

Nikon

DIGITALE CAMERA

KeyMission 170

Naslaggids



Overzicht onderwerpen

-
- Lees deze handleiding grondig door voordat u de camera gebruikt.
 - Om een degelijk gebruik van de camera te verzekeren, dient u "Voor uw veiligheid" (pagina viii) te lezen, alsook "<Belangrijk> Opmerkingen over schokbestendigheid, waterdichtheid, stofdichtheid en condensatie" (pagina xii) en "Opmerkingen over draadloze communicatiefuncties" (pagina 89).
 - Bewaar deze handleiding na het lezen op een gemakkelijk toegankelijke plaats voor later gebruik.

NI

Overzicht onderwerpen

U kunt naar deze pagina terugkeren door op  rechtsonder op elke pagina te tikken of te klikken.

Belangrijkste onderwerpen

Voor gebruikers van een smart-apparaat.....	iii
Inleiding.....	v
Inhoudsopgave.....	xvi
Onderdelen van de camera.....	1
Aan de slag.....	6
De camera gebruiken.....	17
Films.....	31
De camera aansluiten op een televisie of computer.....	53
Het menu gebruiken.....	58
Technische opmerkingen.....	87

Algemene onderwerpen



Voor uw veiligheid



Wat SnapBridge
voor u kan
betekenen



De
afstandsbediening
gebruiken



De filmstand
selecteren



Films bewerken



De Opname-opties
instellen



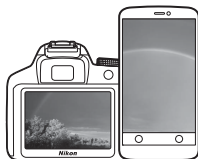
Problemen
oplossen



Index



SnapBridge



Your images. The world. Connected

Welkom bij SnapBridge — de nieuwe servicesfamilie van Nikon om uw beeldervaring te verrijken. SnapBridge zorgt voor een verbinding tussen uw camera en compatibel smart device met een combinatie van *Bluetooth*® Low Energy-technologie (BLE) en een speciale app. De verhalen die u met uw Nikon-camera en objectieven vastlegt, worden tijdens het maken automatisch naar het apparaat overgezet. Ze kunnen zelfs moeiteloos naar cloud-opslagservices worden geüpload, zodat toegang tot al uw apparaten mogelijk is.

* Draadloze communicatie is niet beschikbaar wanneer de camera zich onder water bevindt.

Download de app SnapBridge 360/170 en ga aan de slag!

Profiteer van het uitgebreide gebruiksgemak door de "SnapBridge 360/170" app nu naar uw smartapparaat te downloaden. Door middel van enkele simpele stappen verbindt deze app uw Nikon-camera met een compatibele iPhone®, iPad® en/of iPod touch® of smartapparaten die het besturingssysteem Android™ gebruiken. De app is gratis beschikbaar via de website (<http://snapbridge.nikon.com>), Apple App Store® en Google Play™.

Voor de meest recente informatie over SnapBridge, bezoek de Nikon-website voor uw regio (📖vi).



De spannende beeldervaring die SnapBridge biedt...



Automatische foto-overdracht van camera naar smartapparaat dankzij de constante verbinding tussen de twee apparaten — zo wordt online delen van foto's gemakkelijker dan ooit tevoren

* Het is niet mogelijk om films automatisch over te zetten.

NIKON IMAGE SPACE



Uploaden van foto's en miniaturbeelden naar de NIKON IMAGE SPACE cloud dienst

Een reeks services die uw beeldbeleving verrijkt, inclusief:

- Camera-afstandsbediening



- Afdrukken van maximaal twee delen aftitelingsinformatie (opnamegegevens, opnamedatum en -tijd, tekst en logo's) op foto's



- Automatische update van datum- en tijdinformatie van de camera en locatie-informatie



- Ontvang firmware-updates voor de camera



Zie pagina 11 en volgende voor informatie over het instellen of gebruik van SnapBridge 360/170.








Inleiding

Lees dit eerst

Dank u voor uw aankoop van de Nikon KeyMission 170 digitale camera.

Symbolen en conventies in deze handleiding

- Tik of klik op  rechtsonder op elke pagina om "Overzicht onderwerpen" () weer te geven.
- Symbolen

Symbol	Beschrijving
	Dit symbool staat bij waarschuwingen en informatie die moeten worden gelezen voordat u de camera gaat gebruiken.
	Dit symbool staat bij opmerkingen en informatie die moeten worden gelezen voordat u de camera gaat gebruiken.
	Dit pictogram verwijst naar andere pagina's met relevante informatie.

- In deze handleiding wordt naar micro SD-, micro SDHC- en micro SDXC-geheugenkaarten verwezen als "geheugenkaarten".
- Met "standaardinstelling" wordt de instelling bij aankoop bedoeld.
- De namen van de menuopties die op de cameramonitor verschijnen en de namen van knoppen of meldingen die op de computermonitor verschijnen, worden vet weergegeven.
- In sommige schermvoorbeelden in deze handleiding zijn afbeeldingen weggelaten om aanduidingen op het scherm duidelijker weer te geven.



Informatie en voorzorgsmaatregelen

Permanente kennisoverdracht

Als onderdeel van Nikon's streven naar "permanente kennisoverdracht" via continue productondersteuning en -informatie is er altijd nieuwe, bijgewerkte informatie online beschikbaar op de volgende websites:

- Voor gebruikers in de VS: <http://www.nikonusa.com/>
- Voor gebruikers in Europa: <http://www.europe-nikon.com/support/>
- Voor gebruikers in Azië, Oceanië, het Midden-Oosten en Afrika: <http://www.nikon-asia.com/>

Bezoek deze sites voor de nieuwste productinformatie, tips, antwoorden op veelgestelde vragen (FAQ's) en algemeen advies over digitale beeldverwerking en fotografie. Neem voor meer informatie contact op met de dichtstbijzijnde Nikon-vertegenwoordiger. Bezoek de onderstaande website voor de contactgegevens.

<http://imaging.nikon.com/>

Gebruik uitsluitend elektronische accessoires van het merk Nikon

Nikon-camera's zijn ontwikkeld volgens de hoogste technologische normen en bevatten complexe elektronische circuits. Alleen elektronische accessoires van het merk Nikon (inclusief batterijladers, accu's, lichtadapters en USB-kabels), die door Nikon speciaal zijn gecertificeerd voor gebruik met deze digitale camera van Nikon, zijn ontwikkeld om binnen de operationele eisen en veiligheidsnormen van deze elektronische circuits te werken en zijn met het oog daarop getest en goedgekeurd.

HET GEBRUIK VAN ELEKTRONISCHE ACCESSOIRES DIE NIET DOOR NIKON ZIJN VERVAARDIGD, KAN DE CAMERA BESCHADIGEN EN DE NIKON-GARANTIE DOEN VERVALLEN.

Het gebruik van oplaadbare Li-ionbatterijen van derden die het Nikon holografische zegel niet dragen, kan de normale werking van de camera verstoren of ertoe leiden dat de accu's oververhit raken, ontbranden, barsten of lekken.

Holografisch zegel: dit zegel duidt aan dat dit apparaat een origineel Nikon-product is.



Neem voor meer informatie over originele Nikon-accessoires contact op met een door Nikon erkende leverancier.

Voordat u belangrijke foto's gaat maken

Voordat u foto's gaat maken van belangrijke gelegenheden (zoals een huwelijk of een reis), kunt u best enkele proefopnamen maken om te controleren of de camera goed werkt. Nikon is niet aansprakelijk voor schade of gederfde inkomsten als gevolg van een defect aan uw camera.



Over de handleidingen

- Geen enkel onderdeel van de bij dit product geleverde handleidingen mag worden gereproduceerd, overgedragen, getranscribeerd, worden opgeslagen in een archiefsysteem of in enige vorm worden vertaald naar enige taal, met enig middel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Nikon.
- De illustraties en scherminhoud in deze handleiding kunnen afwijken van het eigenlijke product.
- Nikon behoudt zich het recht voor zonder voorafgaande aankondiging de specificaties van de hardware en software die in deze handleidingen worden beschreven op elk gewenst moment te wijzigen.
- Nikon is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van dit product.
- Nikon heeft alles in het werk gesteld om te zorgen dat de informatie in deze handleidingen juist en volledig is en zou het op prijs stellen als u de Nikon-importeur op de hoogte brengt van eventuele onjuistheden of omissies (zie de overige documentatie voor de adresgegevens).

Voldoen aan auteursrechtelijke bepalingen

Onder auteursrecht mogen foto's of opnamen van auteursrechtelijk beschermde werken, gemaakt met de camera, niet worden gebruikt zonder toestemming van de houder van het auteursrecht. Uitzonderingen zijn van toepassing op persoonlijk gebruik, maar houd er rekening dat zelfs persoonlijk gebruik mogelijk beperkt is in het geval van foto's of opnamen van exposities of live optredens.

