.] en [Schaduwcorrectie] beide op <input checked="" type="checkbox"/> staan










- Wanneer [Hooglichtcor.] op staat, staat de minimumgevoeligheid op ISO 160.
- Als u de instelling [Hooglichtcor.] of [Schaduwcorrectie] vaak wijzigt, kunt u tijd besparen door deze toe te wijzen aan de Groene toets (p.129).

De witbalans aanpassen

U kunt opnamen maken met natuurlijke kleuren door de witbalans aan te passen aan de lichtomstandigheden van het opnametijdstip.


AWB Auto	De camera past de witbalans automatisch aan.
 Daglicht	Gebruik deze functie bij het maken van buitenopnamen in de zon.
 Schaduw	Gebruik deze functie bij het maken van buitenopnamen in de schaduw.
 Lamplicht	Gebruik deze functie voor het maken van opnamen onder gloeilamp- of halogeenlicht.
 Neonlicht	Gebruik deze functie voor het maken van opnamen onder TL-licht.
 Handmatig	Gebruik deze functie wanneer u de witbalans handmatig wilt aanpassen.



- Geef een andere waarde op voor de witbalans als u niet tevreden bent met de kleurbalans van opnamen die zijn genomen met [Witbalans] op **AWB**.
- Of de instelling voor de witbalans wordt geselecteerd, is afhankelijk van de geselecteerde opnamestand. Zie "Beschikbare functies voor elke opnamefunctie" (p.240) voor details.

1

Druk in de stand  op de knop MENU.

Het menu [ Opnemen] verschijnt.

2

Selecteer [Witbalans] met de vierwegbesturing (▲▼).

3

Druk op de vierwegbesturing (▶).

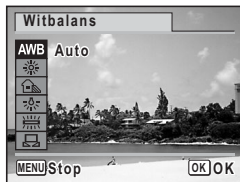
Het scherm [Witbalans] verschijnt.

3

Opnamen maken

4 Wijzig de instelling met de vierwegbesturing (▲▼).

Telkens wanneer u op de vierwegbesturing (▲▼) drukt, kunt u het resultaat van de geselecteerde witbalansinstelling op de voorbeeldopname zien.



5 Druk op de knop OK.

De instelling wordt opgeslagen.

6 Druk op de knop MENU.

De camera gaat terug naar de opnamestand.

Raadpleeg "De witbalans handmatig aanpassen" (p.118) voor aanwijzingen omtrent handmatige aanpassing van de witbalans.



Als u de instelling [Witbalans] vaak wijzigt, kunt u tijd besparen door deze toe te wijzen aan de Groene toets (p.129).

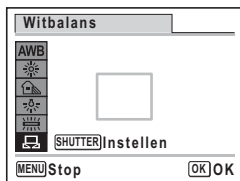
De instelling van de witbalans opslaan p.138

De witbalans handmatig aanpassen

Zorg dat u een leeg vel wit papier of vergelijkbaar materiaal bij de hand hebt.

1 Gebruik in het scherm [Witbalans] de vierwegbesturing (▲▼) om (Handmatig) te selecteren.

2 Richt de camera op het lege vel papier of ander materiaal, zodat dit het kader in het midden van het scherm vult.



3 Druk de ontspanknop helemaal in.

De witbalans wordt automatisch aangepast.

4 Druk op de knop OK.




De instelling wordt opgeslagen en het menu [📷 Opnemen] verschijnt opnieuw.

5 Druk op de knop MENU.

De camera gaat terug naar de opnamestand.

Lichtmeting voor automatische belichting instellen

U kunt instellen in welk deel van het beeld het licht wordt gemeten ter bepaling van de belichting.

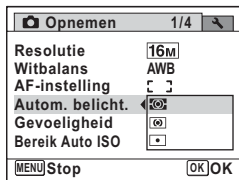
 Meervlaks lichtmeting	De camera verdeelt het beeld in 256 zones, meet het licht en bepaalt op basis daarvan de belichting.
 Lichtmeting met nadruk op het midden	De camera meet de algehele helderheid van de opname, waarbij de lichtmeting in het midden van het beeld zwaarder doorweegt.
 Spotmeting	De camera bepaalt de belichting door alleen het licht in het midden van het beeld te meten.

1 Druk in de stand 📷 op de knop MENU.

Het menu [📷 Opnemen] verschijnt.

2 Selecteer [Autom. belicht.] met de vierwegbesturing (▲▼).**3 Druk op de vierwegbesturing (▶).**

Er verschijnt een afrolmenu.


4 Selecteer met de vierwegbesturing (▲▼) de instelling van de automatische belichting.**5 Druk op de knop OK.**

De instelling wordt opgeslagen.

6 Druk op de knop MENU.

De camera gaat terug naar de opnamestand.



- Wanneer de ontspanknop tot halverwege wordt ingedrukt, wordt het licht gemeten en wordt de belichting bepaald.
- Wanneer het onderwerp zich buiten het AF-veld bevindt en u  (spotmeting) wilt gebruiken, richt u de camera op het onderwerp en drukt u de ontspanknop tot halverwege in om de belichting vast te zetten. Bepaal de beelduitsnede opnieuw en druk de ontspanknop helemaal in.
- Of de automatische belichting wordt aangepast, is afhankelijk van de geselecteerde opnamestand. Zie "Beschikbare functies voor elke opnamefunctie" (p.240) voor details.
- Als u de instelling [Autom. belicht.] vaak wijzigt, kunt u tijd besparen door deze toe te wijzen aan de Groene toets (p.129).



De instelling van de automatische belichting opslaan  p.138

3


Opgenomen maken

De gevoeligheid instellen

U kunt de gevoeligheid selecteren op basis van het omgevingslicht.

AUTO	De gevoeligheid wordt automatisch aangepast door de camera. (Gevoeligheid 80 - 1600)
80	 Bij een lagere gevoeligheid wordt de opname scherper met minder ruis. Bij weinig licht wordt de sluitertijd langer.
100	
200	
400	
800	
1600	 Bij een hogere gevoeligheid is er een relatief korte sluitertijd bij slechte lichtomstandigheden, zodat bewegingen van de camera slechts een beperkte invloed op de opnamekwaliteit hebben. Opnamen kunnen echter wel ruis (vlekken) bevatten.
3200	
6400	

1 Druk in de stand op de knop MENU.

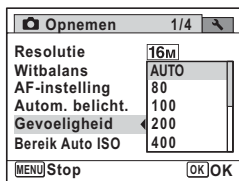
Het menu [ Opnemen] verschijnt.

2 Selecteer [Gevoeligheid] met de vierwegbesturing (▲▼).

3 Druk op de vierwegbesturing (►).

Er verschijnt een afrolmenu.

4 Wijzig de gevoeligheid met de vierwegbesturing (▲▼).



5 Druk op de knop OK.

De instelling wordt opgeslagen.

6 Druk op de knop MENU.

De camera gaat terug naar de opnamestand.



- Als de gevoeligheid is ingesteld op 3200 of 6400, is de resolutie vast ingesteld op [5M] (2592×1944).
- Als de (Groene) of (Video) modus is geselecteerd, is alleen AUTO (gevoeligheid 80 - 800) beschikbaar.
- In de opnamestand (Digital SR) is alleen AUTO (gevoeligheid 80-6400) beschikbaar.
- Als de stand (Vuurwerk) is geselecteerd, wordt de gevoeligheid vast ingesteld op de minimale instelling.
- Als u de instelling [Gevoeligheid] vaak wijzigt, kunt u tijd besparen door deze toe te wijzen aan de Groene toets (p.129).

De instelling voor gevoeligheid opslaan p.138

Bereik Auto ISO instellen

Bepaal het bereik voor de gevoeligheid wanneer de gevoeligheid is ingesteld op AUTO.

U kunt kiezen uit 80-100, 80-200, 80-400, 80-800 en 80-1600.

1 Druk in de stand op de knop MENU.

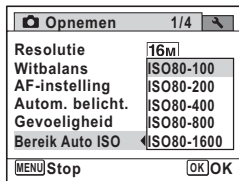
Het menu [Opnamen] verschijnt.

2 Selecteer [Bereik Auto ISO] met de vierwegbesturing (▲▼).

3 Druk op de vierwegbesturing (▶).

Er verschijnt een afolmenu.

4 Selecteer het gevoeligheidsbereik met de vierwegbesturing (▲▼).



5 Druk op de knop OK.

De instelling wordt opgeslagen.

6 Druk op de knop MENU.

De camera gaat terug naar de opnamestand.



Wanneer [Hooglichtcor.] in [Inst, D-range] op (Aan) staat, kunt u kiezen uit 160-200, 160-400, 160-800 en 160-1600.

De functie Knipperdetectie instellen

Hiermee bepaalt u of Knipperdetectie wordt geactiveerd als de functie Gezichtsdetectie actief is. De standaardinstelling is (Aan).

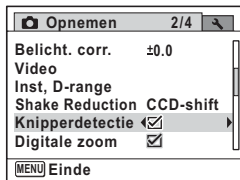
1 Druk in de stand op de knop MENU.

Het menu [Opnemen] verschijnt.

2 Selecteer [Knipperdetectie] met de vierwegbesturing (▲▼).

3**Selecteer of met de vierwegbesturing (◀▶).**

- De functie Knipperdetectie is ingeschakeld.
- De functie Knipperdetectie is uitgeschakeld.



De instelling wordt opgeslagen.

4**Druk op de knop MENU.**

De camera gaat terug naar de opnamestand.

Knipperdetectie p.71

De functie Shake Reduction instellen

U kunt met deze functie camerabewegingen corrigeren bij het maken van foto's. U kunt instellen of camerabeweging alleen optisch (CCD-shift) of zowel optisch als elektronisch (Beide) moet worden gecorrigeerd. De standaardinstelling is alleen optisch (CCD-shift).

CCD-shift	Alleen optische bewegingsreductie wordt toegepast.
Beide	Zowel optische als elektronische bewegingsreductie wordt toegepast.
Uit	Er wordt geen bewegingsreductie toegepast.



Gebruik de functie Movie SR (p.136) om camerabewegingen te corrigeren in de stand (Video).

1**Druk in de stand op de knop MENU.**

Het menu [Opnemen] verschijnt.

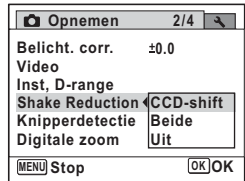
2**Selecteer [Shake Reduction] met de vierwegbesturing (▲▼).****3****Druk op de vierwegbesturing (▶).**

Er verschijnt een afrolmenu.

3

Opnamen maken

4 Selecteer de gewenste instelling met de vierwegbesturing (▲ ▼).



5 Druk op de knop OK.

De instelling wordt opgeslagen.

6 Druk op de knop MENU.

De camera gaat terug naar de opnamestand.

Een van de volgende pictogrammen verschijnt op het scherm.

	Wanneer u de ontspanknop half indrukt met [Shake Reduction] op [CCD-shift] of [Beide].
	Wanneer [Shake Reduction] op [Uit] staat. (Als de camera waarschijnlijk zal bewegen, wordt aangegeven wanneer u de ontspanknop half indrukt.)



- Wanneer [Shake Reduction] op [Beide] staat, worden camerabewegingen gecorrigeerd na het maken van de opname. Vervolgens wordt de gecorrigeerde opname opgeslagen.
- Wanneer [Shake Reduction] op [CCD-shift] staat, kan een geluid te horen zijn tijdens het maken van opnamen met (Continue opname snel (S)). Dit is geen defect.



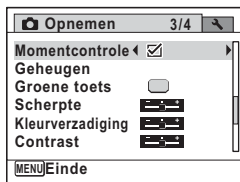
In de volgende omstandigheden kan [Shake Reduction] niet op [Beide] worden gezet (alleen [CCD-shift] of [Uit] is te selecteren in het afdolmenu). Als [Shake Reduction] op voorhand op [Beide] wordt gezet, springt de instelling automatisch op [CCD-shift].

- als (Video), (Vuurwerk), (Beeldinkadering), (Dig. Groothoek) of (Digitaal panorama) is geselecteerd als opnamestand
- als (Zelfontspanner), (Continue opname), (Continue opname snel (L)), (Continue opname snel (G)) of (Continue opname snel (S)) is geselecteerd als transportstand
- als de flitser afgaat
- als de sluitertijd trager is dan 1/4 sec.
- als de gevoeligheid is ingesteld op 1600 of hoger
- tijdens Geluidsoptname


De tijd voor Momentcontrole instellen

Bepaal met deze instelling of een opname meteen na het maken moet worden weergegeven. De standaardinstelling is (Aan).

- 1 Druk in de stand  op de knop MENU.**
Het menu [ Opnemen] verschijnt.
- 2 Selecteer [Momentcontrole] met de vierwegbesturing (▲▼).**
- 3 Selecteer of met de vierwegbesturing (◀▶).**
 - Momentcontrole wordt weergegeven.
 - Momentcontrole wordt niet weergegeven.



- 4 Druk op de knop MENU.**
De camera gaat terug naar de opnamestand.



Momentcontrole  p.71






Als de functie Knipperdetectie actief was tijdens het maken van opnamen, verschijnt het bericht [Gesloten ogen gedetecteerd] gedurende 3 seconden tijdens Momentcontrole.

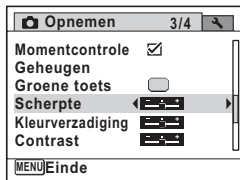
De opnamescherpte instellen (Scherpte)

U kunt een opname scherpe of zachte contouren geven.

- 1 Druk in de stand  op de knop MENU.**
Het menu [ Opnemen] verschijnt.
- 2 Selecteer [Scherpte] met de vierwegbesturing (▲▼).**

3 Verander het scherpteniveau met de vierwegbesturing (◀▶).

-  Zacht
-  Normaal
-  Scherp



4 Druk op de knop MENU.

De camera gaat terug naar de opnamestand.




Als u de instelling [Scherpte] vaak wijzigt, kunt u tijd besparen door deze toe te wijzen aan de Groene toets (p.129).

De kleurverzadiging instellen (Kleurverzadiging)




U kunt de kleurverzadiging instellen.

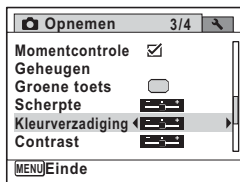
1 Druk in de stand op de knop MENU.

Het menu [ Opnamen] verschijnt.

2 Selecteer [Kleurverzadiging] met de vierwegbesturing (▲▼).

3 Wijzig het verzadigingsniveau met de vierwegbesturing (◀▶).

-  Laag
-  Normaal
-  Hoog



4 Druk op de knop MENU.

De camera gaat terug naar de opnamestand.






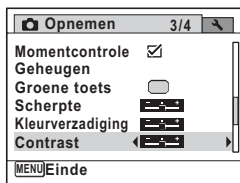
Als u de instelling [Kleurverzadiging] vaak wijzigt, kunt u tijd besparen door deze toe te wijzen aan de Groene toets (p.129).

Het opnamecontrast instellen (Contrast)

U kunt het niveau van het opnamecontrast instellen.

- 1 Druk in de stand  op de knop MENU.**
Het menu [ Opnemen] verschijnt.
- 2 Selecteer [Contrast] met de vierwegbesturing (▲▼).**
- 3 Wijzig het contrastniveau met de vierwegbesturing (◀▶).**

-  Laag
-  Normaal
-  Hoog



- 4 Druk op de knop MENU.**
De camera gaat terug naar de opnamestand.



Als u de instelling [Contrast] vaak wijzigt, kunt u tijd besparen door deze toe te wijzen aan de Groene toets (p.129).

De functie Datumafdruk instellen

U kunt ervoor kiezen om tijdens het maken van opnamen de datum en/of tijd op de opname af te drukken.

- 1 Druk in de stand  op de knop MENU.**
Het menu [ Opnemen] verschijnt.
- 2 Selecteer [Datumafdruk] met de vierwegbesturing (▲▼).**
- 3 Druk op de vierwegbesturing (▶).**
Er verschijnt een arolmenu.

4 Gebruik de vierwegbesturing (▲▼) om de details van de datumafdruk te selecteren.

Kies tussen [Datum], [Datum&tijd], [Tijd] en [Uit].



5 Druk op de knop OK.

De instelling wordt opgeslagen.


6 Druk op de knop MENU.

De camera gaat terug naar de opnamestand.



- De datum en/of tijd die met de datumafdrukfunctie op opnamen wordt afgedrukt, kan niet worden verwijderd.
- Let erop dat als de printer of de beeldbewerkingssoftware zo ingesteld is dat de datum wordt afgedrukt en de opnamen die u op een printer wilt afdrucken al een datum- en/of tijdafdruk hebben, er dan een overlapping kan plaatsvinden van de datum/tijdafdruk.




- **DATE** verschijnt op het scherm in de stand  wanneer [Datumafdruk] is ingesteld.
- Voor de datum en/of tijd op de foto wordt de weergavestijl gebruikt die is ingesteld met het scherm [Datum instellen] (p.48).

De IQ-verbeteraar instellen

Met de beeldverbeterende technieken van de IQ-verbeteraar maakt u opnamen met meer details.

1 Druk in de stand op de knop MENU.

Het menu [ Opnamen] verschijnt.

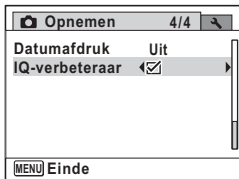
2 Selecteer [IQ-verbeteraar] met de vierwegbesturing (▲▼).

3

Selecteer [(Aan)]/ (Uit)] met de vierwegbesturing (◀▶).

- (Aan) De IQ-verbeteraar is ingeschakeld
- (Uit) De IQ-verbeteraar is uitgeschakeld

De instelling wordt opgeslagen.

**4**

Druk op de knop MENU.

De camera gaat terug naar de opnamestand.



De functie IQ-verbeteraar werkt niet in de volgende situaties:

- Wanneer de gevoeligheid is ingesteld op 3200 of 6400
- In de stand (👤) (Digital SR)
- Wanneer de transportstand op (Continue opname snel (L/G/S)) staat

De Groene toets instellen

U kunt een van de volgende functies toewijzen aan de (Groene) toets: [Groene modus] (p.79) [Geluidsopname] (p.192), [Video] (p.133) of [Fn-instelling]. U kunt de toegewezen functie activeren door op de (Groene) toets te drukken.


Groene modus	Druk op de knop om opnamen te maken in de (Groene) modus. (Standaardinstelling)
Geluidsopname	Druk op de knop om geluid op te nemen.
Video	Druk op de knop om video op te nemen.
Fn-instelling	<p>Druk op de knop om de functies te gebruiken die aan de vierwegbesturing (▲▼◀▶) zijn toegewezen. Door functies die u vaak gebruikt toe te wijzen aan de vierwegbesturing kunt u tijdens het maken van opnamen gemakkelijk van instellingen veranderen. Welke functies u kunt instellen, hangt af van de opnamestand die actief was voordat u op de knop MENU drukt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als u op MENU drukt in de foto-opnamestand: functies voor foto-opnamen worden toegewezen. • als u op MENU drukt in de video-opnamestand: functies voor video-opnamen worden toegewezen.

3

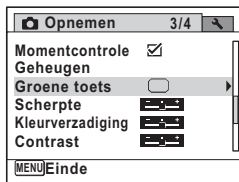
Standaardinstellingen voor Fn-instelling





Vierwegbesturing	Fotostand	Videostand
▲	Belicht. corr.	Movie SR
▼	Resolutie	Belicht. corr.
◀	Gevoeligheid	Resolutie
▶	Witbalans	Witbalans

1 Druk in de stand op de knop MENU.

Het menu [ Opnemen] verschijnt.

2 Selecteer [Groene toets] met de vierwegbesturing (▲▼).



Wanneer de camera in de stand  is gezet met de knop , kunt u [Groene toets] niet selecteren in het menu [ Opnemen]. Selecteer eerst een andere opnamestand dan  als u [Groene toets] wilt selecteren.

3 Druk op de vierwegbesturing (▶).

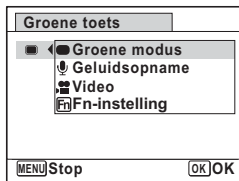
Het scherm [Groene toets] verschijnt.



Als er al een [Fn-instelling] is geregistreerd, druk dan nog een keer op de vierwegbesturing (▶).

4 Selecteer de functie die u wilt registreren met de vierwegbesturing (▲▼) en druk op de knop OK.

De instelling wordt opgeslagen [Groene modus], [Geluidsoptname] of [Video] is geselecteerd. Ga verder met stap 6 wanneer [Fn-instelling] is geselecteerd.

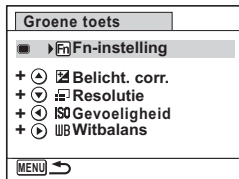


5 Druk op de knop MENU.

De camera gaat terug naar de opnamestand.

Wanneer Fn-instelling is geselecteerd

6 Selecteer met de vierwegbesturing (▲▼) de toets waaraan u een functie wilt toewijzen.

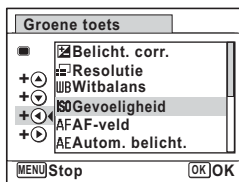


7 Druk op de vierwegbesturing (▶).

Er verschijnt een afromenu.

8 Kies met de vierwegbesturing (▲▼) de functie die u wilt registreren.

De volgende functies kunnen worden geregistreerd.



Functies van de fotostand	Resolutie/Witbalans/AF-veld/Autom. belicht./ Hooglichtcor./Schaduwcorrectie/Gevoeligheid/Belicht. corr./Scherpte/Kleurverzadiging/Contrast
Functies van de videostand	Resolutie/Movie SR/Witbalans/AF-veld/Belicht. corr./ Scherpte/Kleurverzadiging/Contrast

9 Druk op de knop OK.

De instelling wordt geregistreerd.

Herhaal stap 6 t/m 9 om nog meer toetsen te registreren.

10 Druk twee keer op de knop MENU.


De camera gaat terug naar de opnamestand.



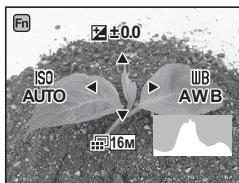
Er kan maar één functie per toets worden geregistreerd.

1 Druk in de stand op de knop .

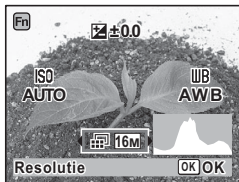
De met Fn-instelling geregistreerde functies worden weergegeven in het scherm [Fn-instelling].

Welke functies worden weergegeven, hangt af van de stand die actief was op de camera voordat u op  drukte.

2 Kies met de vierwegbesturing (▲▼◀▶) de functie die u wilt wijzigen.



3 Wijzig de instelling met de vierwegbesturing (▲▼ of ◀▶).



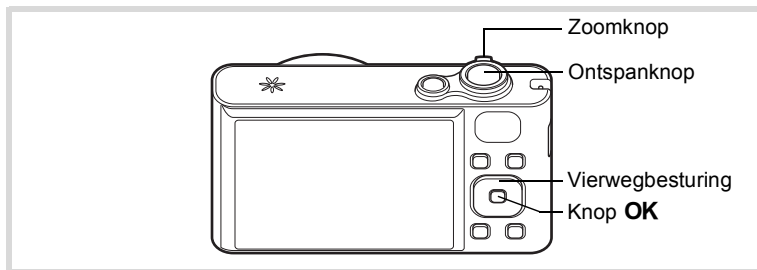
4 Druk op de knop OK.

De instelling wordt opgeslagen en de camera gaat terug naar de opnamestand.

Video-opnamen maken

Een video-opname maken

Met deze functie kunt u video-opnamen maken. Hierbij wordt gelijktijdig geluid opgenomen.



1 Druk in de stand  op de vierwegbesturing (▼).
Het opnamepalet wordt weergegeven.

2 Selecteer  (Video) met de vierwegbesturing (▲▼◀▶).

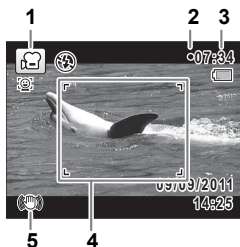


3 Druk op de knop OK.

De camera komt in de stand  en keert terug naar de opnamestand.

De volgende informatie verschijnt op het scherm.

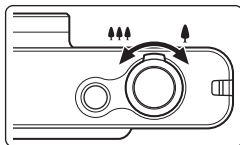
- 1 Pictogram video-opnamestand
- 2 Indicatie opname (knippert tijdens maken van video-opname)
- 3 Resterende opnametijd
- 4 Scherpstelkader (verschijnt niet tijdens het opnemen)
- 5 Pictogram voor bewegingsreductie video



U kunt het opnamegebied wijzigen door de Zoomknop naar links of rechts te draaien.

Rechts (▲) Vergroot het onderwerp.

Links (▲▲▲) Verbreed het opnamegebied dat de camera vastlegt.



4 Druk de ontspalknop helemaal in.

De opname start. U kunt opnemen totdat de SD-geheugenkaart of het interne geheugen vol is, of het bestand van de opgenomen video een grootte bereikt van 2 GB.

5 Druk de ontspalknop helemaal in.

De opname stopt.

Video-opnamen weergeven p.143



- De flitser gaat niet af in de stand .
- De scherpstelstand kan worden gewijzigd voordat de opname start.
- Wanneer de scherpstelstand is ingesteld op **MF** (Handmatig Focus), kunt u de scherpstelstand wijzigen voordat de opname start.
- U kunt de optische zoom alleen voor het maken van de opname instellen, terwijl de digitale zoom ook tijdens het opnemen beschikbaar is.
- Zelfs als u de weergavestand wijzigt door de knop **OK/DISPLAY** in te drukken terwijl u een film opneemt, kan het histogram niet op de monitor worden weergegeven.
- Wanneer de opnamestand is ingesteld op , wordt de functie Gezichtsdetectie automatisch ingeschakeld. U kunt overgaan op Smile Capture of Gezichtsdetectie UIT door op de knop te drukken voordat u start met het opnemen van een video (p.74). Als u de functie Smile Capture selecteert, wordt het maken van de video-opname automatisch gestart zodra de camera de glimlach van het onderwerp detecteert. Of de functie Smile Capture werkt en er dus automatisch een opname wordt gemaakt, is echter afhankelijk van de toestand van de gedetecteerde gezichten. Als dat niet gebeurt, drukt u op de ontspalknop om het maken van de video-opname te starten.
- U kunt een film opnemen met de afstandsbediening (optioneel) (p.99).







De ontspanknop ingedrukt houden

Als u de ontspanknop langer dan een seconde ingedrukt houdt, gaat het opnemen door zolang u de ontspanknop ingedrukt houdt. Het opnemen stopt zodra u de ontspanknop loslaat.

Resolutie en beeldteller van video-opnamen selecteren


Voor video-opnamen kunt u kiezen uit de volgende resoluties en beeldsnelheden.

Hoe groter het aantal opnamepixels, hoe scherper de details en hoe groter het bestand. Hoe meer beeldjes per seconde, des te beter de kwaliteit van de video, maar ook des te groter het bestand.

Instelling	Resolutie	Beeldteller	Toepassing
	1280×720	30 fps	Neemt beelden op in HDTV-formaat (16:9). Bewegingen worden vloeiend opgenomen. (Standaardinstelling)
	1280×720	15 fps	Neemt beelden op in HDTV-formaat (16:9). De totale opnametijd neemt toe omdat de bestandsgrootte afneemt.
	640×480	30 fps	Geschikt voor weergave van opnamen op een TV- of computerbeeldscherm. Bewegingen worden vloeiend opgenomen.
	640×480	15 fps	Geschikt voor weergave van opnamen op een TV- of computerbeeldscherm. De totale opnametijd neemt toe omdat de bestandsgrootte afneemt.
	320×240	30 fps	Geschikt voor plaatsing op een website of als bijlage bij e-mail. Bewegingen worden vloeiend opgenomen.
	320×240	15 fps	Geschikt voor plaatsing op een website of als bijlage bij e-mail. De totale opnametijd neemt toe omdat de bestandsgrootte afneemt.

* De beeldsnelheid (fps, frames per second) is een aanduiding voor het aantal beeldjes per seconde.

1 Druk in de stand op de knop MENU.

Het menu [ Opnemen] verschijnt.

2 Selecteer [Video] met de vierwegbesturing (▲▼).

3 Druk op de vierwegbesturing (▶).

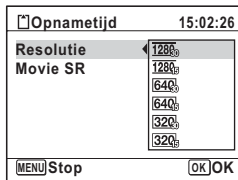
Het scherm [Video] verschijnt.

4 Selecteer [Resolutie] met de vierwegbesturing (▲▼).

5 Druk op de vierwegbesturing (▶).

Er verschijnt een afolmenu.

6 Wijzig de resolutie en de beeldsnelheid met de vierwegbesturing (▲▼).



7 Druk op de knop OK.

De instelling wordt opgeslagen.

8 Druk twee keer op de knop MENU.

De camera gaat terug naar de opnamestand.

De functie Movie SR (Video bewegingsreductie) instellen

In de stand kunt u met de functie Movie SR (Bewegingsreductie video) camerabeweging compenseren terwijl u video-opnamen maakt.

1 Druk in de stand op de knop MENU.

Het menu [Opnemen] verschijnt.

2 Selecteer [Video] met de vierwegbesturing (▲▼).

3 Druk op de vierwegbesturing (▶).

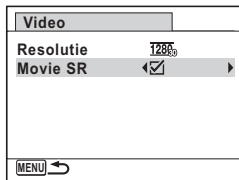
Het scherm [Video] verschijnt.

4 Selecteer [Movie SR] met de vierwegbesturing (▲▼).

5 Selecteer of met de vierwegbesturing (◀▶).

- Corrigeert camerabewegingen.
- Corrigeert camerabewegingen niet.

De instelling wordt opgeslagen.



6 Druk twee keer op de knop MENU.

De camera gaat terug naar de opnamestand.

De instellingen opslaan (Geheugen)


De geheugenfunctie dient voor het opslaan van de camera-instellingen die gelden wanneer de camera wordt uitgeschakeld.


Bij sommige camera-instellingen is de geheugenfunctie altijd ingesteld op (Aan) (de instellingen worden opgeslagen als de camera wordt uitgeschakeld), terwijl u voor andere of (Uit) kunt kiezen (kiezen of de instellingen al dan niet worden opgeslagen als de camera wordt uitgeschakeld). In de tabel hieronder wordt aangegeven welke onderdelen u in de geheugenfunctie op of kunt zetten. (Onderdelen die in de tabel niet staan vermeld, worden met de geselecteerde instelling altijd opgeslagen als de camera wordt uitgeschakeld.)

Als u kiest, worden de instellingen opgeslagen met de status die ze hebben op het moment dat de camera wordt uitgeschakeld. Als u kiest, worden de standaardinstellingen hersteld bij uitschakeling van de camera. In de tabel hieronder wordt voor elk onderdeel tevens getoond of de standaardgeheugeninstelling of is.

Onderdeel	Beschrijving	Standaardinstelling	Pagina
Gezichtsdetectie	Een instelling voor Gezichtsdetectie die is ingesteld met de knop 	<input type="checkbox"/>	p.74
Flitsinstelling	De flitsinstelling die is ingesteld met de vierwegbesturing (◀)	<input checked="" type="checkbox"/>	p.107
Transportstand	De transportstand die is ingesteld met de vierwegbesturing (▲)	<input type="checkbox"/>	p.96 p.97
Focusinst.	De scherpstelstand die is ingesteld met de vierwegbesturing (▶)	<input type="checkbox"/>	p.109
Zoomstand	De zoomstand, ingesteld met de zoomknop	<input type="checkbox"/>	p.81
Handm. scherpst.	De handmatige scherpstelpositie die is ingesteld met de vierwegbesturing (▲▼)	<input type="checkbox"/>	p.110
Witbalans	De instelling voor [Witbalans] in het menu  Opnemen]	<input type="checkbox"/>	p.117
Gevoeligheid	De instelling voor [Gevoeligheid] in het menu  Opnemen]	<input type="checkbox"/>	p.120
Belicht. corr.	De instelling voor [Belicht. corr.] in het menu  Opnemen]	<input type="checkbox"/>	p.115
Autom. belicht.	De instelling voor [Autom. belicht.] in het menu  Opnemen]	<input type="checkbox"/>	p.119
Digitale zoom	De instelling voor [Digitale zoom] in het menu  Opnemen]	<input checked="" type="checkbox"/>	p.83

DISPLAY	De weergavefunctie van het scherm die wordt ingesteld met de knop OK/DISPLAY	<input type="checkbox"/>	p.23
Bestand	Als er een nieuwe SD-geheugenkaart wordt geplaatst terwijl <input checked="" type="checkbox"/> (Aan) is geselecteerd, wordt het eerstvolgende bestandsnummer toegewezen	<input checked="" type="checkbox"/>	—

1 Druk in de stand  op de knop MENU.

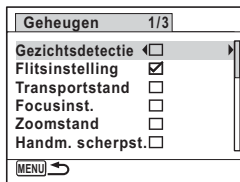
Het menu [ Opnemen] verschijnt.

2 Selecteer [Geheugen] met de vierwegbesturing (▲▼).

3 Druk op de vierwegbesturing (▶).

Het scherm [Geheugen] verschijnt.

4 Kies een onderdeel met de vierwegbesturing (▲▼).



5 Selecteer of met de vierwegbesturing (◀▶).

6 Druk twee keer op de knop MENU.

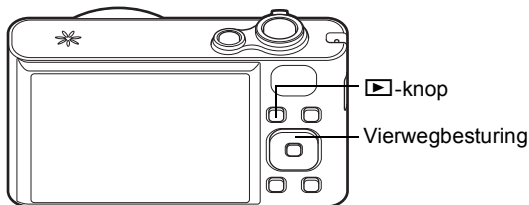
De camera gaat terug naar de opnamestand.

Memo

4 Opnamen weergeven en wissen

Opnamen weergeven	142
Opnamen en geluidsbestanden wissen	157
De camera aansluiten op audiovisuele apparatuur	165

Foto's weergeven



4

1 Druk na het maken van een opname op de ▶-knop.

De camera komt in de stand ▶ en de gemaakte opname verschijnt op het scherm (enkelbeeldsweergave).

Bestandsnummer




De vorige of volgende opname weergeven


2 Druk op de vierwegbesturing (◀▶).

De vorige of volgende opname verschijnt.

De weergegeven opname wissen

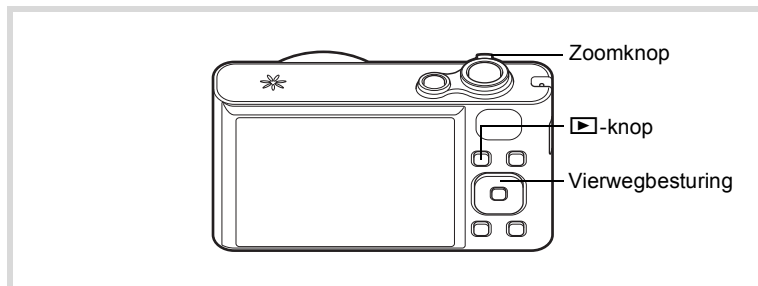
Druk op de knop  terwijl de opname wordt weergegeven om het scherm Wissen op te roepen. Selecteer [Wissen] met de vierwegbesturing (▲) en druk op de knop OK.



Voor informatie over andere wisprocedures  p.157

Video-opnamen weergeven

U kunt video-opnamen die u hebt gemaakt weergeven. Het geluid wordt gelijktijdig weergegeven.



1 Kies in de stand **▶** met de vierwegbesturing (**◀▶**) de film die u wilt weergeven.

2 Druk op de vierwegbesturing (**▲**).
De weergave begint.



Beschikbare bedieningshandelingen tijdens weergave

Zoomknop naar rechts (▲)	Het volume verhogen.
Zoomknop naar links (▼▼▼)	Het volume verlagen.
Vierwegbesturing (▲)	Weergave onderbreken.
Vierwegbesturing (▶)	Snel vooruit spoelen zolang op de knop wordt gedrukt.
Vierwegbesturing (◀)	Weergave tijdens terugspoelen. Snel achteruit spoelen zolang op de knop wordt gedrukt.

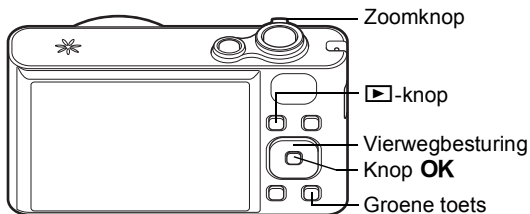
Beschikbare bedieningshandelingen tijdens pauze in de weergave

Vierwegbesturing (▲)	Weergave hervatten.
Vierwegbesturing (▶)	Weergave van één beeld vooruit.
Vierwegbesturing (◀)	Weergave van één beeld terug.

3 Druk op de vierwegbesturing (▼).

De weergave stopt.

Weergave van meerdere opnamen tegelijkertijd

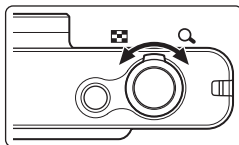


Vierbeeldsweergave/Negenbeeldsweergave

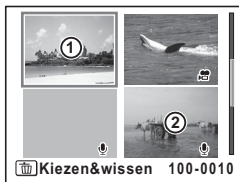
U kunt vier of negen miniaturen van opnamen tegelijkertijd weergeven.

1 Draai in de stand ▶ de zoomknop naar links (◀).

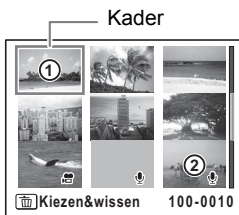
De vierbeeldsweergave wordt geactiveerd: op het scherm worden vier miniatures weergegeven. Draai de zoomknop opnieuw naar links (☒) om over te schakelen op de negenbeeldsweergave.



Op het scherm worden negen miniatures weergegeven. U kunt steeds in één keer vier of negen nieuwe opnamen oproepen. Verplaatst het kader met de vierwegbesturing (▲▼◀▶). Als er meer opnamen zijn dan kunnen worden weergegeven, kunt u op de vierwegbesturing (▲◀) drukken terwijl opname ① is geselecteerd, om de vorige reeks opnamen weer te geven. Als u opname ② selecteert en op de vierwegbesturing (▼▶) drukt, wordt de volgende reeks opnamen weergegeven.



Vierbeeldsweergave



Negenbeeldsweergave


De pictogrammen die in de opnamen verschijnen, hebben de volgende betekenis:

(Geen pictogram)	Foto zonder geluid
	Video-opname (het eerste beeld wordt weergegeven)
(Met beeld)	Foto met geluid
(Zonder beeld)	Alleen geluidsbestand

Druk op de knop **OK** om alleen de geselecteerde opname weer te geven.

Druk op de knop om de stand te activeren.

Mapweergave/Kalenderweergave






Draai in de negenbeeldsweergave de zoomknop naar  om de mapweergave of de kalenderweergave te activeren. Druk op de Groene toets om te schakelen tussen de mapweergave en de kalenderweergave.

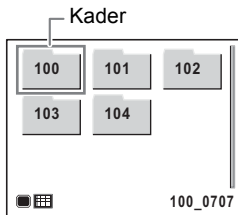
1 Draai in de stand de zoomknop drie keer naar links ().

De mapweergave of de kalenderweergave verschijnt.

Mapweergave

De lijst met gemaakte opnamen en geluidsbestanden verschijnt.


Vierwegbesturing (   )	Verplaatst het kader.
Zoomknop naar rechts () / OK -knop	Toont de opnamen in de geselecteerde map in de negenbeeldsweergave.
Knop MENU	Keert terug naar de negenbeeldsweergave.





Kalenderweergave

Opnamen en geluidsbestanden worden op datum weergegeven in kalendervorm.

De kalender laat een miniatuur zien van de eerste opname op die dag.

 verschijnt voor datums waarop een geluidsbestand als eerste bestand is opgeslagen.

Vierwegbesturing (   )	Verplaatst het kader.
Zoomknop naar rechts ()	Toont de opnamen voor die datum in de negenbeeldsweergave.
Knop OK	Toont in de enkelbeeldsweergave de eerste opname die op die datum is gemaakt.
Knop MENU	Keert terug naar de negenbeeldsweergave.



Werken met de weergavefuncties

1 Druk op de vierwegbesturing (▼) in de stand .

Het Weergavepalet wordt weergegeven.

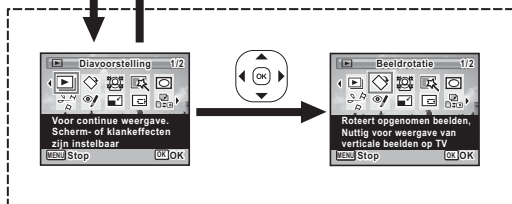
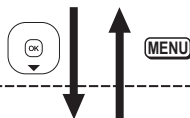
2 Kies een weergavestand met de vierwegbesturing (▲▼◀▶).

Onder de pictogrammen worden aanwijzingen voor de geselecteerde functie weergegeven.




3 Druk op de knop OK.

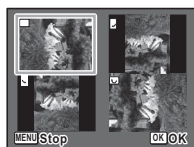
De geselecteerde weergavefunctie wordt opgeroepen.



SHUTTER
Tot halverwege indrukken



Het weergavepalet wordt gesloten en de stand  wordt geactiveerd.



Het scherm voor de geselecteerde weergavefunctie verschijnt.

Weergavepalet

Weergavestand		Beschrijving	Pagina
	Diavoorstelling	Voor continue weergave. Scherm- of klankeffecten zijn instelbaar.	p.150
	Beeldrotatie	Roteert opgenomen beelden. Nuttig voor weergave van verticale beelden op TV.	p.152
	Klein-gezichtfilter	Verkleint gezichten in opnamen, voor goed geproportioneerde portretten.	p.170
	Digitaal filter	Wijzigt beelden met een kleuren- of Soft-filter.	p.173
	Beeld inkadering	Plaats een lijst rond het beeld. Kies Overschrijven of sla op als nieuw beeld.	p.178
	Bewaar als foto	Opslaan van één beeldje uit een video-opname als foto.	p.182
	Video delen	Een video-opname in twee delen splitsen.	
	Rode-ogenreductie	Vermindert rode ogen. Werkt mogelijk niet in alle lichtomstandigheden.	p.177
	Grootte wijzigen	Wijzigt opgenomen pixels en kwaliteitsniveau om het bestand te verkleinen.	p.168
	Uitsnijden	Snijdt beelden bij tot het gewenste formaat. Opslaan als een nieuw beeld.	p.169
	Kopieer beeld/geluid	Voor het uitwisselen van opnamen en geluidsbestanden tussen het interne geheugen en de SD-geheugenkaart.	p.184
	Gesproken memo	Voegt geluid toe aan de beelden. Opname mogelijk tot geheugenkaart vol is.	p.196
	Beveiligen	Beveiligt beeld en klank tegen ongewild wissen. Formatteren verwijdt ook beveiligde gegevens.	p.162
	DPOF	Voor printinstellingen. Handig bij bestellen van afdrukken via printservice.	p.187
	Opstart scherm	Voor het instellen van een beeld als opstartscherm.	p.216

Diavoorstelling

U kunt opgeslagen opnamen doorlopend weergeven.

1 Gebruik in de stand  de vierwegbesturing (◀▶) om de opname te selecteren waarmee u de diavoorstelling wilt beginnen.

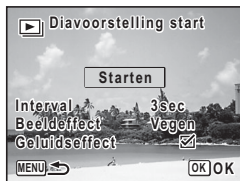
2 Druk op de vierwegbesturing (▼).
Het weergavepalet verschijnt.

3 Selecteer  (Diavoorstelling) met de vierwegbesturing (▲▼◀▶).



4 Druk op de knop **OK**.
Het scherm voor het opgeven van instellingen voor de diavoorstelling wordt weergegeven.

5 Selecteer [Starten] met de vierwegbesturing (▲▼).



6 Druk op de knop **OK**.
De diavoorstelling begint.
Wanneer u tijdens de diavoorstelling op de knop **OK** drukt, wordt de diavoorstelling onderbroken. Druk nogmaals op de knop **OK** om de diavoorstelling voort te zetten.

7 Druk op een andere knop dan de **OK**-knop.
De diavoorstelling stopt.

Instellingen voor de diavoorstelling

U kunt het weergave-interval instellen, maar ook een schermffect en een geluidseffect voor de overgang van de ene opname naar de volgende.

- 1** Selecteer met de vierwegbesturing (▲▼) [Interval] in stap 5 op p.150.



- 2** Druk op de vierwegbesturing (▶).

Er verschijnt een afrolmenu.

- 3** Selecteer het interval met de vierwegbesturing (▲▼) en druk op de knop OK.

Kies tussen [3sec], [5sec], [10sec], [20sec] en [30sec].

- 4** Selecteer [Beeldeffect] met de vierwegbesturing (▲▼).

- 5** Druk op de vierwegbesturing (▶).

Er verschijnt een afrolmenu.

- 6** Kies met de vierwegbesturing (▲▼) het beeldeffect en druk op OK.

Vegen	De volgende opname schuift van links naar rechts over de vorige
Dambord	De volgende opname verschijnt in vierkante mozaïekblokjes
Vervagen	De huidige opname vervaagt geleidelijk en de volgende opname verschijnt geleidelijk
Willekeur	Willekeurig gebruik van diverse effecten
Uit	Geen effect

- 7** Selecteer [Geluidseffect] met de vierwegbesturing (▲▼).

8 Selecteer of met de vierwegbesturing (◀▶).

Behalve wanneer [Beeldeffect] is ingesteld op [Uit], kunt u (Aan) of (Uit) kiezen voor het geluid dat wordt afgespeeld bij de overgang van de ene opname naar de volgende.

9 Selecteer [Starten] met de vierwegbesturing (▲▼) en druk op de knop OK.

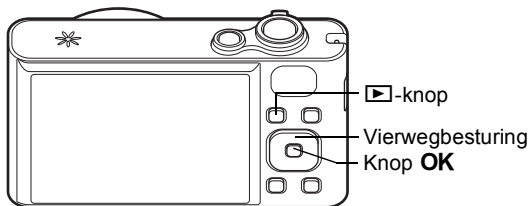
De diavoorstelling start met het geselecteerde interval en effect.



- De diavoorstelling wordt vervolgd totdat u een andere knop dan de **OK** indrukt.
- Video's of opnamen met geluid worden tot het einde afgespeeld voordat de volgende opname wordt weergegeven, ongeacht het ingestelde interval. Als u echter op de vierwegbesturing (▶) drukt tijdens het afspelen van een video of opname met geluid, springt de weergave naar de volgende opname.
- Geluidsbestanden die in de geluidsoptestand zijn gemaakt, worden niet weergegeven in de diavoorstelling.
- Panoramafoto's worden gedurende vier seconden van links naar rechts verschuivend weergegeven voordat de volgende opname wordt weergegeven, ongeacht de instellingen voor Interval en Beeldeffect.
- Wanneer [Willekeur] is geselecteerd als beeldeffect, ligt het interval vast en wordt het geluidseffect uitgeschakeld. Ook het geluid van opnamen met geluid erbij wordt niet afgespeeld.

De camera aansluiten op audiovisuele apparatuur p.165

De opname roteren



1 Druk na het maken van een opname op de -knop.

De opname verschijnt op het scherm.

2 Druk op de vierwegbesturing ().

Het weergavepalet verschijnt.

3 Selecteer (Beeldrotatie) met de vierwegbesturing ().

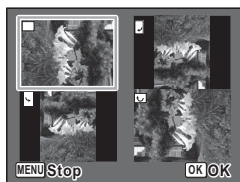


4 Druk op de knop OK.

Het scherm voor selectie van de rotatie (0°, rechts 90°, links 90° of 180°) verschijnt.

5 Kies de rotatierichting met de vierwegbesturing () en druk op de knop OK.

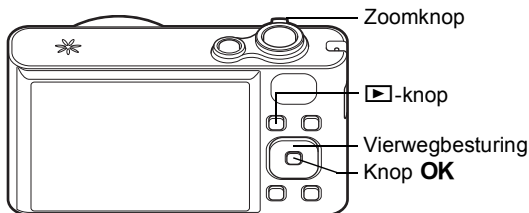
De geroteerde opname wordt opgeslagen.



- Panoramische beelden en video-opnamen kunt u niet roteren.
- Beveiligde opnamen kunnen worden geroteerd, maar kunnen niet worden opgeslagen in geroteerde stand.

Zoomweergave

U kunt een opname maximaal tien keer zo groot maken.



4

Opnamen weergeven en wissen

1 Kies in de stand ▶ met de vierwegbesturing (◀▶) de opname die u wilt vergroten.

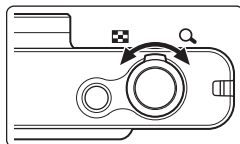
2 Draai de zoomknop rechtsom of linksom (Q).

De opname wordt uitvergroet (×1,1 tot ×10). Als u de zoomknop naar rechts Q blijft draaien, verandert de vergroting doorlopend.

Met behulp van het plusteken (+) in het hulpkader links onder op het scherm kunt u zien welk deel van de opname wordt uitvergroet.

Beschikbare bedieningshandelingen terwijl een opname is vergroot

Vierwegbesturing (▲▼◀▶)	Verplaatst de positie die wordt vergroot.
Zoomknop naar rechts (Q)	Maakt de opname groter (max. ×10).
Zoomknop naar links (Q)	Maakt de opname kleiner (min. ×1.1).