Wegwerpen van opslagmedia

Houd er rekening mee dat bij het wissen van beelden of het formatteren van opslagmedia de oorspronkelijke beeldgegevens niet volledig worden verwijderd. Met behulp van in de handel verkrijgbare software is het soms mogelijk verwijderde bestanden op weggeworpen geheugenkaarten alsnog te herstellen, wat misbruik van persoonlijke beeldgegevens tot gevolg kan hebben. De gebruiker is zelf verantwoordelijk voor de privacybescherming met betrekking tot dergelijke gegevens.

Voor u een geheugenkaart weggooit of aan een andere persoon overdraagt, dient u **Standaardwaarden** in **Camera-instellingen** in het **Y** (setup)-menu (📖59) uit te voeren om de camera-instellingen ongedaan te maken. Daarna wist u alle gegevens met behulp van in de handel verkrijgbare software of voert u **Geheugenkaart form.** in **Camera-instellingen** in het **Y** (setup)-menu uit om de geheugenkaart te formatteren, waarna u de geheugenkaart volledig vult met beelden die geen privé-informatie omvatten (bijvoorbeeld beelden van een lege lucht).

Wees voorzichtig bij het fysiek vernietigen van geheugenkaarten en voorkom letsel en beschadiging van eigendommen.

Conformiteitsmarkering

Volg de onderstaande procedure om een aantal conformiteitsmarkeringen weer te geven waaraan de camera voldoet.

Ga naar de opnamestand → **OK**-knop → **Y** (setup)-pictogram → **OK**-knop → Camera-instellingen → **OK**-knop → Conformiteitsmarkering → **OK**-knop



Voor uw veiligheid

Om schade aan eigendommen of letsel aan uzelf of anderen te voorkomen, lees "Voor uw veiligheid" in zijn geheel door alvorens dit product te gebruiken.

Bewaar deze veiligheidsinstructies daar waar iedere gebruiker van dit product ze kan lezen.



GEVAAR

Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen, gemarkeerd met dit pictogram, zorgt voor groot gevaar voor de dood of ernstig letsel.



WAARSCHUWING

Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen, gemarkeerd met dit pictogram, kan de dood of ernstig letsel tot gevolg hebben.



LET OP

Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen, gemarkeerd met dit pictogram, kan letsel of schade aan eigendommen tot gevolg hebben.



GEVAAR

- **Bevestig niet rechtstreeks op uw hoofd.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan ongelukken of ander letsel veroorzaken.



WAARSCHUWING

- **Gebruik niet tijdens het besturen van een voertuig. Bevestig het product daar waar deze niet stoort tijdens besturing van het voertuig. Draag dit product niet als dit zal storen bij het gebruik van vereiste apparatuur. Draag dit product niet waar het in aanraking komt met andere mensen of voorwerpen.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen kan ongelukken of ernstig letsel veroorzaken.
- **Dit product niet uit elkaar halen of aanpassen. Raak geen interne delen aan die worden blootgesteld als gevolg van een val of ander ongeluk.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen kan een elektrische schok of ander letsel tot gevolg hebben.
- **Mocht u afwijkingen aan het product ontdekken zoals het produceren van rook, hitte of ongebruikelijke geuren, ontkoppel dan onmiddellijk de accu of voedingsbron.** Voortgaand gebruik kan brand, brandwonden of ander letsel veroorzaken.
- **Pak de stekker niet met natte handen vast.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan brand of een elektrische schok tot gevolg hebben.



- **Laat uw huid niet langdurig in contact komen met dit product terwijl deze in en uit het stopcontact wordt gehaald.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan lichte brandwonden tot gevolg hebben.
- **Gebruik dit product niet in de aanwezigheid van ontvlambaar stof of gas zoals propaan, benzine of spuitbussen.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan een explosie of brand tot gevolg hebben.
- **Houd dit product uit de buurt van kinderen.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan letsel of een defect aan het product tot gevolg hebben. Merk bovendien op dat kleine onderdelen verstikkingsgevaar opleveren. Mocht een kind onderdelen van dit product inslikken, zoek dan onmiddellijk medische hulp.
- **Gebruik geen accu's, laders, lichtnetadapters of USB-kabels die niet specifiek zijn bedoeld voor gebruik met dit product. Bij het gebruik van accu's, laders, lichtnetadapters en USB-kabels die bedoeld zijn voor gebruik met dit product, ga geen:**
 - **Snoeren of kabels beschadigen, aanpassen, met overmatige kracht trekken aan of buigen van kabels of ze onder zware voorwerpen plaatsen of ze blootstellen aan hitte of vlammen.**
 - **Reisadapters of adapters gebruiken die speciaal ontworpen zijn om van de ene spanning naar een andere spanning over te schakelen, of met DC-naar-AC-omvormers.**

Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen kan brand of een elektrische schok tot gevolg hebben.
- **Pak de stekker niet vast tijdens het opladen van het product of gebruik van de lichtnetadapter tijdens onweersbuien.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan een elektrische schok tot gevolg hebben.
- **Zorg ervoor dat het product goed is vastgezet. Let goed op uw omgeving. Neem daar waar het product wordt gebruikt, de regels en voorschriften van alle mogelijkheden en in alle wedstrijden in acht.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen kan ongelukken of ernstig letsel veroorzaken.



LET OP

- **Laat het objectief niet naar de zon of andere sterke lichtbronnen gericht.** Licht dat wordt geconvergeerd door het objectief kan brand of schade aan de interne onderdelen van het product veroorzaken.
- **Schakel dit product uit wanneer het gebruik ervan verboden is. Schakel draadloze functies uit wanneer het gebruik van draadloze apparatuur verboden is.** De radiofrequentie-emissies geproduceerd door dit product kunnen interfereren met apparatuur aan boord van vliegtuigen of in ziekenhuizen of andere medische faciliteiten.
- **Verwijder de accu en ontkoppel de lichtnetadapter als voor langere tijd geen gebruik wordt gemaakt van dit product.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan brand of een defect aan het product tot gevolg hebben.



- **Laat het product niet achter op een plaats waar het voor langere tijd wordt blootgesteld aan extreem hoge temperaturen, zoals in een afgesloten auto of in direct zonlicht.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan brand of een defect aan het product tot gevolg hebben.
- **Controleer of de apparatuur correct is bevestigd en inspecteer regelmatig op slijtage en beschadigingen.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan ongelukken of ander letsel veroorzaken.
- **Schud niet snel of overmatig met uw lichaam terwijl het product is bevestigd.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan ertoe leiden dat het product loskomt, wat ongevallen of ander letsel veroorzaakt.
- **Plaats het product niet op, of bevestig het niet aan onstabiele oppervlakken.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan ertoe leiden dat het product loskomt of omvalt, wat ongevallen of ander letsel veroorzaakt.



GEVAAR voor batterijen

- **Voorkom onjuist gebruik van accu's.** Het niet in acht nemen van de volgende voorzorgsmaatregelen kan ervoor zorgen dat de accu's lekken, oververhit raken, scheuren of vlam vatten.
 - Gebruik uitsluitend oplaadbare accu's die zijn goedgekeurd voor gebruik in dit product.
 - Stel accu's niet bloot aan vlammen of extreme hitte.
 - Haal niet uit elkaar.
 - Sluit de aansluitingen niet kort door ze in aanraking te laten komen met kettingen, haarspelden of andere metalen voorwerpen.
 - Stel accu's of de producten waarin ze worden geplaatst, niet bloot aan krachtige fysieke schokken.
- **Probeer EN-EL12 oplaadbare accu's niet op te laden met behulp van laders/camera's die niet specifiek bedoeld zijn voor dit doel.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan ervoor zorgen dat de accu's lekken, oververhit raken, scheuren of vlam vatten.
- **Als accuvloeistof in aanraking komt met de ogen, spoel dan met veel schoon water en zoek onmiddellijk medische hulp.** Het uitstellen van deze handeling kan oogletsel tot gevolg hebben.





WAARSCHUWING voor batterijen

- **Houd accu's buiten bereik van kinderen.** Mocht een kind een accu inslikken, zoek dan onmiddellijk medische hulp.
- **Dompel accu's niet onder in water en stel ze niet bloot aan regen.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan brand of een defect aan het product tot gevolg hebben. Droog het product onmiddellijk met een handdoek of gelijkwaardig voorwerp, mocht deze nat worden.
- **Stop het gebruik onmiddellijk indien u veranderingen aan de accu's opmerkt, zoals verkleuring en vervorming. Stop het opladen van een accu als deze niet binnen de opgegeven tijdsduur opgeladen is.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan ervoor zorgen dat de accu's lekken, oververhit raken, scheuren of vlam vatten.
- **Isoleer de accupolen met tape alvorens deze weg te gooien.** Oververhitting, scheuren of brand kan het gevolg zijn indien metalen voorwerpen in aanraking komen met de aansluiting. Recycle of gooi accu's weg overeenkomstig de lokale voorschriften.
- **Als accuvloeistof in aanraking komt met iemand zijn huid of kleding, spoel het getroffen gebied dan onmiddellijk met veel schoon water.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan huidirritatie tot gevolg hebben.