Uitleg


3 Druk op de knop OK.

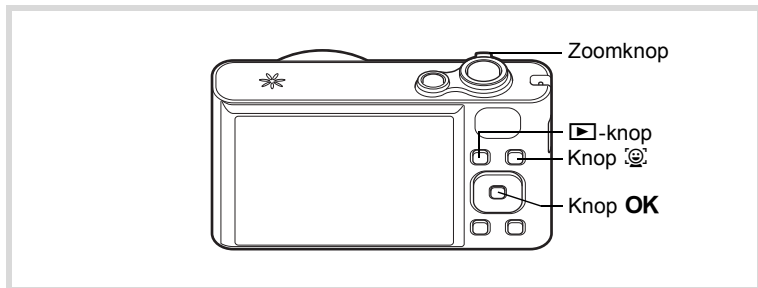
Op het scherm verschijnt weer de weergave van één opname.



Video-opnamen kunnen niet worden uitvergroet.

Automatisch inzoomen op het gezicht van het onderwerp (Weergave met close-up van gezicht)


U kunt opnamen weergeven met een close-up van het gezicht door op de knop  te drukken (Weergave met close-up van gezicht) als Gezichtsdetectie was geactiveerd bij het maken van de opname.

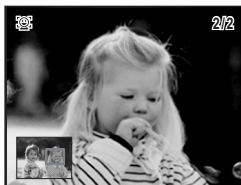


- 1** Kies in de stand  met de vierwegbesturing (◀ ▶) de opname die u wilt vergroten.
- 2** Controleer of het pictogram  wordt weergegeven en druk op de knop .

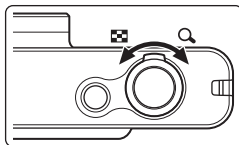
De opname wordt uitvergroot, gecentreerd rond het gezicht dat bij het maken van de opname als eerste is gedetecteerd.



Als bij het maken van de opname meerdere gezichten zijn gedetecteerd, wordt steeds na het drukken op de knop  op een volgend gezicht ingezoomd in de volgorde van detectie bij het maken van de opname.



Beschikbare bedieningshandelingen tijdens de weergavestand met close-up van gezicht



Zoomknop naar rechts (Q)	Inzoomen op het onderwerp tijdens de weergave met close-up van gezicht voor een weergave met gelijke of iets hogere uitvergroting.
Zoomknop naar links (R)	Inzoomen op het onderwerp tijdens de weergave met close-up van gezicht voor een weergave met gelijke of iets lagere uitvergroting.

3

Druk op de knop OK.

Op het scherm verschijnt weer de weergave van één opname.

4



- Weergave met close-up van gezicht is niet beschikbaar voor video en opnamen die zijn opgeslagen als stilbeelden uit films.
- De vergrotingsfactor bij Weergave met close-up van gezicht kan variëren al naar gelang de opnameomstandigheden, bijvoorbeeld de grootte van het gezicht dat tijdens het maken van de opname wordt gedetecteerd.
- Weergave met close-up van gezicht is ook beschikbaar voor opnamen die zijn gemaakt met de functie voor detectie van huisdieren.

Opnamen en geluidsbestanden wissen

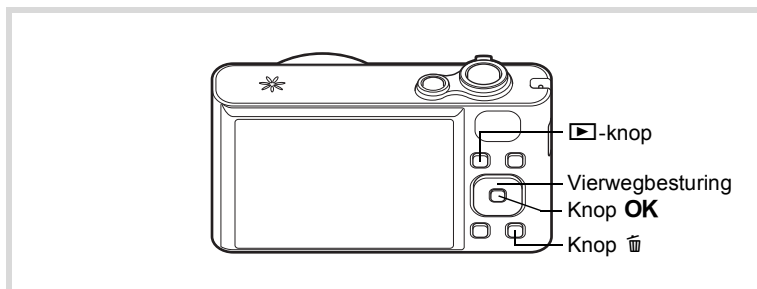
U kunt opnamen en geluidsbestanden wissen die u niet wilt bewaren.

Eén opname wissen

U kunt één enkel beeld- of geluidsbestand wissen.



Beveiligde opnamen en geluidsbestanden kunnen niet worden gewist (p. 162).



1 Gebruik in de stand de vierwegbesturing (◀▶) om het beeld/geluidsbestand te selecteren dat u wilt wissen.

2 Druk op de knop .
Er verschijnt een bevestigingsvenster.


3 Selecteer [Wissen] met de vierwegbesturing (▲▼).





4 Druk op de knop **OK**.
Het beeld- of geluidsbestand wordt gewist.

Geluid uit een opname verwijderen

Als er geluid (gesproken memo's) is toegevoegd aan een opname (p.196), kunt u dit verwijderen zonder dat de opname wordt verwijderd.

1 Gebruik in de stand  de vierwegbesturing (◀▶) om de opname met geluid te selecteren.

 verschijnt op de opnamen met geluid.

2 Druk op de knop .

Er verschijnt een bevestigingsvenster.

3 Selecteer [Geluid wissen] met de vierwegbesturing (▲▼).



4 Druk op de knop OK.

De geluidsgegevens worden gewist.



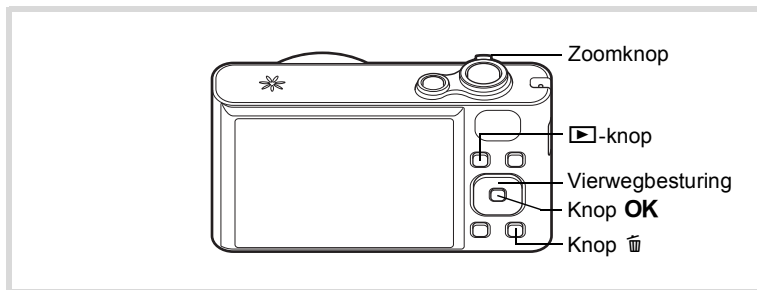
- Selecteer [Wissen] in stap 3 om zowel de opname als het geluid te verwijderen.
- U kunt niet alleen het geluid van een video-opname wissen.

Geselecteerde opnamen en geluidsbestanden wissen

U kunt een aantal geselecteerde opnamen/geluidsbestanden in één keer wissen vanuit de vier-/negenbeeldsweergave.



Beveiligde opnamen en geluidsbestanden kunnen niet worden gewist (p. 162).



1 Draai in de stand ▶ de zoomknop één of twee keer naar links (☒).

De vierbeelds- of negenbeeldsweergave wordt geactiveerd.


2 Druk op de knop 🗑️.

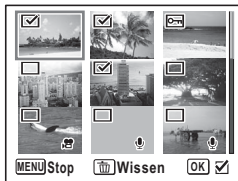
☐ verschijnt op de opnamen en geluidsbestanden.



3 Kies de te wissen opnamen en geluidsbestanden met de vierwegbesturing (▲▼◀▶) en druk op de knop OK.

verschijnt op de geselecteerde opnamen en geluidsbestanden.

Als u een opname selecteert en de zoomknop naar rechts  draait, verschijnt de geselecteerde opname in de enkelbeeldsweergave zolang u de knop in die stand houdt. Zo kunt u controleren of u de opname al dan niet wilt wissen. (Wanneer u de knop loslaat, verschijnt de vier-/negenbeeldsweergave.) In de enkelbeeldsweergave kunnen beveiligde opnamen echter niet worden weergegeven.



4 Druk op de knop .

Er verschijnt een bevestigingsvenster.

5 Selecteer [Kiezen&wissen] met de vierwegbesturing (▲▼).



6 Druk op de knop OK.

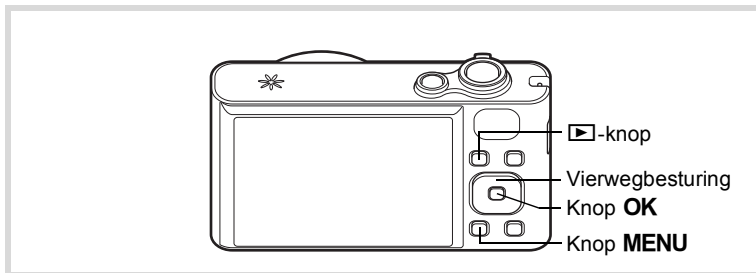
De geselecteerde opnamen en geluidsbestanden worden gewist.

Alle opnamen en geluidsbestanden wissen

U kunt alle opnamen en geluidsbestanden in één keer wissen.



Beveiligde opnamen en geluidsbestanden kunnen niet worden gewist (p. 162).



1 Druk op de knop **MENU** in de stand .

Het menu Instelling] verschijnt.

Als u op **MENU** drukt in de stand , druk dan eenmaal op de vierwegbesturing (►).

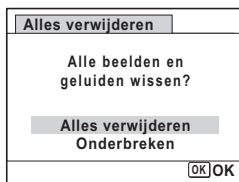
2 Selecteer [Alles verwijderen] met de vierwegbesturing (▲▼).



3 Druk op de vierwegbesturing (►).

Het scherm [Alles verwijderen] verschijnt.

4 Selecteer [Alles verwijderen] met de vierwegbesturing (▲▼).



5 Druk op de knop OK.

Alle opnamen en geluidsbestanden worden gewist.


Foto- en geluidsopnamen beveiligen tegen wissen (Beveiligen)

U kunt opgeslagen opnamen en geluidsbestanden beveiligen, zodat ze niet per ongeluk kunnen worden gewist.

1 Kies in de stand  met de vierwegbesturing (◀▶) de opname die u wilt beveiligen.

2 Druk op de vierwegbesturing (▼).

Het weergavepalet verschijnt.

3 Selecteer  (Beveiligen) met de vierwegbesturing (▲▼◀▶).



4 Druk op de knop OK.

Het scherm voor het selecteren van [Eén Beeld/Geluid] of [Alle Beeld/Geluid] verschijnt.

5 Selecteer [Eén Beeld/Geluid] met de vierwegbesturing (▲▼).



6 Druk op de knop OK.

Het bericht [Beveiligt dit beeld/geluid] verschijnt.

Om een andere opname of geluidsbestand te beveiligen, selecteert u met de vierwegbesturing (◀▶) een andere opname of geluidsbestand.

7 Selecteer [Beveiligen] met de vierwegbesturing (▲▼).




8 Druk op de knop OK.

De geselecteerde opname/geluidsbestand wordt beveiligd en het scherm uit stap 5 verschijnt weer.

Om nog meer opnamen of geluidsbestanden te beveiligen, herhaalt u stap 5 t/m 8.

Selecteer [Onderbreken] om het instellen van de beveiliging te verlaten.



- Selecteer [Beveiliging opheffen] in stap 7 om de beveiliging van een opname ongedaan te maken.
- Tijdens weergave wordt op de beveiligde opnamen en geluidsbestanden  weergegeven.
- U kunt met [Eén Beeld/Geluid] maximaal 99 opnamen en geluidsbestanden achter elkaar beveiligen.

Alle opnamen en geluidsbestanden beveiligen

1 Selecteer [Alle Beeld/Geluid] in stap 5 op p.162.



2 Druk op de knop OK.

3 Selecteer [Beveiligen] met de vierwegbesturing (▲▼).



4 Druk op de knop OK.

Alle opnamen en geluidsbestanden worden beveiligd en het scherm uit stap 1 verschijnt weer.

5 Selecteer [Onderbreken] met de vierwegbesturing (▲▼) en druk op de knop OK.

Het weergavepalet verschijnt weer.



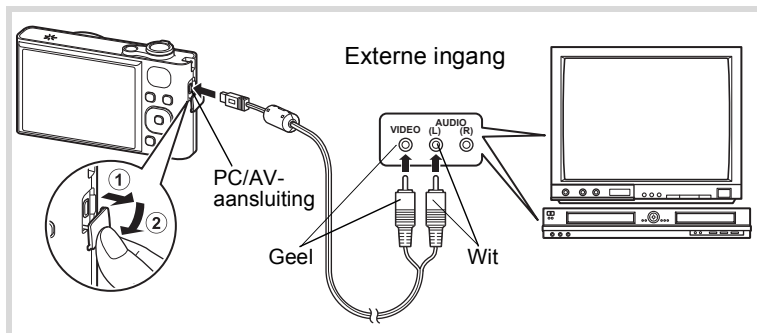
Beveiligde opnamen en geluidsbestanden worden verwijderd wanneer de SD-geheugenkaart of het ingebouwde geheugen wordt geformatteerd. (p.200).



Selecteer [Beveiliging opheffen] in stap 3 om de beveiliging van alle opnamen en geluidsbestanden ongedaan te maken.

De camera aansluiten op audiovisuele apparatuur

Met de meegeleverde AV-kabel (I-AVC7) kunt u opnamen vastleggen en weergeven op apparatuur met een video-ingang, zoals een TV.



1 Zet het audiovisuele apparaat en de camera uit.

2 Sluit de AV-kabel aan op de PC/AV-uitgang van de camera.

Sluit de connector van de AV-kabel aan met de pijlmarkering ⇐ naar de zijde met het scherm gericht.

3 Sluit de andere uiteinden van de AV-kabel aan op de video- en audio-ingang van het AV-apparaat.

Als u gebruikmaakt van stereoapparatuur, sluit de geluidsconnector dan aan op de L-ingang (wit).

4 Zet het audiovisuele apparaat aan.

Als het apparaat waarop de camera is aangesloten en het apparaat dat opnamen weergeeft niet dezelfde zijn, zet beide apparaten dan aan.

Als opnamen worden weergegeven op audiovisuele apparatuur met verscheidene video-aansluitingen (zoals een TV), raadpleeg dan de bedieningshandleiding van het apparaat en selecteer de video-aansluiting waarop de camera is aangesloten.

5 Zet de camera aan.



- Als u van plan bent de camera langdurig te gebruiken, is gebruik van de optionele netvoedingsadapterset K-AC117 aan te bevelen (p.37).
- Afhankelijk van het land of de regio bestaat de kans dat opnamen en geluidsbestanden niet kunnen worden weergegeven als het ingestelde videospaak afwijkt van het aldaar gebruikte signaal. Mocht dit zich voordoen, wijzig dan de instelling van het videospaak (p.211).
- Het camerascherm wordt uitgeschakeld en het volume kan niet worden aangepast met de zoomknop terwijl de camera is aangesloten op AV-apparaatuur.
- Wanneer de camera is aangesloten op AV-apparaatuur, kunt u de opnamen wijzigen met de afstandsbediening (optioneel).

4



Bij aansluiting en weergave van opnamen op AV-apparaatuur worden opnamegegevens met een normale schermresolutie uitgevoerd. Om in HDTV films te bekijken die zijn opgenomen met 1280i (1280×720, 30 fps) en 1280p (1280×720, 15 fps), moet u deze overzetten naar een computer en daarop afspelen (p.221).

5 Opnamen bewerken en afdrukken

Opnamen bewerken	168
Afdrukservice instellen (DPOF)	187

Afdrukken

De volgende opties zijn beschikbaar voor het afdrukken van opnamen die met deze camera zijn gemaakt.

- 1 Gebruik van een afdrukcentrale.
- 2 Gebruik van uw printer met een SD-geheugenkaartsleuf om rechtstreeks vanaf de SD-geheugenkaart af te drukken.
- 3 Gebruik van software op uw computer om opnamen af te drukken.

De opnamegrootte wijzigen (Grootte wijzigen)

Door de resolutie van een geselecteerde opname te wijzigen, kunt u de bestandsgrootte verkleinen. U kunt deze functie gebruiken om opnamen te blijven maken wanneer de SD-geheugenkaart of het interne geheugen vol is, door de opnamen te verkleinen en de oorspronkelijke opnamen te overschrijven. Zo maakt u ruimte vrij op de kaart of in het geheugen.



- Opnamen die zijn gemaakt met de resolutie **12M** (3456×3456)/**2M** (1920×1080) of panoramische opnamen en video-opnamen kunnen niet van formaat worden veranderd.
- U kunt geen hogere resolutie selecteren dan die van de originele opname.

5

Opnamen bewerken en afdrrukken

1 Kies in de stand met de vierwegbesturing (◀▶) de opname waarvan u de grootte wilt wijzigen.

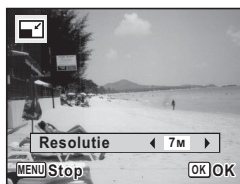
2 Druk op de vierwegbesturing (▼).
Het weergavepalet verschijnt.

3 Selecteer (Formaat wijzigen) met de vierwegbesturing (▲▼◀▶).



4 Druk op de knop **OK**.
Het scherm voor het kiezen van de resolutie wordt geopend.

5 Wijzig de resolutie met de vierwegbesturing (◀▶).



6 Druk op de knop OK.

Er verschijnt een venster waarin om bevestiging van het overschrijven van de opname wordt gevraagd.

Als de geselecteerde opname beveiligd is, wordt de bewerkte opname opgeslagen als nieuwe opname en verschijnt het volgende bevestigingsvenster niet.

7 Selecteer [Overschrijven] of [Opslaan als] met de vierwegbesturing (▲▼).



8 Druk op de knop OK.

De opname met het gewijzigde formaat wordt opgeslagen.

Opnamen uitsnijden

U kunt het ongewenste gedeelte van een opname verwijderen en de bijgesneden opname bewaren als een nieuwe opname.



Opnamen die zijn gemaakt met de resolutie **12M 16:9** (3456×3456)/**12M 16:9** (4608×2592)/**2M 16:9** (1920×1080) of panoramische opnamen en video-opnamen kunnen niet worden bijgesneden.

1 Kies in de stand met de vierwegbesturing (◀▶) de opname die u wilt bijsnijden.

2 Druk op de vierwegbesturing (▼).

Het weergavepalet verschijnt.

3 Selecteer (Uitsnijden) met de vierwegbesturing (▲▼◀▶).

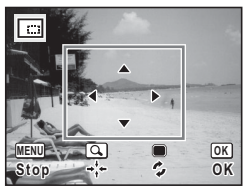


4 Druk op de knop OK.

Het scherm voor het bijsnijden verschijnt.
 Het maximale bereik voor het bijsnijden wordt op het scherm aangegeven met een groen kader. De bijgesneden afbeelding kan niet groter zijn dan dit bijsnijkader.

5 Selecteer het uitsnedegebied.

Met de volgende handelingen verplaatst u het groene kader en bepaalt u het gebied voor de uitsnede op het scherm.



Zoomknop	Hiermee wijzigt u de grootte van het bijsnijkader.
Vierwegbesturing (▲▼◀▶)	Verplaatst het bijsnijkader naar boven, naar beneden, naar links en naar rechts.
Groene toets	Roteert het bijsnijkader. <ul style="list-style-type: none"> • De knop wordt alleen weergegeven als het bijsnijkader kan worden geroteerd.

6 Druk op de knop OK.


De aangesneden opname wordt onder een nieuwe bestandsnaam opgeslagen.
 Het aantal opnamepixels wordt automatisch geselecteerd op basis van de grootte van de bijgesneden opname.

Opnamen zodanig verwerken dat gezichten kleiner lijken

In opnamen wordt de grootte gereduceerd van de gezichten die tijdens het opnemen zijn gedetecteerd met Gezichtsdetectie (p.74), zodat deze kleiner lijken.

1 Kies in de stand  met de vierwegbesturing (◀▶) de opname die u wilt bewerken.

2 Druk op de vierwegbesturing (▼).
 Het weergavepalet verschijnt.

- 3** Selecteer  (Klein-gezichtfilter) met de vierwegbesturing (▲▼◀▶).



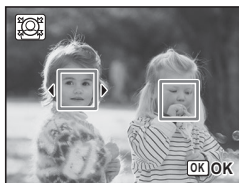
- 4** Druk op de knop **OK**.

Er worden gezichtsdetectiekaders weergegeven voor gezichten die kunnen worden gecorrigeerd.

Ga verder met stap 6 als er slechts één gezichtsdetectiekader is.




- 5** Selecteer met de vierwegbesturing (▲▼◀▶) een gezicht dat u wilt bewerken.

Een groen kader geeft het gezicht aan dat moet worden bewerkt.



- 6** Druk op de knop **OK**.

- 7** Gebruik de vierwegbesturing (◀▶) om de reductieverhouding te wijzigen.

-  Circa 5 %
-  Circa 7 %
-  Circa 10 %

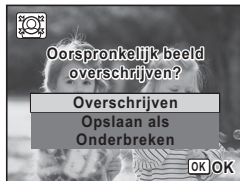


- 8** Druk op de knop **OK**.


Er verschijnt een venster waarin om bevestiging van het overschrijven van de opname wordt gevraagd.

Als de geselecteerde opname beveiligd is, wordt de bewerkte opname opgeslagen als nieuwe opname en verschijnt het volgende bevestigingsvenster niet.

- 9** Selecteer [Overschrijven] of [Opslaan als] met de vierwegbesturing (▲▼).



- 10** Druk op de knop OK.

De camera keert terug naar de stand  en de bewerkte opname wordt weergegeven.



In de volgende situaties kunt u opnamen mogelijk niet bewerken:

- Als de grootte van het opgenomen gezicht in relatie tot een opname te groot of te klein is
- Als gezichten zich in de randen van een opname bevinden

In dergelijke gevallen zal het gezichtsdetectiekader in stap 4 niet verschijnen.

De digitale filters gebruiken

Met deze functie kunt u kleurtinten aanpassen en speciale bewerkingen uitvoeren op een geselecteerde opname.


Zwart-wit	Bewerkt de opname tot een opname die het uiterlijk heeft van een foto in zwart-wit.
Sepia	Bewerkt de opname tot een opname die het uiterlijk heeft van een foto in sepia-tonen.
Speels	Bewerkt de opname tot een opname die eruitziet of ze gemaakt is met een speelgoedcamera.
Retro	Bewerkt de opname tot een opname die het uiterlijk heeft van een oude foto.
Kleur	De opname wordt bewerkt met het geselecteerde kleurfilter. U kunt kiezen uit zes filters: rood, roze, paars, blauw, groen en geel.
Kleurextractie	Ontrekt alleen een specifieke kleur en bewerkt de rest van de opname tot zwart-wit. U kunt kiezen tussen drie filters: rood, groen en blauw.
Kleurverbetering	Er zijn vier filters: Hemelsblauw/Frisgroen/Zachtroze/Herfstbladeren.
Sterk contrast	Versterkt het contrast van een opname.
Sterren	Bewerkt de opname tot een opname met een speciaal sterreneffect (door toevoeging van een soort kruisjes aan lichte delen, bijvoorbeeld bij nachtopnamen of lichtjes weerspiegeld in het water). U kunt kiezen tussen drie filters: Kruis, Hart en Ster.
Soft	Bewerkt de opname tot een softe opname die in zijn geheel soft lijkt.
Helderheid	De helderheid van de opname aanpassen.
Miniatuur	Een deel van de opname onscherp maken om een miniatuur te creëren.



Met de functie Digitaal filter kunt u geen bewerkingen uitvoeren op panoramische opnamen, films of opnamen die met een andere camera zijn gemaakt. Er wordt een foutmelding weergegeven als u deze functie kiest vanuit de weergavestanden en op de knop **OK** drukt.

1 Kies in de stand  met de vierwegbesturing ( ) de opname die u wilt bewerken.

2 Druk op de vierwegbesturing ().
Het weergavepalet verschijnt.

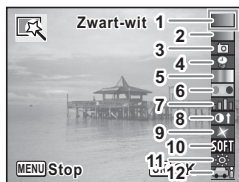
- 3** Selecteer  (Digitaal filter) met de vierwegbesturing (▲▼◀▶).



- 4** Druk op de knop OK.

Het filterselectiescherm verschijnt.

- 1 Zwart-wit
- 2 Sepia
- 3 Speels
- 4 Retro
- 5 Kleur
- 6 Kleurextractie
- 7 Kleurverbetering
- 8 Sterk contrast
- 9 Sterren
- 10 Soft
- 11 Helderheid
- 12 Miniatur



De achtereenvolgende stappen variëren al naar gelang van uw selectie.

Een zwart-witfilter, sepia- of soft-filter selecteren

- 5** Selecteer een filter met de vierwegbesturing (▲▼).

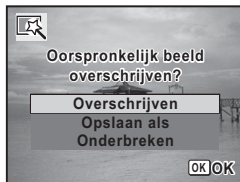
Op het scherm verschijnt de voorbeeldweergave van het filtereffect.

- 6** Druk op de knop OK.

Er verschijnt een venster waarin om bevestiging van het overschrijven van de opname wordt gevraagd.

Als de geselecteerde opname beveiligd is, wordt de bewerkte opname opgeslagen als nieuwe opname en verschijnt het volgende bevestigingsvenster niet.

- 7** Selecteer [Overschrijven] of [Opslaan als] met de vierwegbesturing (▲▼).



- 8** Druk op de knop OK.

De met het filter bewerkte opname wordt opgeslagen.