<Belangrijk> Opmerkingen over schokbestendigheid, waterdichtheid, stofdichtheid en condensatie

- De hier beschreven schokbestendigheid, waterdichtheid en stofdichtheid waarborgen niet dat de camera in alle omstandigheden volledig waterdicht blijft of geen schade of problemen kan ondervinden.
- Stel de camera niet bloot aan overmatige schokken, vibratie of druk door de camera te laten vallen, erop te slaan of er een zwaar voorwerp op te plaatsen. Als u geen rekening houdt met deze voorzorgsmaatregel, kan de camera vervormd raken, kan er water binnensijpelen of kunnen de luchtdichte afdichtingen beschadigd raken, waardoor de werking van de camera gestoord raakt.
- Uw Nikon-garantie dekt mogelijk geen storingen die worden veroorzaakt door water dat in de camera binnensijpelt ten gevolge van een verkeerde hantering van de camera.

Opmerkingen over schokbestendigheid

Deze camera is geslaagd in de interne Nikon-test (valtest van een hoogte van 200 cm op een multiplexpaneel van 5 cm dik) overeenkomstig standaard MIL-STD 810F Method 516.5-Shock^{1, 2}.

Wijzigingen in het uitzicht, zoals afpellende lak en vervorming van het camera, worden niet gemeten tijdens de interne Nikon-test.

¹ Standaard testmethode van het Amerikaanse Ministerie van Defensie.

Tijdens deze valtest vallen 5 camera's in 26 richtingen (8 randen, 12 hoeken en 6 voorzijden) van een hoogte van 122 cm, om zeker te zijn dat een op de vijf camera's in de test slaagt (als een defect tijdens de test wordt vastgesteld, worden nog eens vijf camera's getest om zeker te zijn dat een op de vijf camera's aan de testcriteria voldoet).

² Met bevestigde lensbescherming of onderwater-lensbescherming.

Opmerkingen over waterdichtheid en stofdichtheid

De camera voldoet aan JIS/IEC-waterdichtheidsklasse 8 (IPX8) en JIS/IEC-stofdichtheidsklasse 6 (IP6X) en laat gedurende 60 minuten opnames onder water toe op een diepte van 10 m.*

* Deze waarde geeft aan dat de camera dusdanig ontworpen is dat hij gedurende de vermelde tijd bestand is tegen de vermelde waterdruk wanneer de camera wordt gebruikt overeenkomstig de door Nikon gedefinieerde methoden.

- De waterdichtheid van deze camera werd alleen getest in zoet water (zwembaden, rivieren en meren) en zeewater.
- Het inwendige gedeelte van deze camera is niet waterdicht. Water dat in de camera binnensijpelt, kan roest veroorzaken aan de componenten, wat hoge herstellingskosten of onherstelbare schade tot gevolg heeft.

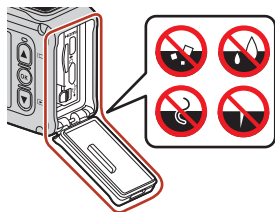
Voorzorgsmaatregelen tijdens het reinigen

- Prik niet in de microfoon- of luidsprekeropeningen met een scherp voorwerp. Als de binnenzijde van de camera beschadigd raakt, neemt de waterdichtheid af.
- Gebruik voor de reiniging geen zeep, neutrale detergents of chemicaliën zoals benzine.



Opmerkingen over schokbestendigheid, waterdichtheid en stofdichtheid

- Laat de camera niet vallen, sla de camera niet tegen een hard voorwerp zoals een rots, of gooi de camera niet op het wateroppervlak.
- Stel de camera niet bloot aan schokken wanneer u deze onder water gebruikt.
 - Stel de camera niet bloot aan waterdruk door hem in een stroomversnelling of onder een waterval te houden.
 - Gebruik de camera niet op een diepte van meer dan 10 m onder water.
 - Laat de camera onder water niet vallen. Deze camera drijft niet in water.
- Gebruik de camera niet continu gedurende 60 minuten of langer onder water.
- Plaats geen natte geheugenkaart of accu in de camera.
 - Open het deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf niet wanneer de camera of uw handen nat zijn. Daardoor kan er water in de camera binnensijpelen of kan de camera gestoord raken.
- Open het deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf niet onder water.
- Als vocht zoals waterdruppels zich op de buitenzijde van de camera hecht of in het deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf, dient u dit vocht onmiddellijk weg te vegen met een zachte droge doek.
 - Als een vreemde stof zich op de buitenzijde van de camera hecht of in het deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf, dient u deze vreemde stof onmiddellijk te verwijderen met een blazer of een zachte doek.
- Laat de camera niet gedurende lange tijd achter bij koude temperaturen of bij warme temperaturen van 40 °C of meer.
 - Dit kan de waterdichtheid van de camera aantasten.
 - Wanneer u de camera onder water gebruikt, moet het water een temperatuur van 0 °C tot 40 °C hebben.
- Gebruik de camera niet in warmtebronnen.



Voor de camera onder water wordt gebruikt

Controleer de volgende zaken voor u de camera onder water gebruikt.

- Controleer of er zich geen vreemde stoffen in het deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf bevinden.
- Controleer of de waterdichte pakking van het deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf niet gebarsten of vervormd is.
 - Controleer of de waterdichte pakking niet losgekomen is van de camera.
- Controleer of het deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf stevig gesloten is.
 - Controleer of de ontgrendeling voor het deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf in de stand LOCK staat (📖7).



Info over bedrijfstemperatuur, vocht en condensatie

Deze camera werd getest bij temperaturen van -10°C tot $+40^{\circ}\text{C}$.

Wanneer u de camera in koude streken of op grote hoogtes gebruikt, dient u rekening te houden met de volgende voorzorgsmaatregelen.

- De prestaties van de accu's nemen tijdelijk af wanneer het koud is. Houd de camera en accu's warm onder uw kledij voor u deze gebruikt.
- De prestaties van de camera kunnen tijdelijk afnemen als de camera gedurende lange tijd wordt blootgesteld aan extreme koude. De monitor kan bijvoorbeeld donkerder worden dan normaal onmiddellijk nadat de camera werd ingeschakeld, of er kunnen spookbeelden optreden.

● Omgevingsomstandigheden die waarschijnlijk condensatie zullen veroorzaken

Waasvorming (condensatie) kan in de volgende omstandigheden bij sterke temperatuurschommelingen of hoge vochtigheid optreden aan de binnenzijde van de monitor, het objectief of de onderwater-lensbescherming. Dit is geen storing of defect.

- De camera wordt plots ondergedompeld in koud water nadat de camera zich bij hoge temperatuur op het land bevond.
- De camera wordt naar een warme plek gebracht, bijvoorbeeld in een gebouw, vanuit koude buitentemperaturen.
- Het deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf wordt geopend of gesloten in een omgeving met hoge vochtigheid.
- De camera of onderwater-lensbescherming is nat terwijl de onderwater-lensbescherming wordt bevestigd.

● Beperking van condensvorming

- Open het deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf, doe de camera samen met een in de handel verkrijgbaar vochtonttrekkend middel in bijvoorbeeld een plastic zak en doe deze zak vervolgens dicht. Als er minder vocht in de camera aanwezig is, is condensvorming minder waarschijnlijk.
- Leg de camera niet op een plek waar de camera erg warm kan worden (blootgesteld aan direct zonlicht bijvoorbeeld), voordat u de camera gebruikt onder water. Wanneer de camera erg warm is en u ermee onder water gaat, kan er condensvorming optreden door het plotselinge temperatuurverschil.

● Waasvorming verwijderen

- Zet de camera uit en open het deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf op een plaats waar de omgevingstemperatuur stabiel is (vermijd plaatsen met hoge temperatuur of vochtigheid, zand of stof).
Om de waasvorming op het objectief of de monitor te verhelpen, verwijdert u de accu en geheugenkaart en laat u het deksel van het batterijvak/het deksel van de geheugenkaartsleuf geopend, zodat de camera zich kan aanpassen aan de omgevingstemperatuur. Verwijder de onderwater-lensbescherming als deze beslagen is.
- Als de onderwater-lensbescherming nog steeds beslagen is, probeer de waasvorming dan te laten verdwijnen door de onderwater-lensbescherming te verwijderen en de camera een tijdje te gebruiken voor dat u de onderwater-lensbescherming weer bevestigt.



Opmerkingen over waterdichtheid van de afstandsbediening

De afstandsbediening voldoet aan JIS/IEC-waterdichtheidsgraad 7 (IPX7) en het is bevestigd dat water niet binnensijpelt wanneer de camera gedurende 30 minuten op een diepte van 1 m onder water wordt gehouden.

- De afstandsbediening mag niet onder water worden gebruikt.

Opmerkingen over condensatie en waterdichtheid van de afstandsbediening

- Laat de afstandsbediening niet vallen, sla de afstandsbediening niet tegen een hard voorwerp zoals een rots, of gooi de afstandsbediening niet op het wateroppervlak.
- Breng de afstandsbediening niet onder water.
 - Als de afstandsbediening per vergissing in het water valt, dient u de afstandsbediening onmiddellijk op te nemen en af te vegen met een zachte droge doek.
- Plaats geen natte accu in de afstandsbediening.
 - Open het deksel van het batterijvak niet wanneer de afstandsbediening of uw handen nat zijn. Daardoor kan er water in de afstandsbediening binnensijpelen, wat tot een storing kan leiden.
- Als vocht zoals waterdruppels of een vreemde stof zich op de buitenzijde van de afstandsbediening hecht of in het deksel van het batterijvak, dient u dit onmiddellijk weg te vegen met een zachte droge doek.
- Controleer of het deksel van het batterijvak stevig gesloten is.
 - Controleer of het deksel van het batterijvak in de stand CLOSE staat.
 - Controleer of er geen vreemde stof zoals pluis vastzit in het deksel van het batterijvak. Wanneer u deze voorzorgsmaatregel niet in acht neemt, kan er water in de afstandsbediening binnensijpelen.
- Laat de afstandsbediening niet gedurende lange tijd achter bij koude temperaturen of bij warme temperaturen van 40 °C.
 - Dit kan de waterdichtheid van de afstandsbediening aantasten.
- Breng de afstandsbediening niet plots naar een omgeving met hoge vochtigheid als ze gedurende lange tijd heeft blootgestaan aan extreme koude.
 - Condens kan zich in de afstandsbediening vormen.

Inspectie en reparatie

- Als de camera werd blootgesteld aan schokken, is het aan te bevelen de waterdichtheid te laten nakijken door uw verkoper of een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger (tegen betaling).
- Als de kwaliteit van de waterdichte pakking afneemt, dient u contact op te nemen met uw verkoper of een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger. De waterdichtheid van de waterdichte pakking kan na één jaar afnemen.
- Als er water in de camera binnensijpelt, dient u het gebruik onmiddellijk te stoppen en uw camera binnen te brengen bij uw door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.



Inhoudsopgave

Overzicht onderwerpen.....	ii
Belangrijkste onderwerpen.....	ii
Algemene onderwerpen.....	ii
Voor gebruikers van een smart-apparaat.....	iii
Inleiding.....	v
Lees dit eerst.....	v
Symbolen en conventies in deze handleiding.....	v
Informatie en voorzorgsmaatregelen.....	vi
Voor uw veiligheid.....	viii
<Belangrijk> Opmerkingen over schokbestendigheid, waterdichtheid, stofdichtheid en condensatie.....	xii
Opmerkingen over schokbestendigheid.....	xii
Opmerkingen over waterdichtheid en stofdichtheid.....	xii
Opmerkingen over schokbestendigheid, waterdichtheid en stofdichtheid.....	xiii
Voor de camera onder water wordt gebruikt.....	xiii
Info over bedrijfstemperatuur, vocht en condensatie.....	xiv
Opmerkingen over waterdichtheid van de afstandsbediening.....	xv
Opmerkingen over condensatie en waterdichtheid van de afstandsbediening.....	xv
Inspectie en reparatie.....	xv
Onderdelen van de camera.....	1
De camerabody.....	2
De monitor.....	4
Voor opname.....	4
Voor weergave.....	5
Aan de slag.....	6
De accu en de geheugenkaart plaatsen.....	7
De accu of geheugenkaart verwijderen.....	8
Geschikte geheugenkaarten.....	8
De accu opladen.....	9
De camera in- of uitschakelen.....	10
Camera instellen.....	11
Instellen vanaf een smartphone of tablet.....	11
Setup vanuit de cameramenu's.....	13
Wat SnapBridge voor u kan betekenen.....	15



De camera gebruiken.....	17
Films opnemen en foto's maken.....	18
Films en foto's weergeven.....	19
Beelden overzetten naar een smart-apparaat	19
Accessoires gebruiken	21
De afstandsbediening gebruiken	21
De basisadapter en basisbevestiging gebruiken	26
De lensbescherming of onderwater-lensbescherming gebruiken	28
Statuslampjes.....	30
Films	31
Bediening tijdens filmopname	32
Vastleggen van foto's tijdens filmopname.....	34
Tags toevoegen tijdens filmopname (markeringstags)	34
De Filmstand selecteren.....	35
📽 Standaardfilm	37
📽 Slow motion toevoegen.....	38
📽📷 Film + foto	40
🕒 Superlapsefilm	41
📽🔄 Lusopname.....	42
🕒 Time-lapse-film.....	44
Functies tijdens filmweergave.....	46
Films bewerken	48
Functies die bij opname niet samen kunnen worden gebruikt	51
De camera aansluiten op een televisie of computer.....	53
Beelden gebruiken.....	54
Beelden bekijken op een televisie.....	55
Beelden naar een computer overzetten (KeyMission 360/170 Utility)	56
KeyMission 360/170 Utility installeren	56
Beelden naar een computer overzetten.....	56
Het menu gebruiken	58
Menubewerkingen.....	59
Menulijsten	61
Het filmmenu.....	61
Het menu Foto's	61
Het menu Opname-opties	62
Het menu Camera-instellingen	62
Het weergavemenu.....	63
Het filmmenu	64



Filmstand.....	64
Filmopties	65
NTSC/PAL	66
Elektronische VR.....	66
Windruisreductie	67
Het menu Foto's.....	68
Foto's.....	68
Het menu Opname-opties	69
Onder water.....	69
Witbalans (Tint aanpassen)	69
Kleuropties.....	70
Belichtingscompensatie	70
Standaardw. herstellen	70
Het menu Camera-instellingen	71
Datum en tijd.....	71
Monitorinstellingen	72
Geluidsinstellingen.....	73
Automatisch uit.....	74
Geheugenkaart form.....	75
Opties v. filmopname	75
Fn-knop afstandsbed.....	76
Verticaal draaien.....	76
LED-helderheid.....	76
Opladen via computer.....	77
Taal/Language	78
Locatiegegevens	78
Standaardwaarden.....	79
Conformiteitsmarkering.....	79
Firmware-versie	79
Menu Netwerk	80
Opnieuw koppelen	82
Het weergavemenu	85
▶ Filmweergave.....	85
🎞️ Filmbewerking.....	85
🗑️ Wissen	85
📶 Uploaden	86
🔒 Beveiligen.....	86
↶ Terug.....	86
Technische opmerkingen.....	87
Mededelingen.....	88
Opmerkingen over draadloze communicatiefuncties.....	89



Verzorging van het product	91
De camera.....	91
De accu.....	92
De lichtnetlaadadapter	93
Geheugenkaarten.....	94
Reinigen en opbergen	95
Reiniging na gebruik van de camera onder water.....	95
Reiniging nadat de camera in andere omstandigheden dan onder water werd gebruikt	96
Opslag.....	96
Foutmeldingen.....	97
Problemen oplossen.....	99
Bestandsnamen.....	103
Accessoires.....	104
Technische gegevens.....	107
Index.....	114



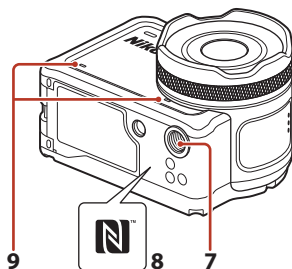
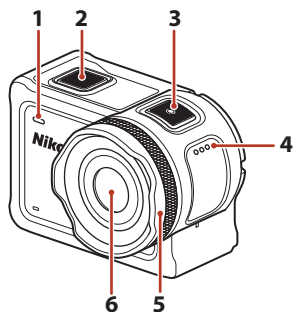
Onderdelen van de camera

De camerabody 2

De monitor 4



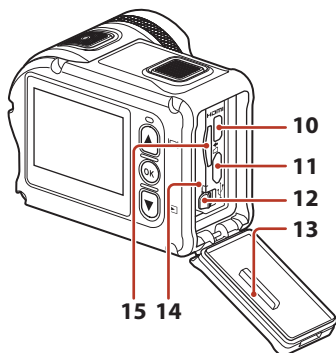
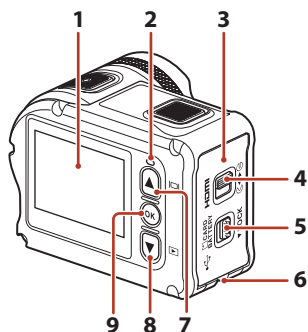
De camerabody



1	Statuslampje (voor).....	30, 76
2	Fotoknop.....	18
3	Filmknop.....	18
4	Luidspreker	
5	Lensbescherming	28

6	Objectief	
7	Statiefaansluiting	109
8	N-Mark (NFC antenne).....	12
9	Ingebouwde microfoon	





1	Monitor.....	4	9	Ⓞ (selectie toepassen)-knop.....	11, 59
2	Statuslampje (achter).....	30, 76	10	HDMI-micro-aansluiting (Type D).....	54
3	Deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf.....	7	11	Micro-USB-aansluiting.....	54
4	Grendel deksel batterijvak/ geheugenkaartsleuf.....	7	12	Batterijvergrendeling.....	7
5	Ontgrendeling deksel batterijvak/ geheugenkaartsleuf.....	7	13	Waterdichte pakking	
6	Oogje voor valbeschermingskoord		14	Batterijvak.....	7
7	▲ (□ monitor)-knop.....	11, 18, 59	15	Geheugenkaartsleuf.....	7
8	▼ (▶ weergave)-knop.....	11, 19, 59			

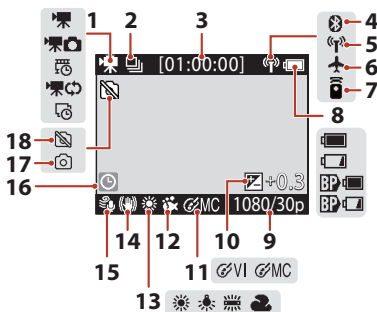


De monitor

De informatie die op het opname- of weergavescherm wordt weergegeven is afhankelijk van de instellingen en de gebruikstoestand van de camera.