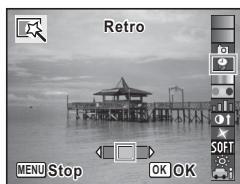
Een retrofilter, kleurfilter, kleurextractiefilter, kleurverbeteringsfilter of sterfilter selecteren

- 5** Selecteer een filter met de vierwegbesturing (▲▼).

Op het scherm verschijnt de voorbeeldweergave van het filtereffect.

- 6** Selecteer de kleur met de vierwegbesturing (◀▶).

Telkens als u op de vierwegbesturing (▶) drukt, wordt in onderstaande volgorde een van de kleurenfilters geselecteerd.



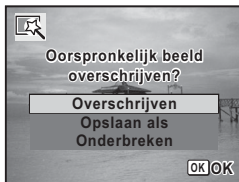
Retro	Originele opname → Amber → Blauw
Kleur	Rood → Roze → Paars → Blauw → Groen → Geel
Kleurextractie	Rood → Groen → Blauw
Kleurverbetering	Hemelsblauw → Frisgroen → Zachtroze → Herfstbladeren
Sterren	Kruis → Hart → Ster

- 7** Druk op de knop OK.

Er verschijnt een venster waarin om bevestiging van het overschrijven van de opname wordt gevraagd.

Als de geselecteerde opname beveiligd is, wordt de bewerkte opname opgeslagen als nieuwe opname en verschijnt het volgende bevestigingsvenster niet.

- 8** Selecteer [Overschrijven] of [Opslaan als] met de vierwegbesturing (▲▼).



- 9** Druk op de knop OK.

De met het filter bewerkte opname wordt opgeslagen.

Een speelgoedcamera-, sterkcontrast-, helderheids- of miniaturfilter selecteren

- 5** Selecteer een filter met de vierwegbesturing (▲▼).

Op het scherm verschijnt de voorbeeldweergave van het filtereffect.

- 6** Gebruik de vierwegbesturing (◀▶) om de sterkte van het effect aan te passen.



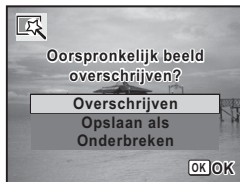
	Vierwegbesturing (◀)	Standaardinstelling	Vierwegbesturing (▶)
Speels	Zwak	Standaard	Sterk
Sterk contrast	Zwak	Standaard	Sterk
Helderheid	Donker	Standaard	Helder
Miniatuur	Boven	Boven en onder	Onder

- 7** Druk op de knop OK.

Er verschijnt een venster waarin om bevestiging van het overschrijven van de opname wordt gevraagd.

Als de geselecteerde opname beveiligd is, wordt de bewerkte opname opgeslagen als nieuwe opname en verschijnt het volgende bevestigingsvenster niet.

- 8** Selecteer [Overschrijven] of [Opslaan als] met de vierwegbesturing (▲▼).



- 9** Druk op de knop OK.

De met het filter bewerkte opname wordt opgeslagen.

Ongewenste rode ogen verminderen

U kunt opnamen corrigeren waarop het onderwerp door het flitslicht rode ogen heeft gekregen.




- De functie voor rode-ogenreductie kan niet worden gebruikt voor panoramische opnamen, video-opnamen of voor opnamen waarop rode ogen niet met de camera kunnen worden gedetecteerd. Er verschijnt een foutbericht in stap 4.
- De functie voor rode-ogenreductie is alleen beschikbaar voor foto-opnamen die met deze camera zijn gemaakt.

- 1** Kies in de stand  met de vierwegbesturing (◀▶) de opname die u wilt corrigeren.

- 2** Druk op de vierwegbesturing (▼).

Het weergavepalet verschijnt.

- 3** Selecteer  (Rode-ogen reductie) met de vierwegbesturing (▲▼◀▶).

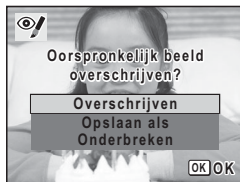


4 Druk op de knop OK.

Er verschijnt een venster waarin om bevestiging van het overschrijven van de opname wordt gevraagd.

Als de geselecteerde opname beveiligd is, wordt de bewerkte opname opgeslagen als nieuwe opname en verschijnt het volgende bevestigingsvenster niet.

5 Selecteer [Overschrijven] of [Opslaan als] met de vierwegbesturing (▲▼).



6 Druk op de knop OK.

De bewerkte opname wordt opgeslagen.

5

Een kader toevoegen (Beeldinkadering)

Met deze functie kunt u een decoratief kader toevoegen aan foto's. In de camera zijn reeds 3 kaders opgeslagen.



De functie Beeldinkadering kan niet worden gebruikt bij opnamen die zijn gemaakt met de resolutie **12M** (3456×3456)/**12M** (4608×2592)/**2M** (1920×1080), panoramische opnamen, video-opnamen en opnamen met het formaat **3M** (2048×1536) of kleiner. Er verschijnt een foutbericht in stap 4.

1 Gebruik in de stand de vierwegbesturing (◀▶) om de opname te selecteren waaraan u een kader wilt toevoegen.

2 Druk op de vierwegbesturing (▼).

Het weergavepalet verschijnt.

- 3** Selecteer  (Beeld inkadering) met de vierwegbesturing (▲▼◀▶).



- 4** Druk op de knop **OK**.

Het scherm voor selectie van het kader verschijnt, waarin 9 kaders zijn weergegeven.

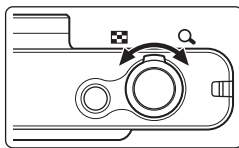
- 5** Kies een kader met de vierwegbesturing (▲▼◀▶).



- 6** Draai de zoomknop rechtsonder of linksom (Q).

Het geselecteerde kader verschijnt in de enkelbeeldsweergave.

U kunt op een van de volgende manieren een ander kader kiezen.



Vierwegbesturing (◀▶)	Druk hierop om een ander kader te kiezen.
Zoomknop naar links (Q)	Terug naar de weergave van 9 kaders op het kaderselectiescherm, zodat u vervolgens een ander kader kunt kiezen, zoals in stap 5.

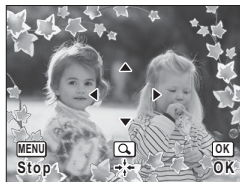


7 Druk op de knop OK.

Het scherm voor aanpassing van de positie en grootte van het kader verschijnt.

U kunt de opname aanpassen op een van de volgende manieren.

Vierwegbesturing (▲▼◀▶)	Pas de positie van de opname aan door op de knoppen te drukken
Zoomknop	Maakt de opname groter of kleiner.

**8 Druk op de knop OK.**

Er verschijnt een venster waarin om bevestiging van het overschrijven van de opname wordt gevraagd.

Als de geselecteerde opname beveiligd is, wordt de bewerkte opname opgeslagen als nieuwe opname en verschijnt het volgende bevestigingsvenster niet.

9 Selecteer [Overschrijven] of [Opslaan als] met de vierwegbesturing (▲▼).**10 Druk op de knop OK.**

De bewerkte opname wordt opgeslagen met een resolutie van **3M** (2048×1536).

Optionele kaders

De optionele kaders staan op de cd-rom (S-SW121) die met de camera is meegeleverd. Kopieer deze kaders van de cd-rom als u ze wilt gebruiken. Deze optionele kaders worden verwijderd als de bestanden in het interne geheugen worden gewist met een computer en als het ingebouwde geheugen wordt geformatteerd.

Kaders kopiëren

- 1 Verwijder de SD-geheugenkaart uit de camera.**
Als u de SD-geheugenkaart in de camera laat zitten, worden de kaders gekopieerd naar de kaart en niet naar het interne geheugen van de camera.
- 2 Sluit de camera aan op de computer met de bijgeleverde USB-kabel (I-USB7).**
Zie "Aansluiten op een computer" (p.221) voor aanwijzingen omtrent het aansluiten van de camera op een computer.
- 3 Klik op [Onderbreken] wanneer het venster voor apparaatdetectie verschijnt.**
- 4 Plaats de meegeleverde cd-rom (S-SW121) in het cd-romstation.**
- 5 Klik op [Exit] wanneer het installatievenster verschijnt.**
- 6 Als er in de hoofdmap van de camera (verwisselbaar station) geen submap KADER (FRAME) is, maakt u die map via de computer.**
- 7 Kopieer de gewenste bestanden uit de map KADER (FRAME) in de hoofdmap van de cd-rom naar de map KADER van de camera (verwisselbaar station).**
Raadpleeg de computerhandleiding voor informatie over het werken met bestanden op uw computer.

8 Verwijder de USB-kabel uit de computer en camera.

Zie "Aansluiten op een computer" (p.221) voor informatie over het loskoppelen van de kabel.

Caution

U kunt kaders zowel in het interne geheugen als op de SD-geheugenkaart opslaan, maar grote aantallen kaders vertragen het werken met de camera.

Een nieuw kader gebruiken

Bij het inkaderen van opnamen kunt u gebruikmaken van kaders die zijn gedownload van de PENTAX-website of andere bronnen.




- Pak het gedownloadde kader uit en kopieer het naar de map KADER in het interne geheugen of op de SD-geheugenkaart.
- De map KADER wordt aangemaakt bij het formatteren van de SD-geheugenkaart met deze camera.
- Raadpleeg de PENTAX-website voor meer informatie over downloaden.

5

Opgnamen bewerken en afdrukken

Video bewerken

U kunt een beeld uit een video-opname selecteren en opslaan als foto, of een video-opname in twee delen opsplitsen.

1 Kies in de stand  met de vierwegbesturing (◀▶) de film die u wilt bewerken.

2 Druk op de vierwegbesturing (▼).
Het weergavepalet verschijnt.

3 Selecteer  (Video bewerken) met de vierwegbesturing (▲▼◀▶).



4 Druk op de knop OK.

Het scherm voor selectie van de videobewerking verschijnt. De achtereenvolgende stappen variëren al naar gelang van uw selectie.



Een beeldje uit een video opslaan als foto

5 Selecteer [Bewaar als foto] in het scherm voor selectie van de videobewerking.

6 Druk op de knop OK.

Het scherm voor selectie van een beeldje dat moet worden opgeslagen als foto verschijnt.

7 Kies met de vierwegbesturing (▲▼◀▶) een beeld dat u wilt opslaan.

- ▲ De video afspelen of onderbreken
- ▼ Het afspelen stoppen en teruggaan naar het eerste beeldje
- ◀ De video beeld voor beeld achterwaarts afspelen
- ▶ De video beeld voor beeld voorwaarts afspelen



8 Druk op de knop OK.

Het geselecteerde beeldje wordt opgeslagen als foto.

Een video-opname splitsen

5 Selecteer [Video delen] in het scherm voor selectie van de videobewerking.

6 Druk op de knop OK.

Het scherm voor het kiezen van de opsplitsingspositie wordt geopend.

7 Bepaal de splitsingspositie met de vierwegbesturing (▲▼◀▶).

- ▲ De video afspelen of onderbreken
- ▼ Het afspelen stoppen en teruggaan naar het eerste beeldje
- ◀ De video beeld voor beeld achterwaarts afspelen
- ▶ De video beeld voor beeld voorwaarts afspelen



8 Druk op de knop OK.

Er verschijnt een bevestigingsvenster.

9 Selecteer [Delen] met de vierwegbesturing (▲▼).



10 Druk op de knop OK.

De filmopname wordt op de opgegeven positie gesplitst en de twee delen worden als nieuwe bestanden opgeslagen; het oorspronkelijke bestand wordt gewist.



Beveiligde video-opnamen kunnen niet worden gedeeld.

Opnamen en geluidsbestanden kopiëren


U kunt opnamen en geluidsbestanden kopiëren van het interne geheugen naar de SD-geheugenkaart en vice versa. Deze functie is alleen beschikbaar wanneer er een SD-geheugenkaart in de camera is geplaatst.



Zet de camera uit voordat u de SD-geheugenkaart plaatst of uitneemt.

1 Druk op de vierwegbesturing (▼) in de stand [].

Het weergavepalet verschijnt.

- 2** Selecteer  (Kopieer beeld/geluid) met de vierwegbesturing (▲▼◀▶).



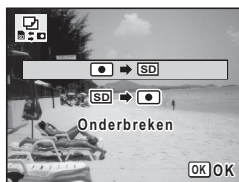
- 3** Druk op de knop **OK**.

Het scherm voor selectie van de gewenste kopieermethode verschijnt. De achtereenvolgende stappen variëren al naar gelang van uw selectie.

Bestanden kopiëren vanuit het interne geheugen naar de SD-geheugenkaart

Alle opnamen en geluidsbestanden in het interne geheugen worden tegelijk naar de SD-geheugenkaart gekopieerd. Zorg dat er voldoende ruimte is op de SD-geheugenkaart voordat u de bestanden kopieert.

- 4** Selecteer [ → ] met de vierwegbesturing (▲▼).



- 5** Druk op de knop **OK**.

Alle opnamen en geluidsbestanden worden gekopieerd naar de SD-geheugenkaart.

Bestanden kopiëren van de SD-geheugenkaart naar het interne geheugen

Geselecteerde opnamen en geluidsbestanden van de SD-geheugenkaart worden één voor één naar het interne geheugen gekopieerd.

4 Selecteer [**SD** ➔ **●**] met de vierwegbesturing (**▲ ▼**).

5 Druk op de knop **OK**.

6 Gebruik de vierwegbesturing (**◀ ▶**) om het beeld/geluidsbestand te selecteren dat u wilt kopiëren.



7 Druk op de knop **OK**.

Het geselecteerde beeld/geluidsbestand wordt gekopieerd naar het interne geheugen.

Om nog meer opnamen of geluidsbestanden te kopiëren, herhaalt u stap 4 t/m 7. Selecteer [Onderbreken] om het kopiëren te verlaten.



- Als er geluid (gesproken memo's) is toegevoegd aan een opname, wordt de opname gekopieerd met geluid.
- Wanneer u een bestand van de SD-geheugenkaart naar het interne geheugen kopieert, krijgt het bestand een nieuwe naam.

Afdrukservice instellen (DPOF)

DPOF (Digital Print Order Format) is de indeling voor het opslaan van afdrukordergegevens op foto's die zijn gemaakt met een digitale camera. Als de afdrukordergegevens zijn opgeslagen, kunnen de opnamen worden afgedrukt op basis van de DPOF-instellingen op een DPOF-compatibele printer of in een fotolab dat DPOF ondersteunt. U kunt geen afdrukordergegevens opslaan voor video-opnamen of geluidsbestanden.



Als er op de foto al een datum en/of tijd gedrukt is (p.127), zet [Datum] dan niet op (Aan) in de DPOF-instellingen. Als u selecteert, kan er een overlapping plaatsvinden van de afgedrukte datum en/of tijd.

Afzonderlijke opnamen afdrukken

Stel voor elke opname de volgende opties in.

Kopieën	Kies het aantal exemplaren (maximaal 99).
Datum	Geef aan of de datum moet worden afgedrukt op de afdruk.

1 Druk in de stand op de vierwegbesturing (▼).

Het weergavepalet verschijnt.

2 Selecteer (DPOF) met de vierwegbesturing (▲▼◀▶).



3 Druk op de knop OK.

Het selectiescherm van de DPOF-instelmethode verschijnt.

- 4** Selecteer [Enkel beeld] met de vierwegbesturing (▲▼).



- 5** Druk op de knop OK.

Het bericht [DPOF instelling voor dit beeld] verschijnt.

- 6** Selecteer een opname met de vierwegbesturing (◀▶).

Als er al DPOF-instellingen zijn opgegeven voor de geselecteerde opname, verschijnt de vorige instelling van het aantal afdrucken en de datumweergave (☑ of ☐).

- 7** Kies het aantal exemplaren met de vierwegbesturing (▲▼).



- 8** Druk op de Groene toets om of te kiezen voor de instelling [Datum].

- De datum wordt afgedrukt.
- De datum wordt niet afgedrukt.

Herhaal stap 6 t/m 8 als u door wilt gaan met het instellen van DPOF-afdrukordergegevens.



- 9** Druk op de knop OK.

De instellingen worden opgeslagen en het scherm uit stap 4 verschijnt weer.



Afhankelijk van de printer of de afdrukkapparatuur van het fotolab bestaat het risico dat de datum niet wordt afgedrukt op de opnamen, zelfs als (Aan) is geselecteerd voor [Datum] in de DPOF-instellingen.



Als u de DPOF-instellingen wilt annuleren, stelt u het aantal exemplaren in stap 7 in op [00] en drukt u op de knop **OK**.

Alle opnamen afdrukken

Wanneer u het aantal exemplaren kiest en instelt of de datum al dan niet moet worden afgedrukt, worden de instellingen toegepast op alle opnamen die zijn opgeslagen in de camera.

1 Selecteer [Alle Beelden] in stap 4 op p.188.

2 Druk op de knop **OK**.

Het bericht [DPOF-instelling voor alle beelden] verschijnt.

3 Kies het aantal exemplaren en kies of voor de instelling [Datum].

Zie stap 7 en 8 in "Afzonderlijke opnamen afdrukken" (p.188) voor nadere informatie over de instellingen.



4 Druk op de knop **OK**.

De instellingen voor alle opnamen worden opgeslagen en het selectiescherm van de DPOF-instelmethode verschijnt weer.



- Het aantal exemplaren dat u opgeeft bij [Alle Beelden] geldt voor alle opnamen. Controleer of het aantal correct is alvorens de opnamen af te drukken.
- Instellingen voor afzonderlijke opnamen worden geannuleerd als er instellingen worden verricht met [Alle Beelden].

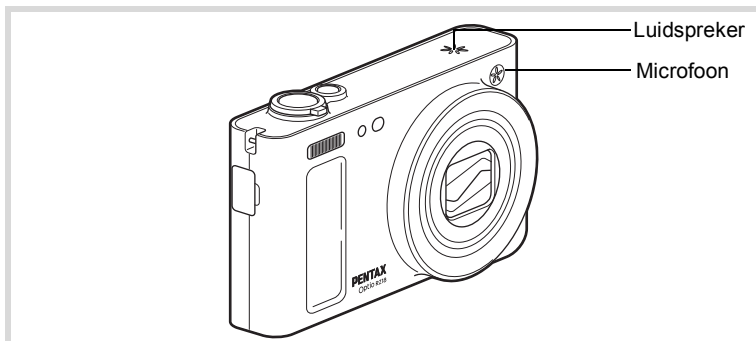
Memo

6 Geluidsopnamen maken en weergeven

Geluid opnemen (Geluidsopname)	192
Een gesproken memo toevoegen aan opnamen	196

Geluid opnemen (Geluidsoptname)

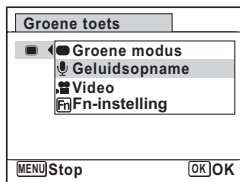
U kunt geluid opnemen met de camera. De microfoon bevindt zich op de voorzijde van de camera. Richt de camera bij het opnemen van geluid op de geluidsbron om de beste geluidskwaliteit te krijgen.



De functie Geluidsoptname instellen

Als u de functie Geluidsoptname wilt gebruiken, wijst u die eerst toe aan de Groene toets.

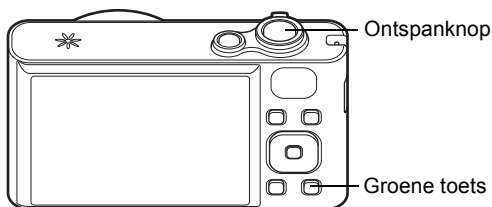
- 1 Druk in de stand  op de knop MENU.**
Het menu [ Opnemen] verschijnt.
- 2 Selecteer [Groene toets] met de vierwegbesturing (▲▼).**
- 3 Druk op de vierwegbesturing (▶).**
Er verschijnt een afrolmenu.
- 4 Selecteer [Geluidsoptname] met de vierwegbesturing (▲▼) en druk op de knop OK.**



5 Druk op de knop MENU.

De functie Geluidsopname is nu toegewezen aan de Groene toets.

Geluid opnemen



1 Druk in de stand op de Groene toets.

De functie Geluidsopname wordt geactiveerd. Op het scherm verschijnen de resterende opnametijd en de opnametijd van het huidige bestand.

- 1 Duur van de opname
- 2 Resterende opnametijd



2 Druk de ontspanknop helemaal in.

De opname start. Tijdens de opname knippert de zelfontspanner-LED. U kunt continu geluidsopnamen maken tot een maximum van 18 uur. Wanneer tijdens de geluidsopname op de Groene toets wordt gedrukt, wordt een index toegevoegd aan het huidige geluidsbestand.



3 Druk de ontspanknop helemaal in.

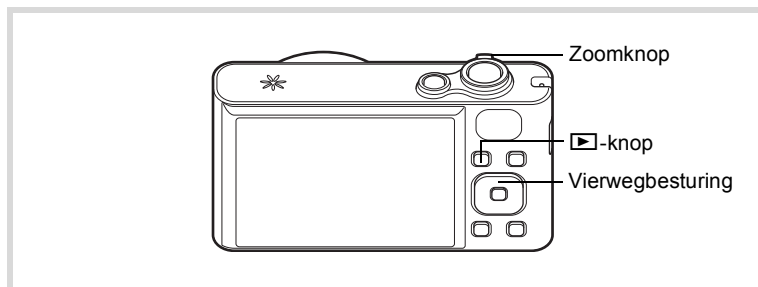
De opname stopt.



- Als u de ontspanknop meer dan één seconde ingedrukt houdt in stap 2, gaat de opname door tot u uw vinger van de ontspanknop haalt. Dat kan handig zijn voor korte geluidsopnamen.
- Geluid wordt opgeslagen in WAVE-bestanden (mono).

Geluidsopnamen weergeven

U kunt de geluidsbestanden weergeven die u hebt gemaakt met de functie Geluidsopname.



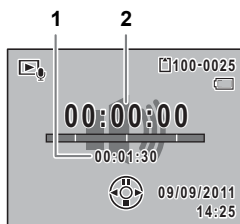
6

Geluidsopnamen maken en weergeven

- 1 Druk op de knop ▶.**
- 2 Kies met de vierwegbesturing (◀▶) het geluidsbestand dat u wilt afspelen.**
- 3 Druk op de vierwegbesturing (▲).**

De weergave begint.

- 1 Totale opnametijd
- 2 Weergavetijd



Beschikbare bedieningshandelingen tijdens weergave

Zoomknop naar rechts (↗)	Het volume verhogen.
Zoomknop naar links (↖)	Het volume verlagen.
Vierwegbesturing (▲)	Weergave onderbreken.
Vierwegbesturing (◀)	(Als er geen opgenomen indices zijn) Achteruit versneld weergeven. (Als er opgenomen indices zijn) Weergave start vanaf de vorige index.
Vierwegbesturing (▶)	(Als er geen opgenomen indices zijn) Vooruit versneld weergeven. (Als er opgenomen indices zijn) Weergave start vanaf de volgende index.

Beschikbare bedieningshandelingen tijdens pauze in de weergave

Vierwegbesturing (▲)	Weergave hervatten.
Vierwegbesturing (◀)	Ca. 5 seconden terugspoelen.
Vierwegbesturing (▶)	Ca. 5 seconden vooruitspoelen.

4

Druk op de vierwegbesturing (▼).

De weergave stopt.

Een gesproken memo toevoegen aan opnamen


U kunt een gesproken memo toevoegen aan foto-opnamen.

Een gesproken memo opnemen

1 Kies in de stand  met de vierwegbesturing (◀▶) de foto waaraan u een gesproken memo wilt toevoegen.

2 Druk op de vierwegbesturing (▼).

Het weergavepalet verschijnt.

3 Selecteer  (Gesproken memo) met de vierwegbesturing (▲▼◀▶).



6

4 Druk op de knop OK.

De opname start. U kunt een gesproken memo opnemen van maximaal 18 uur.



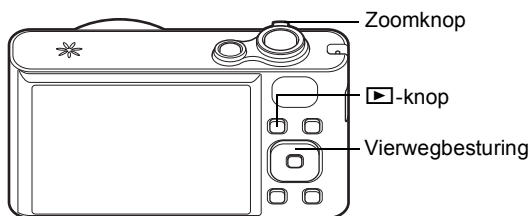
5 Druk op de knop OK.

De opname stopt.



- U kunt geen gesproken memo toevoegen aan een opname die al een gesproken memo bevat. Verwijder het oude memo (p.158) en neem een nieuw memo op.
- U kunt geen gesproken memo toevoegen aan beveiligde opnamen (p.162).

Weergave van een gesproken memo



- 1 Kies in de stand ▶ met de vierwegbesturing (◀▶) de foto met het gesproken memo dat u wilt afspelen.**

Bij weergave van één opname verschijnt [▶] op opnamen met gesproken memo's.

- 2 Druk op de vierwegbesturing (▲).**

De weergave begint.