Standaard wordt informatie weergegeven wanneer de camera wordt ingeschakeld en wanneer u de camera bedient; de informatie verdwijnt na enkele seconden (wanneer **Foto-informatie** is ingesteld op **Automatische info** in **Monitorinstellingen** (72)).

Voor opname



1	Filmstand.....	35, 64	10	Belichtingscompensatiewaarde.....	70
2	Foto-opnamestand.....	68	11	Kleuropties.....	70
3	Resterende filmopnametijd		12	Onder water.....	69
4	Bluetooth-communicatieaanduiding		13	Witbalans.....	69
	12, 80	14	Elektronische VR.....	66
5	Wi-Fi-communicatieaanduiding.....	16, 80	15	Windruisreductie.....	67
6	Vliegtuigmodus.....	80	16	Aanduiding "Datum niet ingesteld".....	71
7	Aanduiding verbinding		17	"Foto-opname beschikbaar" aanduiding	34
	afstandsbediening.....	23		"Foto-opname niet beschikbaar"	
8	Aanduiding batterijniveau		18	aanduiding.....	34
9	Filmopties.....	65			

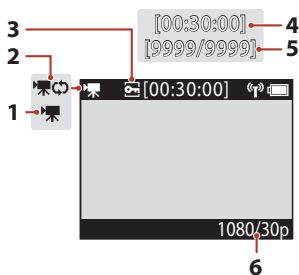
Aanduiding batterijniveau

- : het batterijniveau is hoog.
- : het batterijniveau is laag.
- : het externe batterijniveau is hoog.*
- : het externe batterijniveau is laag.*

* Wordt weergegeven wanneer de extra accu geïnstalleerd is in de waterdichte behuizing WP-AA1 (apart verkrijgbaar).



Voor weergave



1	Filmweergavestand.....	46	4	Filmduur of verstreken weergavetijd	
2	Lusopname-weergavestand	42	5	Nummer huidig beeld/totaal aantal beelden	
3	Beveiligen.....	86	6	Filmopties	65

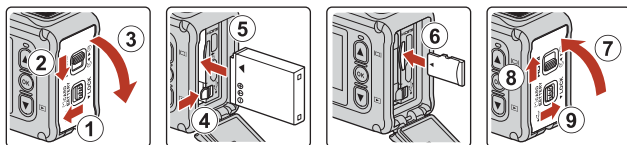


Aan de slag

De accu en de geheugenkaart plaatsen.....	7
De accu opladen	9
Camera instellen	11



De accu en de geheugenkaart plaatsen



- Ontgrendel de ontgrendeling van het deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf (1), schuif de grendel voor het deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf naar de stand \leftarrow (2) en open het deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf naar u toe (3).
- Met de positieve en negatieve polen van de accu op de goede plaats, verplaatst u de oranje batterijvergrendeling (4) en plaatst u de accu volledig in het vak (5).
- Schuif de geheugenkaart in de sleuf tot deze op zijn plaats klikt (6).
- Let op dat u de accu of geheugenkaart niet ondersteboven of omgekeerd plaatst; dit kan tot een storing of schade aan de camera of geheugenkaart leiden.
- Na het sluiten van het deksel (7), schuift u de grendel van het deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf naar de stand \rightarrow (8) en brengt u de ontgrendeling van het deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf terug naar de LOCK-positie (9). Zorg ervoor dat de oranje markeringen op beide grendels niet zichtbaar zijn.

✓ **Opmerkingen over waterdichtheid en stofdichtheid**

Zie "Opmerkingen over schokbestendigheid, waterdichtheid en stofdichtheid" (📖xiii) voor meer informatie.

✓ **Een geheugenkaart formatteren**

De eerste keer dat u een geheugenkaart in deze camera plaatst die eerder in een ander apparaat werd gebruikt, dient u deze kaart met deze camera te formatteren.

- **Tijdens het formatteren van een geheugenkaart worden alle beelden en andere gegevens op de geheugenkaart permanent verwijderd.** Maak kopieën van beelden die u wilt behouden voor u de geheugenkaart formateert.
- Steek de geheugenkaart in de camera en selecteer **Geheugenkaart form.** in **Camera-instellingen** (📖59) in het **Y** (setup)-menu.



De accu of geheugenkaart verwijderen

Zet de camera uit en controleer of de statuslampjes en het scherm zijn uitgeschakeld en open het deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf.

- Verplaats de batterijvergrendeling om de accu eruit te halen.
- Duw de geheugenkaart voorzichtig in de camera om de geheugenkaart gedeeltelijk uit te werpen.
- Wees voorzichtig bij het hanteren van de camera, accu en geheugenkaart onmiddellijk na het gebruik van de camera, want zij kunnen heel warm zijn.

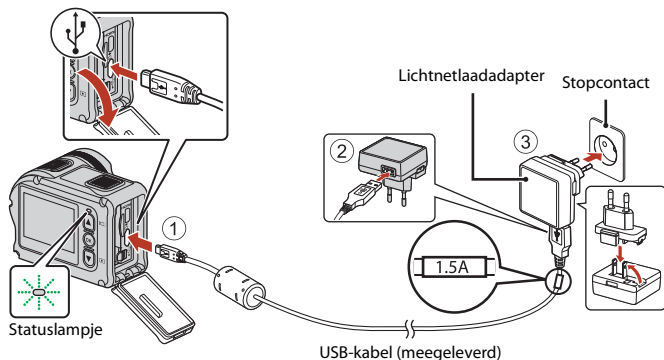
Geschikte geheugenkaarten

De camera ondersteunt microSD-, microSDHC- en microSDXC-geheugenkaarten.

- De camera ondersteunt ook microSDHC- en microSDXC-kaarten die compatibel zijn met UHS-I.
- Gebruik een microSDXC-geheugenkaart met een SD-snelheidsklasse van 6 of hoger voor het opnemen van films.
 - Gebruik een geheugenkaart met een UHS-snelheidsklasse van 3 of hoger wanneer een beeldformaat/beeldsnelheid van **2160/30p** (4K UHD) of **2160/25p** (4K UHD) wordt gebruikt.
 - Wanneer u een geheugenkaart met een lagere Speed Class-waarde gebruikt, kan de filmopname onverwachts stoppen.
- Als u een kaartlezer gebruikt, zorg er dan voor dat deze compatibel is met uw geheugenkaart.
- Neem contact op met de fabrikant voor meer informatie over eigenschappen, werking en gebruiksbeperkingen.



De accu opladen



Als een stekkeradapter* bij uw camera is meegeleverd, bevestigt u hem op de lichtnetlaadadapter. Zodra deze twee aan elkaar vast zitten, kan het product beschadigd raden als u de stekkeradapter met geweld probeert los te maken.

* De vorm van de stekkeradapter is afhankelijk van het land of de regio waar de camera werd aangeschaft. Deze stap kan worden overgeslagen als de stekkeradapter permanent op de lichtnetlaadadapter bevestigd is.

- Het opladen start wanneer de camera wordt aangesloten op een stopcontact terwijl de accu geplaatst is, zoals aangegeven in de illustratie. De statuslampjes knipperen traag groen om aan te geven dat de accu wordt opgeladen.
- Wanneer het laden is voltooid, worden de statuslampjes uitgeschakeld. Trek de stekker van de lichtnetlaadadapter uit het stopcontact en koppel daarna de USB-kabel los. De oplaadtijd bedraagt ongeveer 3 uur voor een volledig lege accu.
- De accu kan niet worden opgeladen wanneer de statuslampjes snel groen knipperen, mogelijk wegens een van de hieronder beschreven redenen.
 - De omgevingstemperatuur is niet geschikt om op te laden.
 - De USB-kabel of lichtnetlaadadapter is niet goed aangesloten.
 - De accu is beschadigd.



✓ **Opmerkingen over de USB-kabel**

- Controleer de vorm en de richting van de pluggen en houd de pluggen niet in een hoek wanneer u ze aansluit of loskoppelt.
- Gebruik geen andere USB-kabel dan de UC-E21. Als u een andere USB-kabel dan de UC-E21 gebruikt, kan dit tot oververhitting, brand of elektrische schok leiden.