Beschikbare bedieningshandelingen tijdens weergave

Zoomknop naar rechts (▲)	Het volume verhogen
Zoomknop naar links (▼)	Het volume verlagen



- 3 Druk op de vierwegbesturing (▼).**

De weergave stopt.

Geluid uit een opname verwijderen p.158

Memo

7 Instellingen

Camera-instellingen	200
---------------------------	-----

Het geheugen formatteren

Bij formatteren worden alle gegevens van de SD-geheugenkaart of uit het ingebouwde geheugen gewist.

Een SD-geheugenkaart die nooit is gebruikt of in een andere camera of een ander digitaal apparaat is gebruikt, moet eerst met deze camera worden geformatteerd (geïnitieerd).





- Neem de SD-geheugenkaart niet uit tijdens het formatteren, omdat de kaart hierdoor beschadigd kan raken en onbruikbaar kan worden.
- Als u een kaart formatteert, worden alle beveiligde opnamen gewist, evenals alle gegevens die op de kaart zijn opgenomen met een computer of een andere dan deze camera.
- Een SD-geheugenkaart die is geformatteerd op een computer of op een ander apparaat dan deze camera, is niet bruikbaar. Formateer de kaart met deze camera.
- Als u het ingebouwde geheugen wilt formatteren, moet u eerst de SD-geheugenkaart verwijderen. Anders wordt de SD-geheugenkaart geformatteerd.
- Wanneer u voor het eerst een nieuwe Eye-Fi-kaart wilt gebruiken, moet u het installatiebestand van Eye-Fi Manager naar de computer kopiëren voordat u de kaart formatteert.
- De optionele kaders die u van de cd-rom (S-SW121) hebt gekopieerd, worden verwijderd wanneer de SD-geheugenkaart of het ingebouwde geheugen wordt geformatteerd (drie standaardkaders worden niet verwijderd).

7

Instellingen

1 Druk op de knop **MENU** in de stand .

Het menu [ Instelling] verschijnt.

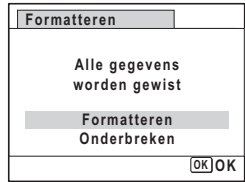
Als u op **MENU** drukt in de stand , druk dan eenmaal op de vierwegbesturing (.

2 Selecteer [**Formatteren**] met de vierwegbesturing (.

3 Druk op de vierwegbesturing (.



Het scherm [Formatteren] verschijnt.

- 4** Selecteer [Formatteren] met de vierwegbesturing (▲▼).



- 5** Druk op de knop OK.

Het formatteren begint.


Nadat de kaart is geformatteerd, keert de camera terug naar de stand  of .

De geluidsinstellingen wijzigen

U kunt het volume van bedieningsgeluiden aanpassen en het type geluid wijzigen.

- 1** Druk op de knop MENU in de stand .

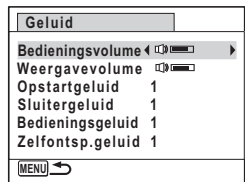
Het menu [ Instelling] verschijnt.

Als u op **MENU** drukt in de stand , druk dan eenmaal op de vierwegbesturing (▶).

- 2** Selecteer [Geluid] met de vierwegbesturing (▲▼).

- 3** Druk op de vierwegbesturing (▶).

Het scherm [Geluid] verschijnt.



Het volume van bedieningsgeluiden/weergave wijzigen

- 4** Selecteer [Bedieningsvolume] met de vierwegbesturing (▲▼).

5 Pas het volume aan met de vierwegbesturing (◀▶).

Stel het volume in op 0 om het opstartgeluid, sluitergeluid, bedieningsgeluid en zelfontspanninggeluid uit te zetten.

6 Wijzig [Weergavevolume] op dezelfde manier als in stap 4 en 5.

Het geluidstype wijzigen

4 Selecteer [Opstartgeluid] met de vierwegbesturing (▲▼).

5 Druk op de vierwegbesturing (▶).

Er verschijnt een arolmenu.



6 Selecteer het geluidstype met de vierwegbesturing (▲▼).

Kies tussen [1], [2], [3] en [Uit].

7 Druk op de knop OK.

8 Stel [Sluitergeluid], [Bedieningsgeluid] en [Zelfontsp.geluid] op dezelfde manier in als in stap 4 tot en met 7.

9 Druk twee keer op de knop MENU.


De stand  of  wordt weer geactiveerd.

De datum en tijd wijzigen

U kunt de aanvankelijk ingestelde datum en tijd wijzigen (p.48). U kunt ook de datumweergave wijzigen.

1 Druk op de knop MENU in de stand .

Het menu [ Instelling] verschijnt.

Als u op **MENU** drukt in de stand , druk dan eenmaal op de vierwegbesturing (▶).

2 Selecteer [Datum instellen] met de vierwegbesturing (▲▼).

3 Druk op de vierwegbesturing (▶).
Het scherm [Datum instellen] verschijnt.

4 Druk op de vierwegbesturing (▶).
Het kader gaat naar [MM/DD/JJ].
Afhankelijk van de basisinstelling of de vorige instelling kan [DD/MM/JJ] of [JJ/MM/DD] verschijnen.

Datum instellen	
Datumweergave	DD/MM/JJ 24h
Datum	01/01/2011
Tijd	00:00
Instellingen voltooid	
MENU Stop	

5 Kies met de vierwegbesturing (▲▼) de datumweergave.
Kies tussen [MM/DD/JJ], [DD/MM/JJ] en [JJ/MM/DD].

Datum instellen	
Datumweergave	DD/MM/JJ 24h
Datum	01/01/2011
Tijd	00:00
Instellingen voltooid	
MENU Stop	

6 Druk op de vierwegbesturing (▶).
Het kader gaat naar [24h].

7 Selecteer [24h] (24-uurs weergave) of [12h] (12-uurs weergave) met de vierwegbesturing (▲▼).

Datum instellen	
Datumweergave	DD/MM/JJ 24h
Datum	01/01/2011
Tijd	00:00
Instellingen voltooid	
MENU Stop	

8 Druk op de vierwegbesturing (▶).
Het kader gaat naar [Datumweergave].

9 Druk op de vierwegbesturing (▼).
Het kader gaat naar [Datum].

10 Druk op de vierwegbesturing (►).

Het kader gaat naar een van de volgende onderdelen, afhankelijk van de datumweergave die is ingesteld in stap 5.

Maand voor [MM/DD/JJ]

Dag voor [DD/MM/JJ]

Jaar voor [JJ/MM/DD]

Voor de volgende handelingen en het scherm is [MM/DD/JJ] als voorbeeld gebruikt. De handelingen zijn gelijk, ook als een andere datumweergave is geselecteerd.

Datum instellen	
Datumweergave	DD/MM/JJ 24h
Datum	►01/01/2011
Tijd	00:00
Instellingen voltooid	
[MENU]Stop	

11 Wijzig de maand met de vierwegbesturing (▲▼).

Datum instellen	
Datumweergave	DD/MM/JJ 24h
Datum	◀ 01/01/2011
Tijd	00:00
Instellingen voltooid	
[MENU]Stop	

12 Druk op de vierwegbesturing (►).

Het kader gaat naar het veld voor de dag. Wijzig de dag met de vierwegbesturing (▲▼). Nadat de dag is gewijzigd, wijzigt u het jaar op dezelfde manier.

13 Wijzig de tijd op dezelfde manier als in stap 8 tot en met 12.

Als u [12h] hebt geselecteerd bij stap 7, verandert de aanduiding in am (vóór 12:00 uur 's middags) of pm (na 12:00 uur 's middags), al naar gelang de tijd.

14 Druk op de vierwegbesturing (▼) om [Instellingen voltooid] te selecteren.

Datum instellen	
Datumweergave	DD/MM/JJ 24h
Datum	01/01/2011
Tijd	00:00
Instellingen voltooid	
[MENU]Stop	[OK]OK

15 Druk op de knop OK.

De datum- en tijdstellingen worden opgeslagen.



Als u in stap 15 op de knop **OK** drukt, wordt de klok van de camera teruggezet op 00 seconden. Om de exacte tijd in te stellen, drukt u op de knop **OK** wanneer het tijdsignaal (op tv, radio, enz.) precies 00 seconden aangeeft.

De wereldtijd instellen

De datum en tijd die zijn geselecteerd in “De datum en tijd instellen” (p.48) en “De datum en tijd wijzigen” (p.202), dienen als datum en tijd voor de Thuis tijd. Met de wereldtijdfunctie kunt u de tijd weergeven in een andere plaats dan uw woonplaats (Bestemmingstijd). Dat is handig wanneer u fotografeert in een andere tijdzone.

De bestemming instellen

1 Druk op de knop **MENU** in de stand

Het menu [Instelling] verschijnt.

Als u op **MENU** drukt in de stand , druk dan eenmaal op de vierwegbesturing ().

2 Selecteer [**Wereldtijd**] met de vierwegbesturing ().

3 Druk op de vierwegbesturing ().

Het scherm [**Wereldtijd**] verschijnt.

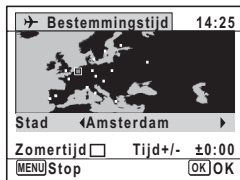
4 Selecteer [**Bestemmingstijd**] met de vierwegbesturing ().



5 Druk op de vierwegbesturing ().

Het scherm [Bestemmingstijd] verschijnt. De momenteel geselecteerde plaats knippert op de kaart.

- 6** **Wijzig de plaats van de bestemmingstijd met de vierwegbesturing (◀▶).**
Het huidige tijdstip, de locatie en het tijdsverschil van de gekozen plaats verschijnen.



- 7** **Selecteer [Zomertijd] met de vierwegbesturing (▲▼).**

- 8** **Selecteer (Aan) of (Uit) met de vierwegbesturing (◀▶).**

Selecteer als de stad van bestemming de zomertijd hanteert.

- 9** **Druk op de knop OK.**

De instellingen worden opgeslagen en het menu [Wereldtijd] verschijnt.

- 10** **Druk twee keer op de knop MENU.**

De camera gaat terug naar de opnamestand met de huidige instelling.



Selecteer [🏠 Thuisstijd] in stap 4 om de plaats en de zomertijdinstelling voor de eigen woonplaats in te stellen.

De tijd van de bestemmingstijd weergeven (Selecteer Tijd)

- 1** **Druk op de knop MENU in de stand [▶].**

Het menu [↖ Instelling] verschijnt.

Als u op **MENU** drukt in de stand [📷], druk dan eenmaal op de vierwegbesturing (▶).

- 2** **Selecteer [Wereldtijd] met de vierwegbesturing (▲▼).**

- 3** **Druk op de vierwegbesturing (▶).**

Het scherm [Wereldtijd] verschijnt.

4 Selecteer [Selecteer tijd] met de vierwegbesturing (▲▼).



5 Druk op de vierwegbesturing (▶).

Er verschijnt een afrolmenu.

6 Gebruik de vierwegbesturing (▲▼) om → of ↵ te selecteren.

→ Weergave van de bestemmingstijd




↵ Weergave van de thuishstijd



7 Druk op de knop OK.

De instelling wordt opgeslagen.

8 Druk twee keer op de knop MENU.

De stand  of  wordt weer geactiveerd. Wanneer → (Bestemmingstijd) wordt geselecteerd in stap 6, wordt op het scherm het pictogram → weergegeven om aan te geven dat de datum en tijd van de bestemming worden weergegeven in de stand .





De tekstgrootte van het menu instellen

U kunt de grootte van de tekst van het met de cursor geselecteerde item in het menu instellen op [Standaard] (normale weergave) of [Groot] (grotere weergave).

1 Druk op de knop MENU in de stand .

Het menu  Instelling] verschijnt.

Als u op **MENU** drukt in de stand , druk dan eenmaal op de vierwegbesturing ().

2 Selecteer [Tekstformaat] met de vierwegbesturing ().

3 Druk op de vierwegbesturing ().

Er verschijnt een afromenu.

4 Selecteer de gewenste grootte met de vierwegbesturing ().

U kunt kiezen uit [Standaard] en [Groot].



5 Druk op de knop OK.

De instelling wordt opgeslagen.


De weergavetaal wijzigen

U kunt de taal wijzigen waarin de menu's, foutberichten, enz. worden weergegeven.

De camera ondersteunt de volgende talen: Engels, Frans, Duits, Spaans, Portugees, Italiaans, Nederlands, Japans, Deens, Zweeds, Fins, Pools, Tsjechisch, Hongaars, Turks, Grieks, Russisch, Thai, Koreaans, Chinees traditioneel en Chinees vereenvoudigd.

1 Druk op de knop MENU in de stand .

Het menu [ Instelling] verschijnt.

Als u op **MENU** drukt in de stand , druk dan eenmaal op de vierwegbesturing (▶).

2 Selecteer [Language/言語] met de vierwegbesturing (▲▼).

3 Druk op de vierwegbesturing (▶).

Het scherm [Language/言語] verschijnt.

4 Selecteer de gewenste taal met de vierwegbesturing (▲▼◀▶).

Language/言語		
English	日本語	Türkçe
Français	Dansk	Ελληνικά
Deutsch	Svenska	Русский
Español	Suomi	ไทย
Português	Polski	한국어
Italiano	Čeština	中文繁體
Nederlands	Magyar	中文简体
MENU Stop		OK OK

5 Druk op de knop OK.

De menu's en berichten worden weergegeven in de geselecteerde taal.

De naaminstelling wijzigen van de map

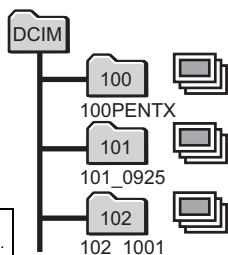
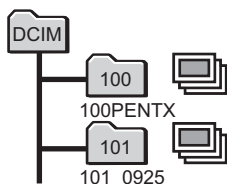
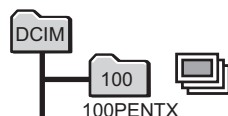
U kunt de naamgeving van de map waarin opnamen worden opgeslagen, wijzigen. Als de naamgeving wordt ingesteld op [Datum], worden de opnamen bewaard in afzonderlijke mappen op basis van de datum waarop ze zijn gemaakt.

PENTX	xxxPENTX (xxx is het 3-cijferige mapnummer)
Datum	xxx_mddd (3-cijferig mapnummer_maand dag) * xxx_ddmm (3-cijferig mapnummer_dag maand) wanneer [Datumweergave] is ingesteld op [DD/MM/JJ]

Mapnaam ingesteld op [PENTX].
(bijv. 25 september)

Mapnaam ingesteld op [Datum].
(bijv. 25 september)

Volgende keer opnieuw met de mapnaam ingesteld op [Datum].
(bijv. 1 oktober)



- U kunt maximaal 900 mappen maken.
- U kunt maximaal 9999 opnamen of geluiden opslaan in een map.

7

Instellingen

1 Druk op de knop **MENU** in de stand .

Het menu [Instelling] verschijnt.

Als u op **MENU** drukt in de stand , druk dan eenmaal op de vierwegbesturing ().

2 Selecteer [Bestandsnaam] met de vierwegbesturing ().

3 Druk op de vierwegbesturing ().

Er verschijnt een afolmenu.

4 Selecteer [PENTX] of [Datum] met de vierwegbesturing ().



- 5 Druk op de knop OK.**
De instelling wordt opgeslagen.

Het videosignaal wijzigen

Wanneer u de camera aansluit op audiovisuele apparatuur moet u het juiste videosignaal (NTSC of PAL) kiezen voor het maken en weergeven van opnamen.

- 1 Druk op de knop MENU in de stand .**

Het menu [ Instelling] verschijnt.

Als u op **MENU** drukt in de stand , druk dan eenmaal op de vierwegbesturing (.

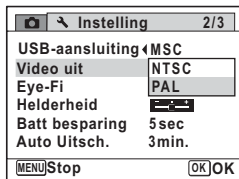
- 2 Selecteer [Video uit] met de vierwegbesturing ( .**

- 3 Druk op de vierwegbesturing (.**

Er verschijnt een afromenu.

- 4 Selecteer een videosignaal met de vierwegbesturing ( .**



Kies het videosignaal dat overeenkomt met het ingangssignaal van de AV-apparatuur.



- 5 Druk op de knop OK.**
De instelling wordt opgeslagen.



Afhankelijk van het land of de regio bestaat de kans dat opnamen en geluidsbestanden niet kunnen worden weergegeven als het ingestelde videosignaal afwijkt van het aldaar gebruikte signaal. Mocht dit zich voordoen, wijzig dan de instelling van het videosignaal.



De camera aansluiten op audiovisuele apparatuur  p.165
Videosignalen voor alle steden  p.251

Eye-Fi-communicatie instellen

Met een Eye-Fi-kaart kunt u uw opnamen automatisch naar uw computer overbrengen via het draadloze netwerk. Zie "Opnamen verzenden met een Eye-Fi-kaart" (p.236) voor meer informatie over het overbrengen van opnamen. De standaardinstelling is (Uit).

1 Druk op de knop MENU in de stand .

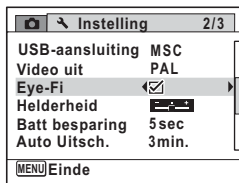
Het menu [ Instelling] verschijnt.

Als u op **MENU** drukt in de stand , druk dan eenmaal op de vierwegbesturing ().

2 Selecteer [Eye-Fi] met de vierwegbesturing (.

3 Selecteer of met de vierwegbesturing (.

- Overdracht via Eye-Fi-kaart wordt gestart
- Geen overdracht via Eye-Fi-kaart



4 Druk op de knop MENU.

De stand  of  wordt weer geactiveerd.



De opnamen worden automatisch verzonden.

De helderheid van het scherm aanpassen

U kunt de helderheid van het scherm aanpassen.

1 Druk op de knop **MENU** in de stand .

Het menu  Instelling] verschijnt.

Als u op **MENU** drukt in de stand , druk dan eenmaal op de vierwegbesturing ()

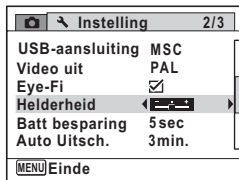
2 Selecteer [Helderheid] met de vierwegbesturing ().

3 Pas de helderheid aan met de vierwegbesturing ().

 Donker

 Normaal

 Licht



4 Druk op de knop **MENU**.

De stand  of  wordt weer geactiveerd.


Het scherm wordt weergegeven met de ingestelde helderheid.

De batterijbesparingsfunctie gebruiken

U kunt batterijvoeding besparen door in te stellen dat het scherm automatisch wordt gedimd wanneer er een bepaalde tijd geen handeling wordt uitgevoerd. Nadat de batterijbesparingsfunctie is geactiveerd, kunt u het scherm weer met normale verlichting weergeven door op een van de knoppen te drukken.

1 Druk op de knop MENU in de stand .

Het menu  Instelling] verschijnt.

Als u op **MENU** drukt in de stand , druk dan eenmaal op de vierwegbesturing (►).

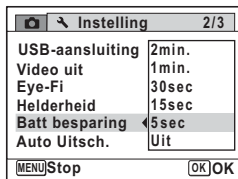
2 Selecteer [Batt besparing] met de vierwegbesturing (▲▼).

3 Druk op de vierwegbesturing (►).

Er verschijnt een afrolmenu.

4 Stel met de vierwegbesturing (▲▼) in na hoeveel tijd de camera in de energiebesparingsstand gaat.





Kies tussen [2min.], [1min.], [30sec], [15sec], [5sec] en [Uit].



5 Druk op de knop OK.

De instelling wordt opgeslagen.





- De functie Batterijbesparing werkt niet in de volgende situaties:
 - Bij het maken van opnamen in de stand  (Continue opname), // (Continue opname snel (L/G/S))
 - In de weergavestand
 - Bij het maken van een filmopname
 - Als de camera is aangesloten op een computer
 - Bij weergave van een menu
- Als na het inschakelen van de camera geen handeling wordt uitgevoerd, zal na vijftien seconden de functie Batterijbesparing worden geactiveerd, zelfs als u die hebt ingesteld op [5sec].

Automatisch uitschakelen instellen

De camera kan automatisch worden uitgeschakeld wanneer een bepaalde tijd geen activiteit plaatsvindt.

1 Druk op de knop **MENU** in de stand .

Het menu  [Instelling] verschijnt.

Als u op **MENU** drukt in de stand , druk dan eenmaal op de vierwegbesturing ().

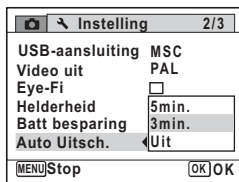
2 Selecteer [**Auto Uitsch.**] met de vierwegbesturing (.

3 Druk op de vierwegbesturing (.

Er verschijnt een afrolmenu.

4 Gebruik de vierwegbesturing () om de tijd te selecteren totdat de camera automatisch wordt uitgeschakeld.

Kies tussen [5min.], [3min.] en [Uit].







5 Druk op de knop **OK**.

De instelling wordt opgeslagen.



De automatische uitschakeling werkt niet in de volgende situaties:

- Tijdens het opnemen van geluid in de stand Geluidsopname
- Bij het maken van opnamen in de stand  (Continue opname), // (Continue opname snel (L/G/S))
- Bij het maken van een filmopname
- Tijdens een diavoorstelling of weergave van video/geluid
- Als de camera is aangesloten op een computer
- Tijdens de verzending van opnamen met een Eye-Fi-kaart

Het opstartscherm wijzigen

U kunt het opstartscherm kiezen dat wordt weergegeven wanneer de camera wordt ingeschakeld.

U kunt een van de volgende beelden selecteren als opstartscherm:

- Het opstartscherm met een hulpscherm voor de opnamestanden en knoppen
- Een van de 3 voorgeïnstalleerde opnamen
- Een van uw eigen opnamen (alleen compatibele opnamen)

1 Druk in de stand op de vierwegbesturing (▼).

Het weergavepalet verschijnt.

2 Selecteer (Opstartscherm) met de vierwegbesturing (▲▼◀▶).



3 Druk op de knop OK.

Het scherm voor selectie van opnamen verschijnt.

4 Kies met de vierwegbesturing (◀▶) een opname voor het opstartscherm.

Alleen opnamen die beschikbaar zijn voor het opstartscherm worden weergegeven. U kunt ook een van de 3 voorgeïnstalleerde opnamen kiezen of het opstartscherm met het hulpscherm dat al in de camera is opgeslagen.



5 Druk op de knop OK.

Het opstartscherm is ingesteld.



- Als het opstartscherm eenmaal is ingesteld, wordt het niet gewist, zelfs niet als de oorspronkelijke opname wordt gewist of als de SD-geheugenkaart of het ingebouwde geheugen wordt geformatteerd. De opname is wel weg als u het opstartscherm wijzigt nadat u de opname hebt verwijderd of wanneer u het geheugen formateert.
- Selecteer [Uit] om het opstartscherm te verbergen.
- Het opstartscherm wordt niet weergegeven als u de camera inschakelt in de weergavestand.
- Video-opnamen of gewone opnamen in de stand ■■■ (Digitaal panorama) kunnen niet worden gebruikt voor het opstartscherm.

Defecte pixels in de CCD-sensor corrigeren (Pixeluitlijning)

Pixeluitlijning is een functie voor het uitlijnen en corrigeren van defecte pixels in de CCD-sensor. Activeer de pixeluitlijningsfunctie als beeldpunten altijd op dezelfde plaats defect schijnen te zijn.

1 Druk op de knop MENU in de stand en druk op de vierwegbesturing (▶).

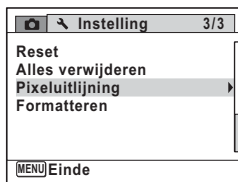
Het menu [Instelling] verschijnt.

[Pixeluitlijning] kan niet worden geselecteerd wanneer u op de knop MENU drukt in de stand .

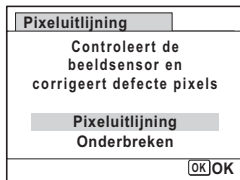
2 Selecteer [Pixeluitlijning] met de vierwegbesturing (▲▼).

3 Druk op de vierwegbesturing (▶).

Het scherm [Pixeluitlijning] verschijnt.



4 Selecteer [Pixeluitlijning] met de vierwegbesturing (▲▼).



5 Druk op de knop OK.

Pixels die defect zijn, worden geregistreerd en gecompenseerd.



Wanneer de batterij bijna leeg is, wordt [Onvoldoende batterijvermogen om pixelmapping te activeren] weergegeven op het scherm. Gebruik in dat geval de optionele netvoedingsadapterset K-AC117 of gebruik een volledig opgeladen batterij.

Standaardinstellingen herstellen (Reset)

U kunt de standaardinstellingen van de camera herstellen. Zie “Standaardinstellingen” (p.246) voor het herstellen van instellingen.