✓ **De camera inschakelen tijdens het opladen**

Wanneer u op de filmknop of de fotoknop drukt terwijl de camera wordt opgeladen met de lichtnetlaadadapter, schakelt de camera in, zodat u films kunt opnemen, foto's kunt vastleggen, ze kunt afspelen en de instelmenu's kunt bedienen (sommige menu's kunnen niet worden bediend).

De camera in- of uitschakelen

De camera inschakelen

- Druk op de filmknop of de fotoknop om de camera in te schakelen. Wanneer de camera ingeschakeld wordt, wordt het opnamescherm weergegeven.
- U kunt het accuniveau controleren op de monitor (📖4) of op het scherm van de SnapBridge 360/170-app.



De camera uitschakelen

- Nadat de camera ingeschakeld is, wordt deze automatisch uitgeschakeld wanneer er gedurende 1 minuut geen handelingen worden uitgevoerd.
- De camera wordt automatisch uitgeschakeld wanneer er gedurende 30 seconden na de opname geen handelingen worden uitgevoerd (standaardinstelling). U kunt instellingen configureren in **Automatisch uit** in **Camera-instellingen** in het **Y** (setup)-menu (📖59).
- U kunt de camera uitschakelen door de filmknop minstens 3 seconden ingedrukt te houden terwijl de camera ingeschakeld is.
- U kunt de camera ook als volgt uitzetten.
Ga naar de opnamestand → **OK**-knop → Gebruik **▲▼** om **⓪** (stroom uit) te selecteren → **OK**-knop

✓ **Opmerkingen over het uitschakelen van de camera tijdens opname op afstand**

De cameraknoppen worden uitgeschakeld als u de SnapBridge 360/170-app gebruikt om opnames op afstand te maken. Stop met het gebruik van de functie voor opname op afstand voordat u de camera uitschakelt. Raadpleeg de online-help van de SnapBridge 360/170-app voor meer informatie over opname op afstand.



Camera instellen

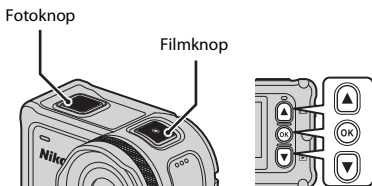
Instellen vanaf een smartphone of tablet

- Voordat u verder gaat, installeer eerst de SnapBridge 360/170 app (📖iii) en schakel Bluetooth en Wi-Fi op uw smartphone of tablet (hieronder, "smartapparaat") in.
- De schermen van de camera en het smart-apparaat in deze handleiding kunnen afwijken van de schermen van de eigenlijke producten.



1 Druk op de filmknop of de fotoknop om de camera in te schakelen.

- Gebruik ▲, ▼ en OK aan de achterzijde van de camera om instellingen te selecteren en aan te passen.

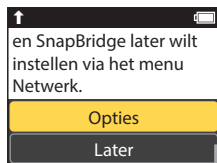


- Een taalselectievenster wordt weergegeven. Druk op ▲ of ▼ aan de achterzijde van de camera om een taal te markeren en druk op OK om de taal te selecteren.
- De taal kan gelijk wanneer worden gewijzigd met de optie **Taal/Language** in **Camera-instellingen** in het Y (setup)-menu (📖59).
- Als tijdens de instelling gedurende ongeveer 30 minuten geen handelingen worden uitgevoerd, schakelt de camera automatisch uit.



2 Wanneer het dialoogvenster rechts wordt weergegeven, drukt u op ▲ of ▼ om **Opties** te selecteren, waarna u op OK drukt.

- Druk op ▼ en blader omlaag om het scherm rechts te zien.
- Als u geen smart-apparaat wilt gebruiken om de camera te configureren, selecteert u **Later** en drukt u op OK (📖13).






3 Koppel (d.w.z. breng een Bluetooth-link tot stand tussen) de camera en het smartapparaat.

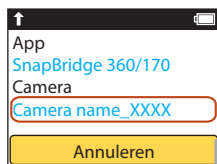
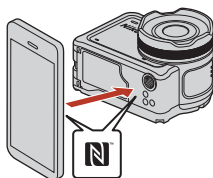
- **Android-apparaat met NFC-ondersteuning**

Nadat is gecontroleerd of NFC is ingeschakeld op het smartapparaat, raak de camera  (N-Mark) aan naar de NFC-antenne op het smartapparaat om de SnapBridge 360/170 app te starten.

- Als de downloadsite SnapBridge 360/170 wordt weergegeven, download en installeer de app alvorens bovenstaande stappen te herhalen.




- **iOS-apparaten en Android-apparaten zonder NFC-ondersteuning**

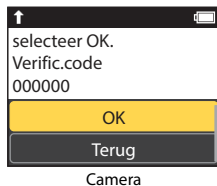
Druk op de camera op  of  om **Volg.** te selecteren, en druk op . De camera wacht op een verbinding; start de SnapBridge 360/170 app op het smartapparaat en volg de instructies op het scherm om op de naam van de camera te tikken waarmee u wilt koppelen.



4 Controleer de verificatiecode.

- Wanneer het bericht verschijnt dat u vraagt de verificatiecode te bevestigen, bladert u omlaag naar het scherm om de verificatiecode te zien.
- Volg, na te hebben gecontroleerd of de camera en het smartapparaat dezelfde zescijferige verificatiecode weergeven, de onderstaande stappen om het koppelen te voltooien (merk op dat de code mogelijk niet wordt weergegeven in sommige versies van iOS, echter dient u de onderstaande stappen te volgen, ook al wordt de code niet weergegeven).

- Druk op de camera op  of  om **OK** te selecteren en druk op .
- Tik op het smartapparaat op **Pairing (Koppelen)** (de naam van de knop verschilt per smartapparaat).



5 Druk op **OK** wanneer het rechtervenster wordt weergegeven.

- Wanneer een constante verbinding tussen de camera en het smart-apparaat tot stand is gebracht, verschijnt het dialoogvenster dat rechts wordt weergegeven.
- Als de camera **Kan geen verbinding maken**, weergeeft, drukt u op **▲** of **▼** om **Opn. verbinden** te selecteren en drukt u op **OK** om terug te keren naar stap 3. Om de koppelingsinstellingen te annuleren, selecteert u **Annuleren** en drukt u op **OK**.



6 Volg de instructies op het scherm om het setup-proces te voltooien.

- Om locatiegegevens met foto's vast te leggen, selecteer **Ja** wanneer hierom wordt gevraagd en schakel de locatiegegevensfuncties in zowel de SnapBridge 360/170 app en op het smartapparaat zelf in (zie voor meer informatie de documentatie die is meegeleverd met het smartapparaat).
- U kunt ook de cameraklok synchroniseren met de tijd geregistreerd door het smartapparaat door **Ja** te selecteren wanneer hierom wordt gevraagd en synchronisatie wordt ingeschakeld in de SnapBridge 360/170 app. Als u **Neer** selecteert, stel dan de cameraklok in vanuit de menu's zoals beschreven in Stap 2 op pagina 14.
- Setup wordt voltooid zodra de camera naar de opnameweergave terugkeert.
- Zie pagina 15 voor meer informatie over het gebruik van SnapBridge.

✓ Waar het gebruik van draadloze apparaten verboden is

Schakel, waar het gebruik van draadloze apparaten verboden is, draadloze functies uit in het netwerkmenu van de camera door **Aan** voor **Vliegtuigmodus** te selecteren. Dit zal tijdelijk de constante verbinding met het smartapparaat onderbreken, maar de verbinding wordt automatisch hersteld zodra de vliegtuigmodus wordt uitgeschakeld.

Setup vanuit de cameramenu's

De cameraklok kan handmatig worden ingesteld.

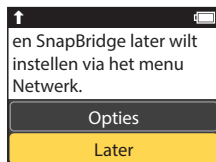
1 Druk op de filmknop of fotoknop om de camera in te schakelen (📖11).

- Een taalselectievenster wordt weergegeven. Druk op **▲** of **▼** aan de achterzijde van de camera om een taal te markeren en druk op **OK** om de taal te selecteren.
- De taal kan gelijk wanneer worden gewijzigd met de optie **Taal/Language** in **Camera-instellingen** in het **Y** (setup)-menu (📖59).



2 Wanneer het dialoogvenster rechts wordt weergegeven, drukt u op ▲ of ▼ om **Later** te selecteren, waarna u op OK drukt.

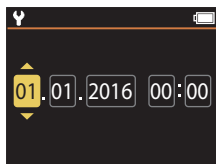
- Druk op ▼ en blader omlaag om het scherm rechts te zien.
- Selecteer **Ja** wanneer hierom wordt gevraagd om de cameraklok in te stellen.



3 Druk op ▲ of ▼ om een datumnotatie te kiezen en druk op OK.

4 Voer de huidige datum en tijd in en druk op OK.

- Druk op OK om items te markeren en druk op ▲ of ▼ om ze te wijzigen.
- Als het meest rechtse item gemarkeerd is, drukt u op OK om de instellingen te bevestigen.