1 Druk op de knop MENU in de stand .

Het menu [Instelling] verschijnt.

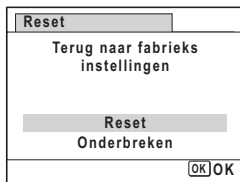
Als u op **MENU** drukt in de stand , druk dan eenmaal op de vierwegbesturing (▶).

2 Selecteer [Reset] met de vierwegbesturing (▲▼).

3 Druk op de vierwegbesturing (▶).

Het scherm [Reset] verschijnt.

4 Selecteer [Reset] met de vierwegbesturing (▲▼).



5

Druk op de knop OK.

De standaardinstellingen worden hersteld.



De volgende instellingen worden niet beïnvloed wanneer de standaardinstellingen van de camera worden hersteld:

- Datum instellen
- Wereldtijd
- Language/ 言語
- Video uit

Memo

8 Aansluiten op een computer

De computer instellen	222
Aansluiten op een computer	229
Opnamen verzenden met een Eye-Fi-kaart	236

De computer instellen

U kunt foto's en video's die u hebt opgenomen met de camera, overbrengen naar de computer en ze vervolgens weergeven en bewerken als u de software op de meegeleverde cd-rom installeert op uw computer en de camera op de computer aansluit met de USB-kabel. In dit gedeelte wordt uitgelegd hoe u de meegeleverde software installeert en andere voorbereidingen treft om op uw computer te kunnen genieten van de opnamen.

Meegeleverde software

De volgende software staat op de meegeleverde cd-rom (S-SW121).

Software voor het bekijken/beheren/bewerken van beelden

Windows

- **Medialmpression 3.1 for PENTAX**

Macintosh

- **Medialmpression 2.1 for PENTAX**

Talen: Engels, Frans, Duits, Spaans, Portugees, Italiaans, Nederlands, Zweeds, Russisch, Koreaans, Chinees (traditioneel en vereenvoudigd) en Japans



Het verdient aanbeveling de optionele voedingsadapterset K-AC117 te gebruiken als de camera is aangesloten op de computer (p.37). Er kunnen gegevens verloren gaan of beschadigd raken wanneer de batterij leeg raakt terwijl er gegevensoverdracht plaatsvindt naar de computer.

Systemeisen

Om op de computer te kunnen genieten van foto's en video's die u hebt opgenomen met de camera, moet aan de volgende vereisten worden voldaan.

Windows

Besturingssysteem	Windows XP (SP3), Windows Vista of Windows 7 <ul style="list-style-type: none">Het besturingssysteem moet zijn geïnstalleerd en bijgewerkt naar de nieuwste versie.
Processor	Pentium 4 1,6 GHz of gelijkwaardige AMD Athlon (Intel Core 2 Duo 2,0 GHz of gelijkwaardige AMD Athlon X2-processor aanbevolen)
Geheugen	512 MB minimum (1 GB of meer aanbevolen)
Vrije schijfruimte	300 MB minimum
Overige	Cd-romstation USB-poort moet tot standaarduitrusting behoren 1024×768 pixels, 16-bits kleurenmonitor of beter

- * De werking wordt niet gegarandeerd op alle computers die aan de vereisten voldoen.
- * De systeemvereisten zijn de minimale vereisten voor het afspelen en bewerken van video's.



Windows 95, Windows 98, Windows 98SE, Windows Me, Windows NT en Windows 2000 worden niet ondersteund.

Macintosh

Besturingssysteem	Mac OS X (versie 10.3.9, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7) <ul style="list-style-type: none">Het besturingssysteem moet zijn geïnstalleerd en bijgewerkt naar de nieuwste versie.
Processor	PowerPC G4 800MHz-processor of gelijkwaardige processor (Power PC G5 of Intel Core Duo aanbevolen)
Geheugen	512 MB minimum (1 GB of meer aanbevolen)
Vrije schijfruimte	300 MB minimum
Overige	Cd-romstation USB-poort moet tot standaarduitrusting behoren 1024×768 pixels, 16-bits kleurenmonitor of beter

- * De werking wordt niet gegarandeerd op alle computers die aan de vereisten voldoen.
- * De systeemvereisten zijn de minimale vereisten voor het afspelen en bewerken van video's.

De software installeren

Installeer de software "MediaImpression" voor het afspelen, beheren en bewerken van opnamen.



- Controleer of uw computer aan de systeemvereisten voldoet voordat u de software installeert.
- Als u verscheidene accounts hebt ingesteld op uw computer, moet u zich eerst aanmelden met een account met beheerdersrechten voordat u de software installeert.

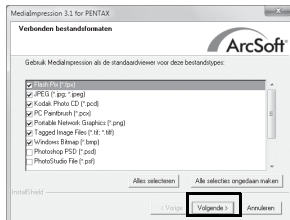
Windows

- 1 Zet uw Windows-pc aan.**
- 2 Plaats de meegeleverde cd-rom in het cd-romstation.**
Ga naar stap 5 als het installatiescherm verschijnt.
- 3 Klik op [Computer] in het menu Start.**
- 4 Dubbelklik op het pictogram van het cd-rom-/dvd-station (S-SW121).**
Het installatiescherm verschijnt.
- 5 Klik op [MediaImpression 3.1 for PENTAX], kies een taal in het scherm "Choose Setup Language" en klik op [OK].**
Het installatiescherm verschijnt. Volg de aanwijzingen op het scherm om de software te installeren.



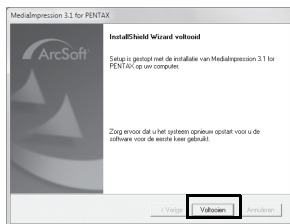
6 Selecteer de gewenste bestandsindeling en klik op [Volgende].

Alle bestanden met de geselecteerde indeling worden geopend in MedialImpression 3.1 for PENTAX. Schakel het selectievakje uit als u het bestand wilt gebruiken in een andere toepassing.



7 Klik op [Voltoeien].

Hiermee is de installatie voltooid. Start de computer opnieuw.



Macintosh

1 Zet de Macintosh aan.

2 Plaats de meegeleverde cd-rom (S-SW121) in het cd-rom-/dvd-station.

3 Dubbelklik op het pictogram van het cd-romstation met de cd-rom (S-SW121).

4 Dubbelklik op het pictogram [PENTAX Software Installer].

Het installatiescherm verschijnt.

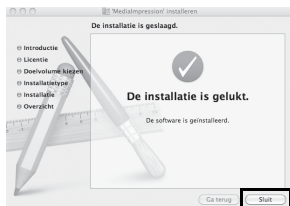
5 Klik op [MediaImpression 2.1 for PENTAX].

Het installatiescherm verschijnt. Volg de aanwijzingen op het scherm om de software te installeren.



6 Klik op [Sluit].

Hiermee is de installatie voltooid.



7 Klik op [Exit] in het installatiescherm.

Het venster wordt gesloten.

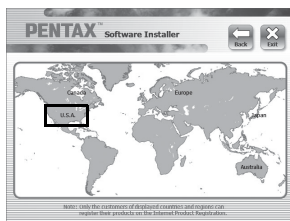
Productregistratie op internet

Wij willen u graag optimaal van dienst zijn. Daarom vragen wij u vriendelijk om uw product te registreren.

Als uw computer is verbonden met internet, klikt u op [Productregistratie] op het installatiescherm.

De wereldkaart, rechts hiernaast, voor productregistratie via internet wordt weergegeven. Klik op het weergegeven land of de weergegeven regio en volg de aanwijzingen om de software te registreren.

Producten kunnen alleen via de Internet Productregistratie worden geregistreerd door klanten in de landen en regio's die worden weergegeven op het installatiescherm van de software.



De instelling voor USB-aansluiting opgeven

Stel het apparaat in waarop de camera via de USB-kabel aangesloten is.





Geef de instelling voor de USB-aansluiting op voordat u de camera aansluit op de computer. U kunt de volgende instelling niet opgeven als de camera al op de computer is aangesloten met de USB-kabel.

1 Zet de camera aan.

2 Druk op de knop MENU in de stand .

Het menu [ Instelling] verschijnt.

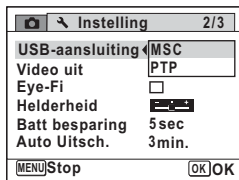
Als u op **MENU** drukt in de stand , druk dan eenmaal op de vierwegbesturing ().

3 Selecteer [USB-aansluiting] met de vierwegbesturing ( .

4 Druk op de vierwegbesturing (.

Er verschijnt een afolmenu.

5 Selecteer [MSC] met de vierwegbesturing ( .



6 Druk op de knop OK.

De instelling wordt opgeslagen.

MSC (Mass Storage Class)

Een stuurprogramma voor algemene doeleinden met apparaten die via USB als geheugen op een computer zijn aangesloten. De term slaat ook op de standaard waarop de besturing van USB-apparaten met behulp van dit stuurprogramma berust.

Door simpelweg een apparaat dat USB Mass Storage Class ondersteunt aan te sluiten, kunt u bestanden kopiëren, lezen van en schrijven naar een computer zonder installatie van speciale stuurprogramma's.

PTP (Picture Transfer Protocol)

Een protocol voor de overdracht van digitale afbeeldingen en de besturing van digitale camera's via USB, gestandaardiseerd als ISO 15740.



U kunt afbeeldingsgegevens uitwisselen tussen apparaten die PTP ondersteunen zonder apparaatstuurprogramma's te installeren.

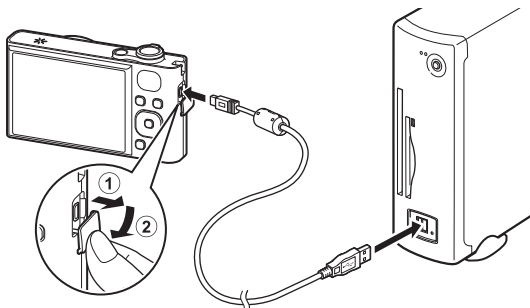
Kies MSC als u deze camera aansluit op uw computer, tenzij anders aangegeven.

De camera aansluiten op een computer

Sluit de camera aan op de computer met de bijgeleverde USB-kabel (I-USB98).

- 1 Zet de computer aan.**
- 2 Zet de camera uit.**
- 3 Sluit de camera aan op de computer met de bijgeleverde USB-kabel.**

Steek het stekkertje van de USB-kabel met  naar voren in de richting van  in de PC/AV-aansluiting op de camera.



- 4 Zet de camera aan.**

Windows: Het scherm "Automatisch afspelen" wordt weergegeven op de computer.

Als het scherm "Automatisch afspelen" niet verschijnt, volgt u de stappen in "Als het scherm [Automatisch afspelen] niet verschijnt" (p.230).

Macintosh: De camera wordt herkend als [NO NAME] op het bureaublad.





- De zelfontspanner-LED knippert terwijl de camera is aangesloten op een computer.
- Macintosh: Als de SD-geheugenkaart een volumelabel heeft, verschijnt de volumelabelnaam in plaats van [NO NAME]. Bij een nieuwe ongeformatteerde SD-geheugenkaart kan de naam van de fabrikant of het modelnummer te zien zijn.

Als het scherm [Automatisch afspelen] niet verschijnt

1 Dubbelklik op het pictogram [MediaImpression] op het bureaublad.

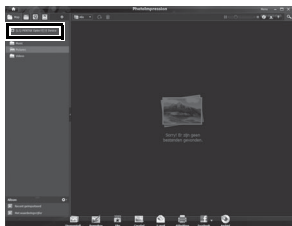
MediaImpression wordt gestart en de startpagina wordt weergegeven.



2 Klik op [PhotoImpression].

3 Klik op de aangesloten camera in de linkerbovenhoek van het scherm.

Het importscherm verschijnt. Ga voor de verdere stappen naar stap 6 op p.231.



Opnamen overbrengen

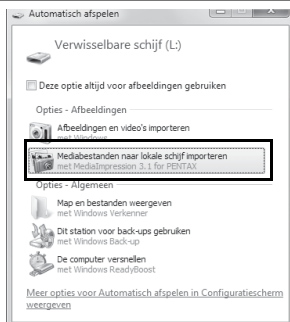
Importeer de met de camera gemaakte opnamen in uw computer.



- Als er zich geen SD-geheugenkaart in de camera bevindt, worden de opnamen die zijn opgeslagen in het interne geheugen overgebracht naar de computer.
- Ga naar p.232 als u een Macintosh gebruikt.

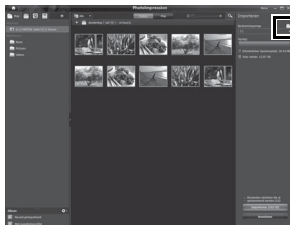
5 Klik op [Mediabestanden naar lokale schijf importeren].

MediaImpression 3.1 for PENTAX wordt gestart en het importscherm verschijnt.



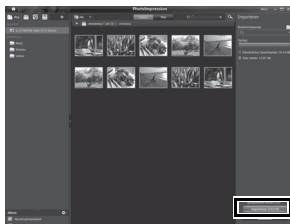
6 Selecteer de opname die u wilt importeren.

U kunt meerdere opnamen selecteren door Ctrl ingedrukt te houden. Klik op het mappictogram om de doelmap op te geven.



7 Klik op [Importeren].

Wanneer het importeren is voltooid, wordt dit gemeld. Op de geïmporteerde opname wordt een pijl weergegeven.



5 Dubbelklik op het pictogram [Medialmpression 2.1 for PENTAX] in de map [Programma's].



Medialmpression 2.1 for PENTAX wordt gestart en de Startpagina verschijnt.

6 Klik op [Importeren].

Het importscherm verschijnt. Ga voor de verdere stappen naar stap 6 en 7 op p.231.



Als de opnamen van de camera niet verschijnen in het importscherm, selecteer dan [NO NAME] (of het volumelabel) bij [Media ophalen van].

De camera loskoppelen van de computer

Windows

- 1** Klik op het pictogram  [Hardware veilig verwijderen] op de taakbalk.

Het scherm "Hardware veilig verwijderen" verschijnt.



- 2** Klik op [(Aangesloten apparaat) uitwerpen].

Er verschijnt een bericht dat aangeeft dat de hardware veilig kan worden verwijderd.



- 3** Maak de USB-kabel los van de Windows-pc en de camera.

Macintosh

- 1** Sleep [NO NAME] op het bureaublad naar de prullenmand.

Als de SD-geheugenkaart een volumelabelnaam heeft, sleept u het pictogram van die naam naar de prullenmand.

- 2** Maak de USB-kabel los van de Macintosh en de camera.



- Als de camera (verwisselbare schijf) wordt gebruikt door een toepassing zoals MediaImpression, kan de camera pas worden losgekoppeld wanneer de toepassing gesloten is.
- De camera schakelt automatisch over op de weergavefunctie wanneer u de USB-kabel uit uw computer of camera haalt.

MediaImpression starten

Met MediaImpression kunt u opnamen weergeven, bewerken, organiseren, zoeken, uitwisselen en afdrukken.

- 1 Dubbelklik op het pictogram [MediaImpression] op het bureaublad (Windows) of in de map [Programma's] (Macintosh).**

MediaImpression wordt gestart en de startpagina wordt weergegeven.

- 2 Klik op [PhotoImpression].**

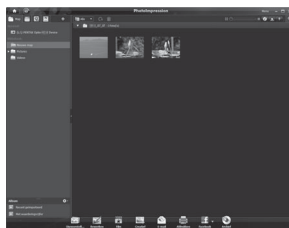
Het scherm Mediabrowser verschijnt.



* Het getoonde scherm is voor een Windows-computer. Welke items zichtbaar zijn, verschilt per besturingssysteem en afhankelijk van de instellingen.

- 3 Klik op de map met de opnamen die u wilt weergeven.**

De opnamen worden weergegeven.



4 Dubbelklik op de opname die u wilt weergeven.

U kunt de weergave van de opname vergroten of verkleinen, of kunt u de opname bewerken. U kunt ook video-opnamen afspelen.



Meer informatie over het gebruik van MediaImpression

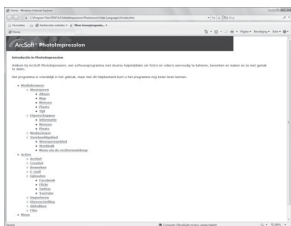
Op de helppagina's vindt u meer informatie over het gebruik van MediaImpression.

1 Selecteer [Help] in [Menu] rechtsboven in het scherm (Windows) of [MediaImpression Help] in [Help] op de menubalk (Macintosh).

De Help wordt weergegeven in de webbrowser.

2 Klik op het gewenste onderwerp.

De uitleg wordt weergegeven.



Opnamen verzenden met een Eye-Fi-kaart

Wanneer u een geheugenkaart met ingebouwde technologie voor draadloze netwerken (een Eye-Fi-kaart) in de camera plaatst, kunt u opnamen automatisch overbrengen naar een computer.

1 Geef op de Eye-Fi-kaart het draadloze toegangspunt en de bestemming op.

Raadpleeg de handleiding van de Eye-Fi-kaart voor informatie over het configureren van de kaart.

2 Zet de camera uit.





3 Plaats de Eye-Fi-kaart in de camera.

4 Zet de camera aan.

5 Selecteer (Aan) bij [Eye-Fi] in het menu [Instelling].

De opnamen worden automatisch verzonden. Zie "Eye-Fi-communicatie instellen" (p.212) voor meer informatie over het instellen van de camera.

Een van de volgende pictogrammen verschijnt op het scherm.

	Bezig met verzenden. Wanneer [Eye-Fi] op <input checked="" type="checkbox"/> staat en opnamen worden verzonden of het toegangspunt wordt gezocht.
	Wachten op verzending. Wanneer [Eye-Fi] op <input checked="" type="checkbox"/> staat en er geen opnamen worden verzonden.
	Verzenden niet toegestaan. Wanneer [Eye-Fi] op <input type="checkbox"/> staat.
	Versiefout. Wanneer de versie van de Eye-Fi-kaart niet meer up-to-date is of wanneer de Eye-Fi-kaart tegen schrijven is beveiligd.



- Endless Memory Mode niet ondersteund.
- Werk de firmware van de Eye-Fi-kaart zo nodig bij voordat u de kaart gebruikt.



- Wanneer u voor het eerst een nieuwe Eye-Fi-kaart wilt gebruiken, moet u het installatiebestand van Eye-Fi Manager naar de computer kopiëren voordat u de kaart formateert.
- Opnamen worden verzonden via het draadloze netwerk. Zet [Eye-Fi] op (Uit) of gebruik geen Eye-Fi-kaarten op plaatsen waar het gebruik van draadloze netwerkapparatuur niet of slechts in beperkte mate is toegestaan, zoals in een vliegtuig.
- Op het scherm verschijnt een foutmelding als een Eye-Fi-kaart van een oude versie wordt geïnstalleerd.
- In de volgende omstandigheden worden geen opnamen verzonden:
 - Wanneer geen beschikbaar toegangspunt wordt gevonden
 - Wanneer de batterij bijna leeg is (de indicatie van het batterijniveau is rood)
- Bestanden van een geluidsopname kunnen niet worden verzonden.
- Het verzenden van grote aantallen opnamen kan even duren. Het gebruik van de optionele netvoedingsadapterset (K-AC117) wordt aanbevolen.
- De automatische uitschakeling werkt niet tijdens het verzenden van opnamen.
- Wanneer de temperatuur binnen in de camera te hoog oploopt, bijvoorbeeld tijdens het verzenden van een groot (film)bestand, wordt de camera mogelijk automatisch uitgeschakeld om de interne componenten te beschermen.
- Voor het verzenden van opnamen via het draadloze netwerk moet een draadloos toegangspunt in een correct geconfigureerd netwerk worden gebruikt. Zie de website <http://www.eye.fi/> voor meer informatie.
- Zie de handleiding die u bij de Eye-Fi-kaart hebt gekregen voor meer informatie over het gebruik ervan.
- Raadpleeg de fabrikant van de Eye-Fi-kaart als de kaart defect raakt.
- De werking van alle functies van Eye-Fi-kaarten kan niet worden gegarandeerd, ongeacht of het op deze camera al dan niet mogelijk is om de draadloze communicatie van de Eye-Fi-kaart in en uit te schakelen.
- Het gebruik van Eye-Fi-kaarten is alleen toegestaan in het land waar u de Eye-Fi-kaart hebt gekocht. Houd u aan de lokale en nationale wet- en regelgeving van het land waar u de kaart gebruikt.























Memo

9 Bijlage

Beschikbare functies voor elke opnamefunctie	240
Berichten	242
Problemen oplossen	244
Standaardinstellingen	246
Lijst met steden voor wereldtijd	251
Optionele accessoires	252
Belangrijkste technische gegevens	253
GARANTIEBEPALINGEN	258
Index	265


Beschikbare functies voor elke opnamefunctie

✓: Kan worden ingesteld. ×: Kan niet worden ingesteld. -: Instellingen en wijzigingen worden niet toegepast.

Functie		Opnamestand						
								
Zoomknop	Zoombediening	✓*28	✓*27	✓*1	✓*27	✓*27	✓*1	
Knop 	Gezichtsdetectie AAN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Smile Capture	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Gezichtsdetectie UIT	×	✓	✓	✓	×	✓	
Flitsinstelling	 (Auto)	✓	✓	✓	×	✓	×	
	 (Flitser uit)	✓	✓	✓	✓	✓	✓*4	
	 (Flitser aan)	✓	✓	×	✓	✓	×	
	 (Auto+Anti Rode Ogen)	✓	✓	×	×	✓	×	
	 (Flitser+Anti Rode Ogen)	✓	✓	×	✓	✓	×	
Transportstand	<input type="checkbox"/> (Standaard)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	 (Zelfontspanner)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	 (2s Zelfontspanner)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	 (Afstandsbediening)	✓	✓	×	✓	✓	✓	
	 (Continue opname)	✓	✓	×	✓	✓	×	
	 (Continue opname snel L/G/S)	✓*5	✓*5	×	✓*5	✓*5	×	
Focusinst.	AF (Standaard)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	 (Macro)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	 (Super Macro)	✓	✓	×	✓	✓	✓	
	PF (Pan-focus)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	 (Oneindig)	✓	✓	×	✓	✓	✓	
	MF (Handmatig Focus)	✓	✓	×	✓	✓	✓	
 Opnemen] menu	Resolutie	✓	✓	×*7	✓	✓	✓*8	
	Witbalans	×*12	✓	×*12	✓	×	✓	
	AF-instelling	AF-veldd	×*13	✓	×*13	✓	✓	✓*14
		AF Hulplicht	✓	✓	×*20	✓	✓	×*24
	Autom. belicht.	×*15	✓	×*15	✓	×	×*15	
	Gevoeligheid	✓	✓	×*16	✓	✓	×*16	
	Bereik Auto ISO	✓	✓	-	✓	✓	×*25	
	Belicht. corr.	×*18	✓	×*18	✓	✓	✓	
	Inst. D-range	×	✓	×	✓	✓	✓	
	Bewegingsreductie	✓	✓	×*19	✓	✓	✓*21	
	Knipperdetectie	✓	✓	×*20	✓	✓	✓	
	Scherpte							
	Kleurverzadiging	×	✓	×*23	✓	×	✓	
Contrast								
Datumafdruk	✓	✓	×*24	✓	✓	×		
IQ-verbeteraar	✓	✓	×*20	✓	✓	✓		

*1 Intelligente zoom is niet beschikbaar

*2 Alleen de optische zoom is beschikbaar


*3 [Smile Capture] en [Gezichtsdetectie UIT] kunnen niet worden ingesteld in de stand  (Huisdier)

*4 Vast ingesteld op 


*5 Niet beschikbaar wanneer [Shake Reduction] op [Beide] staat


*6

*7

Vast ingesteld op 


*8 Ingesteld bij [Video] in het menu 

*9 Vast ingesteld op 

*10 Vast ingesteld op 

*11 Vast ingesteld op  (Vast ingesteld op  voor het eerste beeld)

*12 Vast ingesteld op **AWB**

*13 Vast ingesteld op  (Meervoudig)

De items van het opnamemenu die niet in dit overzicht staan, kunnen worden ingesteld in elke opnamestand behalve de Groene modus. Het is echter mogelijk dat deze instellingen het in bepaalde opnamestanden en bij bepaalde andere instellingen niet goed doen, ook al kunnen ze worden geselecteerd. Zie voor meer informatie de onderstaande pagina's.

							Opnamestand			Pagina
								Funcie		
							Zoombediening	Zoomknop	p.81	
							Gezichtsdetectie AAN	Knop	p.74	
							Smile Capture			
							Gezichtsdetectie UIT			
								Flitsinstelling	p.107	
								Transport-stand	—	
									p.96	
									p.99	
								p.97		
								Focusinst.	p.109	
								Opnemen] menu	p.113	
									p.117	
									p.111	
									p.112	
									p.119	
									p.120	
									p.121	
									p.115	
									p.116	
									p.123	
								p.71		
								p.125		
								p.126		
								p.127		
								p.127		
								p.128		

- *14 (Automatisch meevolgende AF) is niet beschikbaar
- *15 Vast ingesteld op (Meervlaks)
- *16 Vast ingesteld op AUTO
- *17 De gevoeligheid is vast ingesteld op de minimuminstelling
- *18 Vast ingesteld op ± 0.0
- *19 Vast ingesteld op [CCD-shift]
- *20 Vast ingesteld op Aan
- *21 [Movie SR] instellen in [Video] van het menu Opnemen]

- *22 [Beide] is niet beschikbaar
- *23 Vast ingesteld op de normale instelling
- *24 Vast ingesteld op Uit
- *25 Vast ingesteld op 80-800
- *26 Vast ingesteld op 80-6400
- *27 Optische zoom is altijd mogelijk, digitale zoom en intelligente zoom kunnen niet worden gebruikt als de gevoeligheid is ingesteld op ISO 3200/6400.
- *28 Bloemen kunnen niet worden gedetecteerd bij gebruik van digitale zoom of intelligente zoom.











Bij de bediening van de camera kunnen de volgende berichten op het scherm verschijnen.

Bericht	Beschrijving
Batterij leeg	De batterij is uitgeput. Laad de batterij op met een batterijlader (p.33).
Geheugenkaart vol	De SD-geheugenkaart is vol en er kunnen geen opnamen meer worden opgeslagen. Plaats een nieuwe SD-geheugenkaart of wis niet-benodigde opnamen (p.39, p.157). Wijzig de resolutie van de gemaakte opnamen en probeer het opnieuw (p.168).
Geheugenkaartfout	Opnemen en weergeven onmogelijk door een probleem met de SD-geheugenkaart. Mogelijk kunt u via een computer de opnamen op de kaart weergeven of kopiëren.
Het interne geheugen is niet geformatteerd	De gegevens in het interne geheugen zijn beschadigd. Formateer het interne geheugen.
Geheugenkaart is niet geformatteerd	De SD-geheugenkaart die u gebruikt is niet geformatteerd of is geformatteerd op een computer of ander apparaat en is niet compatibel met deze camera. Formateer de SD-geheugenkaart in deze camera (p.200).
Geheugenkaart beveiligd	De SD-geheugenkaart is beveiligd tegen schrijven (p.7).
Compressiefout	Dit bericht verschijnt als het niet is gelukt een opname te comprimeren. Wijzig de resolutie van de opname en probeer de opname opnieuw te maken of op te slaan.
Geen beeld en geluid	Op de SD-geheugenkaart zijn geen opnamen/ geluidsbestanden opgeslagen.
Video opname gestopt	Deze melding verschijnt als de interne temperatuur van de camera de normale limieten van de werkende camera heeft overschreden bij het maken van filmopnamen.
Camera wordt uitgeschakeld om schade door oververhitting te voorkomen	De camera is uitgeschakeld omdat hij oververhit is geraakt. Wacht tot de camera is afgekoeld en zet hem dan weer aan.
Wissen	Deze melding verschijnt als u een opname of geluidsbestand wist.
Camera kan dit beeld en geluid niet weergeven	U probeert een opname of geluid weer te geven met een indeling die niet wordt ondersteund door deze camera. Mogelijk kunt u de opname wel weergeven op een camera van een ander merk of op uw computer.

Bericht	Beschrijving
Beeldmap kon niet gemaakt worden	Het hoogst mogelijke bestandsnummer (9999) is al toegewezen aan een opname in het hoogste mapnummer (999). Er kunnen geen opnamen meer worden opgeslagen. Plaats een nieuwe SD-geheugenkaart of formateer de kaart of het ingebouwde geheugen (p.200).
Beeld is beschermd	Het beeld- of geluidsbestand dat u probeert te verwijderen, is beveiligd (p.162).
Gegevens worden opgeslagen	Deze melding verschijnt als u probeert over te schakelen naar de stand  terwijl er nog steeds een opname wordt gemaakt of als de beveiligingsinstelling of de DPOF-instelling wordt gewijzigd. Ze verdwijnt weer als de opname is opgeslagen of als de instelling wordt gewijzigd.
Gegevens worden bewerkt	Deze melding verschijnt wanneer het meer dan vijf seconden duurt voordat de camera een opname weergeeft vanwege de verwerking van de opname of wanneer de SD-geheugenkaart of het interne geheugen wordt geformatteerd.
Intern geheugen is vol	Deze melding verschijnt wanneer het interne geheugen vol is, terwijl u probeert een bestand op te slaan.
Geen beeld om te bewerken	Deze melding verschijnt als er geen opnamen of geluidsbestanden zijn.
Dit beeld/geluid kan niet worden bewerkt	Deze melding verschijnt bij bestanden die niet kunnen worden bewerkt.
Geen geheugenkaart in de camera	Deze melding verschijnt als er geen SD-geheugenkaart is geplaatst.
Het interne geheugen is niet toereikend om beelden/ geluiden te kopiëren	Deze melding verschijnt als er niet genoeg intern geheugen is om te kopiëren.
Kan niet juist worden bewerkt	Deze melding verschijnt als de rode-ogenreductie mislukt is.
Onvoldoende batterijvermogen om pixelmapping te activeren	Dit bericht verschijnt tijdens pixeluitlijning wanneer het batterijniveau te laag is. Vervang de batterij door een volledig opgeladen batterij of gebruik de optionele netvoedingsadapterset K-AC117 (optioneel). (p.37)
Deze kaart is niet compatibel met deze camera	Deze melding verschijnt wanneer de versie van de Eye-Fi-kaart niet meer up-to-date is en niet meer door de camera wordt ondersteund (p.236).
De versie van deze Eye-Fi-kaart is verouderd	

Problemen oplossen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
De camera gaat niet aan	De batterij is niet geplaatst	Controleer of een batterij is geplaatst. Zo niet, plaats een batterij.
	De batterij is verkeerd geplaatst	Controleer de stand van de batterij. Plaats de batterij terug met het label naar de zijde van de lens (p.34).
	De batterij is uitgeput	Laad de batterij op.
Geen beeld op het scherm	De camera is aangesloten op een computer	Wanneer de camera is aangesloten op een computer, is het scherm uitgeschakeld.
	De camera is aangesloten op een TV	Als de camera is aangesloten op een tv, is het scherm uitgeschakeld.
Het beeld op het scherm is slecht zichtbaar	De helderheid van het scherm is te donker ingesteld	Pas de helderheid aan bij [Helderheid] in het menu [ Instelling] (p.213).
	De batterijbesparingsfunctie is geactiveerd	Als de batterijbesparingsfunctie is ingeschakeld, wordt het scherm na verloop van tijd automatisch gedimd. Druk op een knop om de normale helderheid te herstellen. Selecteer [Uit] bij [Batt besparing] in het menu [ Instelling] om de functie Batterijbesparing uit te schakelen (p.214).
De sluiters ontspant niet	De flitser wordt opgeladen	Er kunnen geen opnamen worden gemaakt terwijl de flitser wordt opgeladen. Wacht tot het opladen gereed is.
	Er is geen vrije ruimte op de SD-geheugenkaart of in het interne geheugen	Plaats een SD-geheugenkaart met voldoende vrije ruimte of verwijder overbodige opnamen (p.39, p.157).
	Opnemen	Wacht tot opslaan gereed is.
De opname is donker bij gebruik van de flitser	Het onderwerp is te ver weg in een donkere omgeving, zoals bij een nachtopname	De opname wordt donker als het onderwerp te ver weg is. Maak opnamen binnen het aangegeven flitsbereik.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Er is niet scherpgesteld op het onderwerp	Er kan moeilijk op het onderwerp worden scherpgesteld	De camera kan problemen ondervinden bij het scherpstellen op onderwerpen zoals: onderwerpen met weinig contrast (een witte muur, een blauwe hemel, enz.), donkere onderwerpen, voorwerpen met subtiele patronen en snel bewegende voorwerpen. Een goede scherpstelling is ook problematisch bij fotograferen via een raam of een net. Probeer opnamen te maken met de scherpstelvergrendeling (p.70) of gebruik de handmatige scherpstelling (Handmatig Focus) (p.110).
	Het onderwerp bevindt zich niet in scherpstelveld	Zoek het gewenste onderwerp in het scherpstelkader (AF-veld) in het midden van het scherm. Als dit problematisch is, vergrendel dan eerst de scherpstelling op het gewenste onderwerp (scherpstelvergrendeling) en beweeg daarna de camera om de gewenste beeldinkadering te bereiken.
De flitser gaat niet af	De flitsinstelling is ingesteld op 	Instellen op  (Auto) of  (Flitser aan) (p.107).
	De transportstand is ingesteld op  ,  ,  of  De scherpstelfunctie is ingesteld op  De opnamestand is ingesteld op  of 	In deze standen gaat de flitser niet af.



Zo nu en dan veroorzaakt statische elektriciteit camerastoring. Neem in dat geval de batterij uit de camera en plaats hem opnieuw. Als de camera daarna correct functioneert, is de normale toestand hersteld en kunt u de camera weer gebruiken.

Standaardinstellingen

In onderstaande tabel staan de fabrieksinstellingen. Hierna wordt de betekenis uitgelegd van de indicaties voor menuonderdelen met een standaardinstelling.

Laatste geheugeninstelling




- Ja : De actieve instelling (laatste geheugen) wordt bewaard wanneer de camera wordt uitgezet.
- Nee : De instelling gaat terug naar de standaardwaarde als de camera wordt uitgezet.
- * : De instelling hangt af van de instelling bij [Geheugen] (p.138).
- : nvt

Reset instelling



- Ja : De instelling gaat terug naar de standaardinstelling met de resetfunctie (p.218).
- Nee : De instelling wordt bewaard, zelfs als de camera wordt gereset.
- : nvt

● Items van het menu [📷 Opnemen]

Onderdeel	Standaardinstelling	Laatste geheugeninstelling	Reset instelling	Pagina	
Resolutie	(4608×3456)	Ja	Ja	p.113	
Witbalans	AWB (Auto)	*	Ja	p.117	
AF-instelling	AF-veld	[] (meervoudig scherpstelpunt)	Ja	Ja	p.111
	AF Hulplicht	<input checked="" type="checkbox"/> (Aan)	Ja	Ja	p.112
Autom. belicht.	(meervlaks)	*	Ja	p.119	
Gevoeligheid	AUTO	*	Ja	p.120	
Bereik Auto ISO	80-800	*	Ja	p.121	
Belicht. corr.	±0.0	*	Ja	p.115	
Video	Resolutie	(1280×720/30 fps)	Ja	Ja	p.135
	Movie SR	<input checked="" type="checkbox"/> (Aan)	Ja	Ja	p.136
Inst, D-range	Hooglichtcor.	<input type="checkbox"/> (Uit)	Ja	Ja	p.116
	Schaduwcorrectie	<input type="checkbox"/> (Uit)	Ja	Ja	
Bewegingsreductie	CCD-shift	Ja	Ja	p.123	

Onderdeel	Standaardinstelling	Laatste geheugeninstelling	Reset instelling	Pagina	
Knipperdetectie	<input checked="" type="checkbox"/> (Aan)	Ja	Ja	p.122	
Digitale zoom	<input checked="" type="checkbox"/> (Aan)	*	Ja	p.83	
Momentcontrole	<input checked="" type="checkbox"/> (Aan)	Ja	Ja	p.125	
Geheugen	Gezichtsdetectie	<input type="checkbox"/> (Uit)	Ja	Ja	p.138
	Flitsinstelling	<input checked="" type="checkbox"/> (Aan)	Ja	Ja	
	Transportstand	<input type="checkbox"/> (Uit)	Ja	Ja	
	Focusinst.	<input type="checkbox"/> (Uit)	Ja	Ja	
	Zoomstand	<input type="checkbox"/> (Uit)	Ja	Ja	
	Handm. scherpst.	<input type="checkbox"/> (Uit)	Ja	Ja	
	Witbalans	<input type="checkbox"/> (Uit)	Ja	Ja	
	Gevoeligheid	<input type="checkbox"/> (Uit)	Ja	Ja	
	Belicht. corr.	<input type="checkbox"/> (Uit)	Ja	Ja	
	Autom. belicht.	<input type="checkbox"/> (Uit)	Ja	Ja	
	Digitale zoom	<input checked="" type="checkbox"/> (Aan)	Ja	Ja	
DISPLAY	<input type="checkbox"/> (Uit)	Ja	Ja		
Bestand	<input checked="" type="checkbox"/> (Aan)	Ja	Ja		
Groene toets	Groene modus	Ja	Ja	p.129	
Scherpte	 (normaal)	Ja	Ja	p.125	
Kleurverzadiging	 (normaal)	Ja	Ja	p.126	
Contrast	 (normaal)	Ja	Ja	p.127	
Datumafdruk	Uit	Ja	Ja	p.127	
IQ-verbeteraar	<input checked="" type="checkbox"/> (Aan)	Ja	Ja	p.128	




● Items van het menu [ Instelling]

Onderdeel		Standaardinstelling	Laatste geheugeninstelling	Reset instelling	Pagina
Geluid	Bedieningsvolume	3	Ja	Ja	p.201
	Weergavevolume	3	Ja	Ja	
	Opstartgeluid	1	Ja	Ja	
	Sluitergeluid	1	Ja	Ja	
	Bedieningsgeluid	1	Ja	Ja	
	Zelfontsp.geluid	1	Ja	Ja	
Datum instellen	Datumweergave (datum)	Op basis van basisinstelling	Ja	Nee	p.48 p.202
	Datumweergave (tijd)	24h	Ja	Nee	
	Datum	1/1/2011	Ja	Nee	
	Tijd	Op basis van basisinstelling	Ja	Nee	
Wereldtijd	Selecteer tijd	 Thuis ­ tijd	Ja	Ja	p.205
	Bestemmingstijd (Stad)	Op basis van basisinstelling	Ja	Nee	
	Bestemmingstijd (Zomertijd)	<input type="checkbox"/> (Uit)	Ja	Nee	
	Thuis ­ tijd (Stad)	Op basis van basisinstelling	Ja	Nee	
	Thuis ­ tijd (Zomertijd)	<input type="checkbox"/> (Uit)	Ja	Nee	
Tekstformaat		Standaard	Ja	Nee	p.208
Language/言語		Op basis van basisinstelling	Ja	Nee	p.44 p.209
Mapnaam		Datum	Ja	Ja	p.210
USB-aansluiting		MSC	Ja	Ja	p.227
Video uit		Op basis van basisinstelling	Ja	Nee	p.211
Eye-Fi		<input type="checkbox"/> (Uit)	Ja	Ja	p.212
Helderheid			Ja	Ja	p.213
Batt besparing		5 s	Ja	Ja	p.214
Auto Uitsch.		3 min.	Ja	Ja	p.215
Reset		Onderbreken	—	—	p.218
Alles verwijderen		Onderbreken	—	—	p.161
Pixeluitlijning		Onderbreken	—	—	p.217
Formatteren		Onderbreken	—	—	p.200

● Items van het Weergavepalet

Onderdeel		Standaardinstelling	Laatste geheugeninstelling	Reset instelling	Pagina
Diavoorstelling	Interval	3 s	Ja	Ja	p. 150
	Beeldeffect	Vegen	Ja	Ja	
	Geluidseffect	<input checked="" type="checkbox"/> (Aan)	Ja	Ja	
Beeldrotatie		Normaal	—	—	p. 152
Klein-gezichtfilter		7%	Nee	Nee	p. 170
Digitaal filter		Zwart-wit	Nee	—	p. 173
Beeld inkadering		Standaard1	Ja	Ja	p. 178
Rode-ogenreductie		—	—	—	p. 177
Video bewerken	Bewaar als foto	—	—	—	p. 182
	Video delen	—	—	—	
Grootte wijzigen	Resolutie	Afhankelijk van de genomen opname	—	—	p. 168
Uitsnijden		Afhankelijk van de genomen opname	—	—	p. 169
Kopieer beeld/geluid		Intern geheugen → SD-geheugenkaart	—	—	p. 184
Gesproken memo		—	—	—	p. 196
Beveiligen	Eén Beeld/Geluid	Afhankelijk van de beeld/geluidsopname	—	—	p. 162
	Alle Beeld/Geluid	Afhankelijk van de beeld/geluidsopname	—	—	
DPOF	Enkel beeld	Kopieën: 0	—	—	p. 187
	Alle Beelden	Datum: <input type="checkbox"/> (Uit)	—	—	
Opstart scherm		Opstartscherm 1	Ja	Ja	p. 216

● Toetsbediening

Onderdeel	Functie	Standaardinstelling	Laatste geheugeninstelling	Reset instelling	Pagina
 -knop	Bediening	 -stand	—	—	—
Zoomknop	Zoomstand	Max. groothoekstand	*	Nee	p.81
Vierwegbesturing	 Transports- tand	<input type="checkbox"/> (Standaard)	*	Ja	p.96 p.97
	 Opnamestand	 (Autom. opname)	Ja	Ja	p.71
	 Flitsinstelling	 (Auto)	*	Ja	p.107
	 Focusinst.	AF (Standaard)	*	Ja	p.109
Knop MENU	Menu weergeven	Opnamestand: [ Opnemen] menu Weergavestand: [ Instelling]-menu	—	—	p.58
OK/DISPLAY knop	Informatie- weergave	Normaal	*	Ja	p.23
Knop 	Bediening	Gezichtsdetectie AAN	*	Ja	p.74

Lijst met steden voor wereldtijd

Stad: steden die u kunt opgeven als basisinstelling (p.44) of als Wereldtijd (p.205).

Videosignaal: het videosignaal van de stad, ingesteld als basisinstelling.

Regio	Stad	Videosignaal	Regio	Stad	Videosignaal
Noord-Amerika	Honolulu	NTSC	Afrika/ West-Azië	Istanboel	PAL
	Anchorage	NTSC		Caïro	PAL
	Vancouver	NTSC		Jeruzalem	PAL
	San Francisco	NTSC		Nairobi	PAL
	Los Angeles	NTSC		Jeddah	PAL
	Calgary	NTSC		Teheran	PAL
	Denver	NTSC		Dubai	PAL
	Chicago	NTSC		Karachi	PAL
	Miami	NTSC		Kaboel	PAL
	Toronto	NTSC		Male	PAL
	New York	NTSC		New Delhi	PAL
Halifax	NTSC	Colombo		PAL	
Midden- en Zuid- Amerika	Mexico-City	NTSC		Kathmandu	PAL
	Lima	NTSC	Dacca	PAL	
	Santiago	NTSC	Oost-Azië	Yangon	NTSC
	Caracas	NTSC		Bangkok	PAL
	Buenos Aires	PAL		Kuala Lumpur	PAL
	Sao Paulo	PAL		Vientiane	PAL
Rio de Janeiro	NTSC	Singapore		PAL	
Europa	Lissabon	PAL		Phnom-Penh	PAL
	Madrid	PAL		Ho Chi Minhstad	PAL
	Londen	PAL		Jakarta	PAL
	Parijs	PAL		Hongkong	PAL
	Amsterdam	PAL		Peking	PAL
	Milaan	PAL		Shanghai	PAL
	Rome	PAL		Manilla	NTSC
	Kopenhagen	PAL		Taipei	NTSC
	Berlijn	PAL	Seoul	NTSC	
	Praag	PAL	Tokio	NTSC	
	Stockholm	PAL	Guam	NTSC	
	Boedapest	PAL	Oceanië	Perth	PAL
	Warschau	PAL		Adelaide	PAL
	Athene	PAL		Sydney	PAL
	Helsinki	PAL		Nouméa	PAL
	Moskou	PAL		Wellington	PAL
	Dakkar	PAL		Auckland	PAL
Algiers	PAL	Pago Pago		NTSC	
Afrika/ West-Azië	Johannesburg	PAL			

Optionele accessoires

Bij deze camera zijn verschillende speciale accessoires verkrijgbaar. Producten met een sterretje (*) zijn producten die ook bij de camera worden geleverd.

● Voedingsbron

Oplaadbare lithium-ionbatterij D-LI92 (*)

Batterijlader K-BC92 (*)

(Batterijlader D-BC92, netsnoer)

Netvoedingsadapterset K-AC117

(netvoedingsadapter D-AC115, gelijkstroomkoppelstuk D-DC92, netsnoer)

De batterijlader en het netsnoer zijn alleen samen verkrijgbaar.

● Kabel

USB-kabel I-USB7 (*)

AV-kabel I-AVC7 (*)

● Draagriem

O-ST104 (*)

O-ST8 Zilveren ketting

O-ST24 Riem van echt leer

O-ST81 Waterbestendige riem

● Afstandsbediening

WATERBESTENDIGE AFSTANDBEDIENING O-RC1

AFSTANDBEDIENING E

AFSTANDBEDIENING F

Belangrijkste technische gegevens

Type	Volautomatische compacte digitale fotocamera met ingebouwd zoomobjectief
Aantal effectieve pixels	Ca. 16 megapixels
Beeldsensor	1/2,33-inch CCD
Aantal opnamepixels	Foto's 16M (4608×3456), 12M 15M (3456×3456), 12M 15M (4608×2592), 7M (3072×2304), 2M 15M (1920×1080), 640 (640×480) <ul style="list-style-type: none">* Vast ingesteld op 5M in de stand Digital SR.* Vast ingesteld op 3M in de stand Beeld inkadering.* Vast ingesteld op 5M in de stand Digitaal breed (groothoek), maar het eerste beeld gebruikt 3M.* Vast ingesteld op 2M voor één kader in de stand Digitaal panorama.* Vast ingesteld op 5M als de gevoeligheid is ingesteld op 3200 of 6400.* Vast ingesteld op 5M in de stand Continue opname snel L/G/S. Video 1280₃₀ (1280×720/30 fps), 1280₁₅ (1280×720/15 fps) 640₃₀ (640×480/30 fps), 640₁₅ (640×480/15 fps) 320₃₀ (320×240/30 fps), 320₁₅ (320×240/15 fps) (resolutie/beeldsnelheid)
Gevoeligheid (standaardgevoeligheid)	AUTO (ISO 80, 100, 200, 400, 800, 1600) Handmatig (ISO 80, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400) * Vast ingesteld op AUTO (ISO 80 - 6400) in de stand Digital SR.
Bestandsindeling	Foto's JPEG (Exif 2,3), DCF 2.0, DPOF, PRINT Image Matching III Video AVI (Motion JPEG), ca. 30 fps/15 fps (beeldjes per seconde), PCM-systeem, monogeluid, Movie SR (video Shake Reduction) Geluid Gesproken memo, geluidsopname: WAV (PCM)-systeem, mono
Opslagmedia	Intern geheugen (ca. 96 MB), SD-geheugenkaart, SDHC-geheugenkaart, SDXC-geheugenkaart, Eye-Fi-kaart

Geschatte opslagcapaciteit en opnametijd

Foto's

		Intern geheugen	2 GB SD-geheugenkaart
16M	4608×3456	32 opnamen	653 opnamen
12M	3456×3456	42 opnamen	853 opnamen
12M	4608×2592	42 opnamen	853 opnamen
7M	3072×2304	60 opnamen	1205 opnamen
2M	1920×1080	175 opnamen	3415 opnamen
640	640×480	683 opnamen	12294 opnamen

- De opslagcapaciteit is alleen ter informatie en alleen voor opnamen die worden opgeslagen op het blanco ingebouwde geheugen of een blanco SD-geheugenkaart. Als video of geluid wordt opgeslagen, is de opslagcapaciteit minder. De feitelijke opslagcapaciteit kan variëren, afhankelijk van de SD-geheugenkaart en het onderwerp.

Video/geluid

	Intern geheugen	2 GB SD-geheugenkaart
1280i (1280×720/30 fps)	30 s	10 min. 8 sec.
1280i (1280×720/15 fps)	59 s	19 min. 42 sec.
640i (640×480/30 fps)	1 min. 27 sec.	29 min. 16 sec.
640i (640×480/15 fps)	2 min. 46 sec.	53 min. 55 sec.
320i (320×240/30 fps)	2 min. 13 sec.	44 min. 32 sec.
320i (320×240/15 fps)	4 min. 5 sec.	1 uur 18 min. 48 sec.
Geluid	26 min. 14 sec.	8 uur 44 min. 34 sec.

- Bovenstaande cijfers zijn gebaseerd op onze standaard opnameomstandigheden en kunnen variëren al naar gelang het onderwerp, de opnameomstandigheden en het gebruikte type SD-geheugenkaart. Als andere gegevens worden opgeslagen, zoals foto's, worden de opnametijden korter.
- U kunt continu opnamen blijven maken totdat het interne geheugen of de SD-geheugenkaart vol is, of het bestand van de opgenomen video een grootte heeft van 2 GB (bij gebruik van een SDHC- of SDXC-geheugenkaart). Als het opnemen bij 2 GB wordt afgebroken, kunt u het opnemen opnieuw starten om de rest van de video op te nemen in blokken van 2 GB.