5 Wanneer hierom wordt gevraagd, druk op ▲ of ▼ om **Ja** te markeren en druk op OK.

- De camera gaat naar de opnameweergave zodra setup is voltooid.

De klok resetten

De **Datum en tijd**-optie in **Camera-instellingen** (59) kan worden gebruikt om de cameraklok in te stellen.



Wat SnapBridge voor u kan betekenen

De SnapBridge 360/170 app kan voor verschillende taken worden gebruikt zodra de camera met uw smartapparaat is gekoppeld.



Automatisch uploaden

Bij standaardinstellingen worden foto's zodra ze worden gemaakt automatisch naar het smartapparaat geüpload.

- Plaats het smartapparaat dicht bij de camera en start de SnapBridge 360/170 app.



Optie	Beschrijving
Automatisch uploaden uitschakelen	Automatisch uploaden kan worden uitgeschakeld met de optie Verzenden tijdens opn. > Foto's in het netwerkmenu onder Camera-instellingen (📖59).
Opties uploaden	Gebruik het item Verzenden tijdens opn. > Uploaden (foto's) in het netwerkmenu onder Camera-instellingen (📖59) om het soort foto's te kiezen dat automatisch wordt geüpload.
Foto's voor uploaden selecteren	U kunt 📷 (uploaden) in het weergavemenu van de camera (📖19) gebruiken om foto's te uploaden die tijdens de opname niet automatisch geüpload werden.
Foto's bijsnijden voor uploaden	Gebruik de SnapBridge 360/170 app om het formaat te kiezen waarbij foto's naar het smartapparaat worden gekopieerd. Het standaardformaat is 2 megapixels.

📌 Opmerkingen over Automatisch uploaden

Films kunnen niet worden geüpload met behulp van de opties **Verzenden tijdens opn.** of 📷 (uploaden). Gebruik de SnapBridge 360/170-app om films te uploaden naar een smartapparaat.



Draadloze netwerken

Optie	Beschrijving
Koppelen na het instellen van de camera	Selecteer Verbind. m. smartapp. in het netwerkmenu van de camera en volg de instructies in "Instellen vanaf een smartphone of tablet" vanaf stap 2 (📖11).
Koppelen beëindigen	In de SnapBridge 360/170-app tikt u op  in  Verbinding maken en vervolgens tikt u op Beëindig het koppelen op het weergegeven scherm.
Wi-Fi-verbinding	Een Wi-Fi-verbinding wordt tot stand gebracht wanneer u Afstand bediende fotografie of Download geselecteerde foto's gebruikt. Voor iOS-apparaten brengt u de Wi-Fi-verbinding tot stand door de SSID van de camera te selecteren in Wi-Fi in Instellingen op het iOS-apparaat. De standaardinstellingen voor Wachtwoord en Verificatie/encryptie kunt u controleren in het  (setup)-menu van de camera, in Camera-instellingen → Menu Netwerk → Wi-Fi → Netwerkinstellingen . Stel een nieuw wachtwoord in dat verschilt van het standaardwachtwoord.
Aantal koppelbare smart-apparaten	De camera kan met maximaal vijf smart-apparaten worden gekoppeld. Deze kan echter met slechts één apparaat tegelijk verbinding maken.

Opnieuw koppelen

Koppel opnieuw wanneer u wilt koppelen nadat het koppelen beëindigd werd.

Selecteer **Verbind. m. smartapp.** in het netwerkmenu van de camera en volg daarna de instructies op de camera en het scherm van het smart-apparaat. Wanneer **Apparaten met NFC uitgeschakeld: selecteer Volg.** wordt weergegeven, selecteert u **Volg.** en drukt u op de -knop en vervolgens start u de SnapBridge 360/170-app op het smart-apparaat. Tik op  in  **Verbinding maken** en tik daarna op de productnaam van de camera waarmee u wilt koppelen op het weergegeven scherm. Wanneer de verificatiecode wordt weergegeven op het scherm van de camera, volgt u de instructies in "Instellen vanaf een smartphone of tablet" vanaf stap 4 (📖12).

Andere opties voor de SnapBridge 360/170 App

Optie	Beschrijving
Externe fotografie	Gebruik het smartapparaat om de cameraluiter te ontspannen.
Wijzig instellingen op afstand	Gebruik het smart-apparaat om de instellingen zoals de opname-instellingen te wijzigen.
De foto's op de camera bekijken	Gebruik het smartapparaat om de foto's op de camera te bekijken en te downloaden. Deze optie is zelfs beschikbaar wanneer de camera uit is.

- Zie online help SnapBridge 360/170 app voor meer informatie.



De camera gebruiken

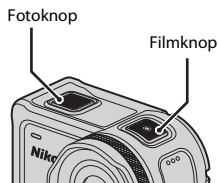
Films opnemen en foto's maken.....	18
Films en foto's weergeven	19
Beelden overzetten naar een smart-apparaat	19
Accessoires gebruiken	21
Statuslampjes.....	30



Films opnemen en foto's maken

1 Druk op de filmknop of fotoknop.

- De camera schakelt in en het opnamescherm wordt weergegeven.
- Om een reeks beelden op te nemen, selecteert u **Continu** in het foto's-menu in het **Y** (setup)-menu.



2 Druk op de filmknop om films op te nemen, en druk op de fotoknop om foto's te maken.

- Om een filmopname te stoppen, drukt u nogmaals op de filmknop. De opgenomen films en gemaakte foto's worden opgeslagen op de geheugenkaart.

✓ **Opmerkingen voor het gebruik van de camera onder water**

- Wanneer de camera onder water wordt gebruikt, dient u de onderwater-lensbescherming te bevestigen (128). Als deze niet bevestigd is, kunnen de gemaakte beelden wazig zijn.
- Stel **Onder water** in **Opname-opties** in het **Y** (setup)-menu (159) in op **Aan**.
- De beeldhoek (m.a.w. het gebied dat zichtbaar is in het beeld) wordt smaller onder water.
- Draadloze communicatie is niet beschikbaar als de camera zich onder water bevindt. Ook kan de afstandsbediening niet worden gebruikt.

✎ **De monitor in- of uitschakelen**

- U kunt de monitor in- of uitschakelen door op de **▲** (monitor)-knop te drukken terwijl het opnamescherm weergegeven wordt.
- De monitor wordt automatisch uitgeschakeld 30 seconden nadat u een film begint op te nemen (standaardinstelling). De **▲** (monitor)-knop kan niet gebruikt worden tijdens het opnemen van een film. U kunt de tijd die verstrijkt voordat de monitor uitgeschakeld wordt, wijzigen in **Lcd automatisch uit** in **Opties v. filmopname** in **Camera-instellingen** in het **Y** (setup)-menu.

✎ **De camera uitschakelen**

In de standaardinstelling wordt de camera automatisch uitgeschakeld wanneer er gedurende 30 seconden na de opname geen handelingen worden uitgevoerd (110).

✎ **Films die groter zijn dan 4 GB**

Wanneer een film met een bestandsgrootte van meer dan 4 GB opgenomen wordt, wordt de film opgesplitst in bestanden met telkens een maximale grootte van 4 GB.

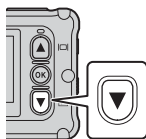


Films en foto's weergeven


Als er zich vingerafdrukken of andere vlekken op de onderwater-lensbescherming bevinden, worden deze vastgelegd op de beelden. Gebruik een zachte, droge doek om voor de opname de onderwater-lensbescherming schoon te maken.

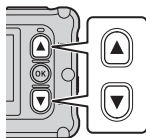
1 Druk op de ▼-knop.

- Als de camera uitgeschakeld is, schakelt u deze in door op de filmknop of fotoknop te drukken voor u op de ▼-knop drukt.
- U kunt films en foto's ook weergeven door  (weergave) te selecteren op het  (HOME)-scherm ([boekje 59](#)).
- De laatst opgenomen foto of het eerste beeld van de laatst opgenomen film verschijnt op het scherm.



2 Druk op ▲▼ om het beeld weer te geven dat u wilt afspelen.

- Houd   ingedrukt om snel door de beelden te bladeren.
- Om films af te spelen, drukt u op de -knop en selecteert u  (weergave).
- U kunt films bewerken op de camera ([boekje 48](#)).

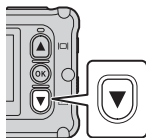


Beelden overzetten naar een smart-apparaat

Om foto's van de camera over te zetten naar een smart-apparaat, start u de SnapBridge 360/170-app op het smart-apparaat en voert u de volgende procedure uit op de camera.

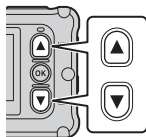
1 Druk op de ▼-knop.

- Als de camera uitgeschakeld is, schakelt u deze in door op de filmknop of fotoknop te drukken voor u op de ▼-knop drukt.
- De laatst opgenomen foto of het eerste beeld van de laatst opgenomen film verschijnt op het scherm.