Witbalans	Automatisch, daglicht, schaduw, lamplicht, TL-licht, handmatig	
Objectief	Brandpuntafstand	4,5 mm - 81 mm (ca. 25 mm - 450 mm in 35 mm equivalent brandpuntsafstand)
	Diafragma	F3.5 (G) - F5.9 (T)
	Samenstelling objectief	12 elementen in 11 groepen (4 asferische elementen)
	Type zoom	Elektrisch gestuurd
Optische zoom	18×	
Intelligente zoom	Ca. 27× bij 7M (3072×2304), ca. 130× bij 640 (640×480) (in combinatie met optische zoom)	
Digitale zoom	Max. ca. 7,2× (geeft in combinatie met 18× optische zoom een vergroting die vergelijkbaar is met ca. 130×)	
Bewegings-scherpstereductie	Foto's	Type CCD-shift (SR: Shake Reduction), Beide (SR en Pixeltrack SR), bewegingscorrectie bij hoge gevoeligheid (Digital SR)
	Video	Elektronische videobewegingsreductie (Movie SR)
Scherm	3-inch LCD, ca. 460.000 pixels, grote beeldhoek	
Weergavestanden	Enkelbeeld, vierbeeldsweergave, negenbeeldsweergave, vergroting (max. 10×, schuiven), weergave met close-up van gezicht, mapweergave, kalenderweergave, geluidssweergave, histogramweergave, wissen van geselecteerde opnamen, diavoorstelling, beeldrotatie, klein-gezichtfilter, digitaal filter, beeldinkadering, video afspelen/bewerken (opslaan als stilbeelden, video splitsen), rode-ogenreductie, formaat wijzigen, bijsnijden, kopiëren van opnamen en geluiden, gesproken memo, beveiliging, DPOF, instelling startscherm	
Scherpstelinstellingen	Autofocus, Macro, Super Macro, Pan Focus, Oneindig, Handmatig Focus	
Scherpstelling	Type	TTL-contrastdetectiesysteem met sensor 9-punts autofocus (keuze uit meervlaks/spot/automatisch meevolgende AF)
	Scherpstelbereik (vanaf voorzijde objectief)	Standaard : 0,4 m - ∞ (Groothoek) 1,3 m - ∞ (Telefoto) Macro : 0,1 m - 0,5 m (Groothoek) Super Macro : 0,04 m - 0,3 m (Groothoek) * Overschakelen op Pan Focus, Oneindig en handmatig scherpstellen is mogelijk. * Gezichtsdetectie voor AF is alleen beschikbaar als de camera het gezicht van het onderwerp detecteert.
	Scherpstelvergrensdeling	Door de ontspanknop tot halverwege in te drukken
Belichtingsregeling	Belichtingsmeting	Meervlaks lichtmeting, lichtmeting met nadruk op het midden en Spotmeting
	Belichtingscorrectie	±2 LW (instelbaar in stappen van 1/3 LW)

Gezichtsdetectie	Detectie van 32 gezichten van mensen (max. 31 gezichtsdetectiekaders op het scherm), Smile Capture, Knipperdetectie * Gezichtsdetectie voor belichting is alleen beschikbaar wanneer de camera het gezicht van het onderwerp detecteert.	
Huidierdetectie	Het gezicht van één huisdier (automatisch of keuze uit een van drie geregistreerde gezichten)	
Opnamefuncties	Automatische opname, Programma, Portret, Portret bij nacht, Nachtopname, Video, Landschap, Blauwe hemel, Zonsondergang, Bloemen, Sport, Huisdier, Digital SR, Huidtint naturel, Kinderen, Vuurwerk, Beeldinkadering, Feest, Eten & drinken, Kaarslicht, Tekst, Strand & Sneeuw, Dig. Groothoek, Digitaal panorama, Groen	
Digitale filters	Zwart-wit, Sepia, Speels, Retro (Blauw, Amber), Kleur (Rood, Roze, Paars, Blauw, Groen, Geel), Kleurextractie (Rood, Groen, Blauw), Kleurverbetering (Hemelsblauw, Frisgroen, Zachtroze, Herfstbladeren), Sterk contrast, Sterren, Soft, Helderheid, Miniatuur	
Video	Continue opnametijd	Van ca. 1 seconde - tot intern geheugen of SD-geheugenkaart vol is (met een maximale grootte van 2 GB)
Sluittijd	1/2000 s - 1/4 s, max. 4 s (nachtopname)	
Ingebouwde flitser	Instellingen	Automatisch, flitser uit, flitser aan, automatisch + anti rode ogen, flitser aan + anti rode ogen
	Flitsbereik	Groothoek: ca. 0,2 m - 4,3 m (Gevoeligheid: in AUTO-toestand) Telefoto: ca. 1,3 m - 2,6 m (Gevoeligheid: in AUTO-toestand)
Transportstanden	Enkel beeld, Zelfontspanner (ca. 10 sec., ca. 2 sec.), Afstandsbediening (Afstandsbed. 3 sec, Afstandsbed. 0 sec), Continu, Continue opname snel (L/G/S)	
Zelfontspanner	Elektronisch gestuurde zelfontspanner, vertragingstijd: ca. 10 of 2 s.	
Tijdfunctie	Wereldtijd	75 steden (28 tijdzones)
Voedingsbron	Oplaadbare lithium-ionbatterij D-LI92, netvoedingsadapter (optioneel)	
Levensduur batterij	Aantal te maken opnamen ca. 240 opnamen	* Opnamecapaciteit toont bij benadering het aantal opnamen dat is gemaakt tijdens tests die zijn uitgevoerd conform CIPA (bij ingeschakeld scherm, ingeschakelde flitser voor 50% van de opnamen en bij 23 °C). In de praktijk kan dit afwijken, afhankelijk van de opnameomstandigheden.
	Weergavetijd ca. 230 min.	* Op basis van de resultaten van tests bij PENTAX. De feitelijke tijd kan variëren, afhankelijk van de gebruiksomstandigheden.
	Video-opnametijd ca. 100 min.	
	Geluidsopnametijd ca. 300 min.	
Interfaces	PC/AV-uitgang USB 2.0 (ondersteunt hoge snelheid)	
Videosignaal	NTSC/PAL (mono)	

Afmetingen	Ca. 108 × 60 × 34,5 mm (b x h x d) (exclusief bedieningselementen/ uitstekende delen)
Gewicht	Ca. 170 gram (zonder batterij en SD-geheugenkaart) Ca. 191 g (met batterij en SD-geheugenkaart)
Accessoires	Oplaadbare lithium-ionbatterij, batterijlader, netsnoer, USB-kabel, AV-kabel, software (cd-rom), draagriem, handleiding, minihandleiding

GARANTIEBEPALINGEN

Alle PENTAX-camera's die via de erkende kanalen door de officiële importeur zijn ingevoerd en via de erkende handel worden gekocht, zijn tegen materiaal- en/of fabricagefouten gegarandeerd voor een tijdsduur van twaalf maanden na aankoopdatum. Tijdens die periode worden onderhoud en reparaties kosteloos uitgevoerd, op voorwaarde dat de apparatuur niet beschadigd is door vallen of stoten, ruwe behandeling, inwerking van zand of vloeistoffen, corrosie van batterijen of door chemische inwerking, gebruik in strijd met de bedieningsvoorschriften, of wijzigingen aangebracht door een niet-erkende reparateur. De fabrikant of zijn officiële vertegenwoordiger is niet aansprakelijk voor enige reparatie of verandering waarvoor geen schriftelijke toestemming is verleend en aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van vertraging en gedeerd gebruik voortvloeiend uit indirecte schade van welke aard dan ook, of deze nu veroorzaakt wordt door ondeugdelijk materiaal, slecht vakmanschap of enige andere oorzaak. Uitdrukkelijk wordt gesteld dat de verantwoordelijkheid van de fabrikant of zijn officiële vertegenwoordiger onder alle omstandigheden beperkt blijft tot het vervangen van onderdelen als hierboven beschreven. Kosten voortvloeiend uit reparaties die niet door een officieel PENTAX-servicecentrum zijn uitgevoerd, worden niet vergoed.

Handelwijze tijdens de garantieperiode

Een PENTAX-apparaat dat defect raakt gedurende de garantieperiode van 12 maanden, moet worden geretourneerd aan de handelaar waar het toestel is gekocht of aan de fabrikant. Als in uw land geen vertegenwoordiger van de fabrikant gevestigd is, zendt u het apparaat naar de fabriek met een internationale antwoordcoupon voor de kosten van de retourzending. In dit geval zal het vrij lang duren voordat het apparaat aan u kan worden geretourneerd, als gevolg van de ingewikkelde douaneformaliteiten. Wanneer de garantie op het apparaat nog van kracht is, zal de reparatie kosteloos worden uitgevoerd en zullen de onderdelen gratis worden vervangen, waarna het apparaat aan u wordt teruggezonden. Indien de garantie verlopen is, wordt het normale reparatietarief in rekening gebracht. De verzendkosten zijn voor rekening van de eigenaar. Als uw PENTAX gekocht is in een ander land dan waarin u tijdens de garantieperiode de reparatie wilt laten verrichten, kunnen de normale kosten in rekening worden gebracht door de vertegenwoordigers van de fabrikant in dat land. Als u uw PENTAX in dat geval aan de fabriek terugzendt, wordt de reparatie desalniettemin uitgevoerd volgens de garantiebepalingen. De verzend- en inklaaringskosten zijn echter altijd voor rekening van de eigenaar. Teneinde de aankoopdatum indien nodig te kunnen bewijzen, gelieve u het garantiebewijs en de aankoopnota van uw camera gedurende ten minste één jaar te bewaren. Voordat u uw camera voor reparatie opstuurt, dient u zich ervan te vergewissen dat u de zending aan een geautoriseerde vertegenwoordiger of een door hen erkende reparateur stuurt, tenzij u de camera direct aan de fabrikant stuurt. Vraag altijd eerst een prijsopgave. Pas nadat u zich hiermee akkoord hebt verklaard, geeft u het servicecentrum toestemming de reparatie uit te voeren.

- Deze garantiebepalingen zijn niet van invloed op de wettelijke rechten van de klant.
- De plaatselijke garantiebepalingen van PENTAX-distributeurs in sommige landen kunnen afwijken van deze garantiebepalingen. Wij adviseren u daarom kennis te nemen van de garantiekaart die u hebt ontvangen bij uw product ten tijde van de aankoop, of contact op te nemen met de PENTAX-distributeur in uw land voor meer informatie en voor een kopie van de garantiebepalingen.



Het CE-keurmerk is een keurmerk voor conformiteit met richtlijnen van de Europese Unie.

Voor klanten in de Verenigde Staten

FCC-VERKLARING

Dit toestel is in overeenstemming met Deel 15 van de FCC-regels. De werking is onderworpen aan de volgende twee voorwaarden: (1) Dit toestel mag geen schadelijke interferentie veroorzaken, en (2) moet elke ontvangen interferentie aanvaarden, zelfs als het gaat om interferenties die een ongewenst functioneren veroorzaken.

Wijzigingen of modificaties die niet zijn goedgekeurd door de instantie die verantwoordelijk is voor naleving van de voorschriften, kunnen ervoor zorgen dat de gebruiker het recht verliest om het toestel te bedienen.

Dit toestel is getest en valt binnen de limieten voor digitale toestellen van Klasse B, volgens Deel 15 van de FCC-regels.

Deze limieten zijn opgesteld om een redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie in een residentiële installatie. Deze apparatuur genereert en gebruikt radiogolven en kan, indien niet geïnstalleerd volgens de instructies, schadelijke interferentie veroorzaken bij radiocommunicatie. Er is echter geen garantie dat er in een bepaalde installatie geen storingen zullen voorkomen.

Als dit toestel inderdaad schadelijke storing veroorzaakt bij de ontvangst van radio- of televisiesignalen, wat kan worden vastgesteld door de apparatuur uit en weer aan te zetten, verdient het aanbeveling een of meer van de volgende maatregelen te nemen om de storing te verhelpen:

- Verander de ontvangstantenne van richting of van plaats.
Zet het apparaat en de ontvanger verder uit elkaar.
Sluit het apparaat aan op een ander circuit dan de ontvanger.
- * Raadpleeg de leverancier of een ervaren radio- of televisiemonteur.

Voor klanten in Canada

Dit digitale toestel van klasse B voldoet aan alle vereisten van de Canadese norm ICES-003.

Pour les utilisateurs au Canada

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

VOOR CALIFORNIË (VS)

Speciale behandeling van materiaal met perchlooraat kan van toepassing zijn. De in deze camera gebruikte lithiumbatterij bevat perchlooraat, waarvoor een speciale behandeling noodzakelijk kan zijn. Zie www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate

Verklaring van overeenstemming

In overeenstemming met 47CFR, Delen 2 en 15 voor
personal computers en randapparaten van Klasse B

Wij: PENTAX Imaging Company
A Division of PENTAX of America, Inc.

Gevestigd: 600 12th Street, Suite 300
Golden, Colorado 80401 U.S.A.
Telefoon: 303-799-8000 Fax: 303-790-1131

Verklaren dat onder alleen onze verantwoordelijkheid het hierin gespecificeerde product voldoet aan 47CFR delen 2 en 15 van de FCC-richtlijnen als een digitaal apparaat van klasse B. Elk product is identiek aan het geteste apparaat en voldoet aan de normen. De administratie die continu wordt bijgehouden, geeft aan dat verwacht kan worden dat de geproduceerde apparatuur valt binnen een geaccepteerde afwijking, veroorzaakt door massaproductie en het testen op statistische basis zoals vereist in 47CFR §2.909. De werking is onderworpen aan de volgende twee voorwaarden: (1) Dit toestel mag geen schadelijke interferentie veroorzaken, en (2) moet elke ontvangen interferentie aanvaarden, zelfs als het gaat om interferenties die een ongewenst functioneren veroorzaken. De hierboven genoemde partij is er verantwoordelijk voor dat de apparatuur voldoet aan de normen gesteld in 47CFR §15.101 tot §15.109.

Productnaam: PENTAX Digital Still Camera

Modelnummer: Optio RZ18 / Optio RX18

Contactpersoon: Manager klantenservice

Datum en plaats: September 2011, Colorado

Informatie voor gebruikers over inzameling en verwerking van afgedankte apparatuur en gebruikte batterijen



1. In de Europese Unie

Deze symbolen op de verpakking en in bijgevoegde documenten duiden erop dat gebruikte elektrische en elektronische apparatuur en batterijen niet bij het gewone huisvuil mogen worden verwerkt.



Gebruikte elektrische/elektronische apparatuur en batterijen moeten afzonderlijk en in overeenstemming met de bestaande wetgeving worden behandeld.



Als u zich op de juiste wijze van deze producten ontdoet, dan draagt u ertoe bij dat het afval op de juiste wijze wordt behandeld en hergebruikt en dat geen schade optreedt aan het milieu of de gezondheid.

Als een chemisch symbool is toegevoegd onder het hierboven getoonde symbool (conform de richtlijn voor batterijen), dan wil dit zeggen dat een zwaar metaal (Hg = kwik, Cd = cadmium, Pb = lood) in de batterij aanwezig is met een concentratie die hoger is dan de desbetreffende drempelwaarde die in de batterijrichtlijn is vastgelegd.

Neem voor meer informatie over de inzameling en recycling van gebruikte producten contact op met de gemeente, de vuilnisdienst of de leverancier van het product.

2. In andere landen buiten de EU

Deze symbolen zijn alleen geldig in de Europese Unie. Als u zich van gebruikte producten wilt ontdoen, neem dan contact op met de lokale overheid of een dealer om te vragen naar de juiste methode voor afvalverwerking.

Voor Zwitserland: Gebruikte elektrische/elektronische apparatuur kan gratis worden teruggebracht naar de detaillist, zelfs wanneer u geen nieuw product koopt. Andere verzamelpunten vindt u op de website www.swico.ch of www.sens.ch.

Memo

Symbolen

-stand	14, 57
-stand	14, 57
-knop	52, 54
Knop	53, 55
(Groene) toets	129
[Opnemen]	
menu	62, 246
[Instelling]-menu	64, 248
Groene modus	79
Wissen	142, 157
Tele	81
Groothoek	81
Vergroten	154
Vier-/Negenbeelds- weergave	144
Zelfontspanner	96
Continue opname	97
Continue opname snel	98
Automatische opname	76
Afstandsbed. 3 sec	99
Afstandsbed. 0 sec	99
Programma	78
Nachtopname	83
Portret bij nacht	83
Video	133
Landschap	72
Blauwe hemel	72
Zonsondergang	72
Bloemen	72
Portret	85
Strand & sneeuw	91
Sport	91
Digital SR	83

Kinderen	86
Huisdier	87
Eten & drinken	73
Vuurwerk	84
Beeldinkadering	94
Feest	92
Huidtint naturel	85
Kaarslicht	84
Tekst	93
Digitaal breed (groothoek)	101
Digitaal panorama	104

A





Aan/uit-knop	42, 43, 52, 54
Aansluiten op een tv	165
Aantal pixels	113
AF Hulplicht	112
Afstandsbediening	99
AF-veld	111
Alles verwijderen	161
Audiovisuele apparatuur ..	165
Auto Uitsch.	215
Auto+Anti Rode	
Ogen	107
Autom. belicht.	119
Automatisch	107
Automatisch AWB	117
Automatisch volgen AF	74, 111
Automatische opname, functie	76
AV-kabel	165

B


Basisfunctie	79
Basisinstellingen	44

Batt besparing	214
Batterij plaatsen	34
Bedieningsaanwijzingen	29
Beeld inkadering	94, 178
Beeldeffect	151
Beeldteller	135
Belichtingsinstelling	115
Bereik Auto ISO	121
Bestandsnummer	139
Bestemmingstijd	205
Beveiligen 	162
Bewegingsreductie	123
Blauwe hemel	72
Bloemen	72

C

Camerabeweging	123, 136
Continue opname snel  /  / 	97
Continuopname 	97
Contrast	127




D

Daglicht 	117
Datum en tijd instellen	48, 202
Datumafdruk	127
De software installeren	224
Diavoorstelling	150
Digitaal breed	101
Digitaal filter	173
Digital SR	83
Digitale zoom	81, 83
DPOF-instellingen	187
Draagriem	32

E

Eten & drinken	73
Eye-Fi	212, 236

F

Feest	92
Filters	173
Flitser aan 	107
Flitser uit 	107
Flitser+Anti Rode	
Ogen 	107
Flitsinstelling	107
Fn-instelling	129
Focusinst.	109
Formatteren	200
Fotolab	187
Foutmeldingen	242
Functies toewijzen	129

G

Geheugen	138
Geluid opnemen	192
Geluid toevoegen (Gesproken memo)	196
Geluiden verwijderen (gesproken memo)	158
Geluidsinstellingen	201
Geluidsopname	192
Geluidsopnamen weergeven	194
Geluidstype	202
Gesproken memo	196
Gevoeligheid	120
Gezichtsdetectie	74
Groene modus	79, 129
Groene toets	53, 56
Grootte wijzigen	168

H

Handmatig 	117
Handmatig scherpstellen MF	109
Helderheid	213

Helderheid van het scherm	213
Helderheidsfilter	173
Histogram	29
Hooglichtcor.	116
Huidtint naturel	85
Huisdier	87

I

Indicatie batterijniveau	36
Inst, D-range	116
Instelling-menu	64, 248
Intelligente zoom	81
Intern geheugen	184
IQ-verbeteraar	128


K

Kaarslicht	83
Kalenderweergave	146
Kinderen	86
Kleurenfilter	173
Kleurextractiefilter	173
Kleurverbeteringsfilter	173
Kleurverzadiging	126
Knipperdetectie	71, 122
Kopiëren	184

L



Lamplicht 	117
Landschap	72
Lichtmeting met nadruk op het midden 	119

M


Macintosh	223
Macro 	109
Mapnaam	210
Mapweergave	146
Mass Storage Class	228
MediaImpression	222
Meegeleverde software ..	222

Meervlaks	
lichtmeting 	119
Menu's, werken met	58
Knop MENU	53, 56
Miniatuurfilter	173
Momentcontrole	71, 125
Movie SR (Bewegingsreductie film) ..	136
MSC	228

N






Nachtopname	83
Negenbeeldsweergave 	144
Neonlicht 	117
Netvoedingsadapter	37
NTSC	211


O

OK/DISPLAY -knop	53, 55
Oneindig 	109
Ontspanknop	52, 54, 70
Openings scherm	216
Opladen van een batterij	33
Opname-informatie	24
Opnamen opslaan op datum	210
Opnamepalet	71
Opnamestand	71
Opnemen, menu	62, 246
Opslaan als foto (video) ...	183
Opslaan van instellingen ..	138
Opslagcapaciteit	254
Opstarten in de Weergavestand	43
Opstartscherm	216
Optioneel accessoire	252






P

PAL	211
Pan-focus PF	109

Panoramafoto's	104	Super Macro	109
Picture Transfer		Systeemvereisten	222
Protocol	228	T	
Pixeluitlijning	217	Taalinstelling	44, 209
Portret	85	Technische gegevens	253
Portret bij nacht	83	Tekst	93
Productregistratie	226	Tekstformaat	208
Programma	78	Thuis tijd	47, 205
PTP	228	Tijdafdruk	127
R		Tot halverwege indrukken (ontspanknop)	70
Reset	218	Transportstand	96, 97
Resolutie	113, 135	TV	165
Retrofilter	173	U	
Rode-ogenreductie	177	Uitsnijden	169
Rode-ogenreductie  ..	107	USB-aansluiting	227
Roteren	152	V	
S		Vergroten 	154
Schaduw 	117	Video	133
Schaduwcorrectie	116	Video bewerken	182
Scherpstellen	109	Video-opnamen maken	133
Scherpte	125	Video-opnamen weergeven	143
SD-geheugenkaart	39	Videosignaal	211, 251
SD-geheugenkaart controleren	42	Vierbeeldsweergave  ...	144
Selecteer tijd	206	Vierwegbesturing	53, 55
Sepiafilter	173	Volledig indrukken (ontspanknop)	70
Smile Capture	75	Volume wijzigen	143, 195, 201
Soft-filter	173	Vuurwerk	83
Speelgoedcamerafilter	173	W	
Splitsen, video- opnamen	183	Weergave Info	25
Sport	91	Weergave met close-up van gezicht	155
Spotmeting 	119	Weergavepalet	147, 249
Stad	251	Weergavetaal	44, 209
Standaard AF	109		
Standaardinstellingen	246		
Sterk contrast (filter)	173		
Sterrenfilter	173		
Strand & sneeuw	91		

Weergeven	142, 143, 194, 197
Wereldtijd	205
Windows	223
Wissen 	142, 157
Witbalans	117

Z

Zelfontspanner 	96
Zomertijd	47, 206
Zonsondergang	72
Zoom /  /  /  / 	81
Zoomknop	52, 54
Zwart-witfilter	173

Memo

Memo

Memo

Memo

HOYA CORPORATION

PENTAX Imaging Systems Division

2-35-7, Maeno-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8639, JAPAN
(<http://www.pentax.jp>)

**PENTAX Europe Imaging
Systems S.A.S.
(European Headquarters)**

112 Quai de Bezons, B.P. 204, 95106 Argenteuil
Cedex, FRANCE
(HQ - <http://www.pentax.eu>)
(France - <http://www.pentax.fr>)

**PENTAX Imaging Systems
GmbH**

Julius-Vosseler-Strasse 104, 22527 Hamburg,
GERMANY
(<http://www.pentax.de>)

**PENTAX Imaging Systems
Limited**

PENTAX House, Heron Drive, Langley, Slough, Berks
SL3 8PN, U.K.
(<http://www.pentax.co.uk>)

PENTAX Imaging Company

A Division of PENTAX of America, Inc.

(Headquarters)
600 12th Street, Suite 300 Golden, Colorado 80401, U.S.A.
(PENTAX Service Department)
250 North 54th Street Chandler, Arizona 85226, U.S.A.
(<http://www.pentaximaging.com>)

PENTAX Canada Inc.

1770 Argentia Road Mississauga, Ontario L5N 3S7,
CANADA (<http://www.pentax.ca>)

**PENTAX Trading
(SHANGHAI) Limited**

23D, Jun Yao International Plaza, 789 Zhaojiabang
Road, Xu Hui District, Shanghai, 200032 CHINA
(<http://www.pentax.com.cn>)

<http://www.pentax.jp/english>

- De fabrikant behoudt zich het recht voor zonder voorafgaande berichtgeving wijzigingen in specificaties, ontwerp en beschikbaarheid aan te brengen.