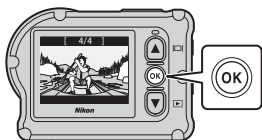


2 Druk op ▲▼ om het beeld weer te geven dat u wilt overzetten.

- Houd ▲▼ ingedrukt om snel door beelden te bladeren.
- Het is niet mogelijk om films over te zetten door een handeling op de camera uit te voeren. Gebruik de SnapBridge 360/170-app om films over te zetten naar een smart-apparaat.

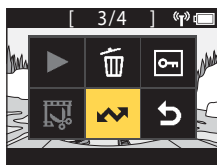


3 Druk op de OK-knop om het weergavemenu weer te geven.



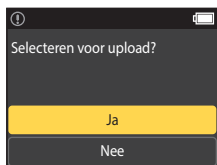
4 Gebruik ▲▼ om ↶↷ (uploaden) te selecteren en druk op de OK-knop.

- U kunt 🗑️ (wissen) in deze stap selecteren om het beeld te wissen.



5 Selecteer **Ja** en druk op de OK-knop.

- Het beeld wordt overgezet naar het smart-apparaat.



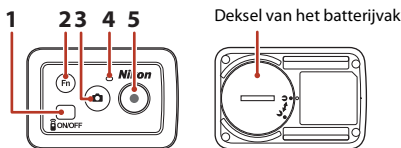
Accessoires gebruiken

Deze paragraaf beschrijft de functies van de accessoires die bij de camera geleverd zijn en hoe u ze gebruikt.

De afstandsbediening gebruiken

U kunt de afstandsbediening ML-L6 gebruiken om op een afstand films op te nemen, foto's te maken en markerings-tags toe te voegen. U kunt deze ook gebruiken om de camera in te schakelen.

Onderdelen en functies van de afstandsbediening



Onderdeel	Functie	
1 Aan/uit-knop	Schakelt de afstandsbediening in bij indrukken en uit bij nogmaals indrukken. Hiermee schakelt u ook de camera uit.	-
2 Fn-knop	Voert een van de volgende handelingen uit wanneer op deze knop wordt gedrukt terwijl een film wordt opgenomen: <ul style="list-style-type: none">• Voegt een markerings-tag toe (standaardinstelling)• Schakelt naar opname met hoge beeldsnelheid (Tijdens het opnemen van een film in de stand slow motion toevoegen) De handeling die wordt uitgevoerd wanneer op de Fn-knop wordt gedrukt, kan worden gespecificeerd in Camera-instellingen in het Y (setup)-menu (59).	34, 38
	Schakelt de verbinding om van de afstandsbediening naar een gekoppeld smart-apparaat.	24
3 Fotoknop	Voert dezelfde functie uit als de fotoknop op de camera. Schakelt de camera in en legt een foto vast.	18
4 Statuslampje	Toont de opnamestatus samen met de statuslampjes op de camera.	25
5 Filmknop	Schakelt de camera in en start/stopt de filmpopname.	18

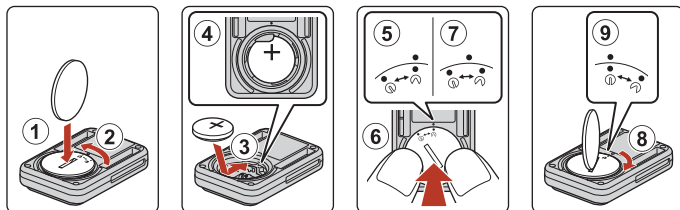
✓ Opmerkingen over het gebruik van de afstandsbediening

- De afstandsbediening mag niet onder water worden gebruikt.
- Lees in elk geval "Opmerkingen over waterdichtheid van de afstandsbediening" (xv) en "Opmerkingen over condensatie en waterdichtheid van de afstandsbediening" (xv).



De accu in de afstandsbediening plaatsen

Plaats een 3V CR2032-lithiumbatterij.



- Gebruik een muntstuk (1) om het deksel van het batterijvak linksom (2) te draaien en te openen.
- Plaats de batterij met de positieve zijde omhoog (3). Zorg ervoor dat de batterij stevig in het midden van het batterijvak geplaatst is (4).
- Lijn de \ominus -markering van het deksel van het batterijvak uit met de \oplus -markering van de afstandsbediening (5) en druk het deksel van het batterijvak met de duimen aan (6). Het deksel van het batterijvak roteert lichtjes rechtsom en stopt (7).
- Gebruik een muntstuk om het deksel van het batterijvak rechtsom te draaien (8) om het stevig te vergrendelen. Zorg ervoor dat de \oplus -markering van het deksel van het batterijvak uitgelijnd is met de \ominus -markering van de afstandsbediening (9).
- Controleer of er geen vreemde stof zoals pluis vastzit in het deksel van het batterijvak. Wanneer u deze voorzorgsmaatregel niet in acht neemt, kan de waterdichtheid achteruitgaan en water in de afstandsbediening binnensijpelen.









De camera en de afstandsbediening koppelen

Voor u de afstandsbediening voor het eerst gebruikt, moet u deze koppelen met de camera. (De afstandsbediening die geleverd is bij de camera is al gekoppeld. De hieronder beschreven instellingen zijn in dat geval niet nodig.)

* In deze handleiding verwijst "koppelen" naar het tot stand brengen van een Bluetooth-verbinding tussen de camera en de afstandsbediening.

- De camera kan slechts met één afstandsbediening tegelijk gekoppeld zijn. Wanneer de camera met een andere afstandsbediening wordt gekoppeld, wordt alleen de recentste koppelinginformatie opgeslagen.

1 Schakel koppelen in op de camera.

- Ga naar de opnamestand → -knop →  (setup)-pictogram → -knop → Camera-instellingen → -knop → Menu Netwerk → -knop → Verbinding m. afst.bed. → -knop

2 Houd de aan-uitknop op de afstandsbediening (minstens 3 seconden) ingedrukt.

- Het koppelen van de camera en de afstandsbediening start. Tijdens het koppelproces knippert het statuslampje op de afstandsbediening.
- Wanneer het koppelen voltooid is, wordt het pictogram van de afstandsbediening weergegeven op het opnamescherm.
- Als er een bericht verschijnt dat het koppelen mislukt is, voert u de procedure opnieuw uit vanaf stap 1.



Statuslampjes op de camera

- De statuslampjes knipperen afwisselend groen en rood terwijl de camera wacht op koppeling.
- Wanneer de koppeling geslaagd is, knipperen de lampjes twee keer groen.
- Wanneer de koppeling mislukt, knipperen de lampjes zes keer rood.



Schakelen tussen een smart-apparaat en een afstandsbediening

De camera kan niet tegelijk bediend worden met een afstandsbediening en een smart-apparaat. Volg de onderstaande procedure om tussen beide te schakelen.

Schakelen van een smart-apparaat naar een afstandsbediening

U kunt de verbinding omschakelen van een smart-apparaat naar een gekoppelde afstandsbediening.

1 Selecteer **Camera en afstandsbediening** in **Verbinding kiezen** in **Menu Netwerk**.

- De camera wordt verbonden met de afstandsbediening.

2 Schakel de afstandsbediening in.

- Er wordt een verbinding tot stand gebracht tussen de camera en de afstandsbediening. Het -pictogram wordt weergegeven op het opnamescherm.




Schakelen van een afstandsbediening naar een smart-apparaat

U kunt de verbinding omschakelen van de afstandsbediening naar een gekoppeld smart-apparaat.

1 Schakel de camera en de afstandsbediening in en houd vervolgens de **Fn**-knop op de afstandsbediening ingedrukt.

- De camera wordt verbonden met het smart-apparaat.

2 Start de SnapBridge 360/170-app op uw smart-apparaat.

- Er wordt een verbinding tot stand gebracht tussen de camera en het smart-apparaat. Het -pictogram wordt weergegeven op het opnamescherm.



De polsband gebruiken (apart verkrijgbaar)

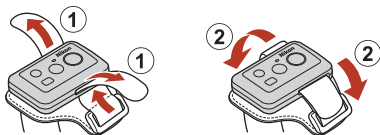
U kunt de polsband AA-13 voor afstandsbedieningen gebruiken om de afstandsbediening aan uw pols te bevestigen.

De polsband aan uw pols bevestigen

De volgende procedure beschrijft hoe u de polsband aan uw linkerpols bevestigt.

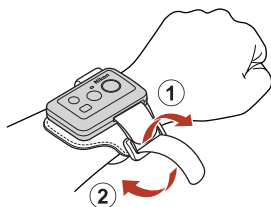
1 Bevestig de afstandsbediening aan de polsband.

- Zorg ervoor dat de klittenband goed aangedrukt is zodat de afstandsbediening stevig bevestigd is (2).



2 Leg de polsband rond uw pols.

- Voer de band door de sluiting (1), vouw de band daarna terug en druk hem stevig aan (2).



Opmerkingen over het dragen en het gebruik van de polsband

- Om te voorkomen dat de afstandsbediening valt of gestoord raakt, dient u de polsband degelijk vast te zetten.
- Laat de polsband niet achter in water.

Statuslampje op de afstandsbediening

Het statuslampje geeft dezelfde status aan als de statuslampjes op de camera.

Status	Kleur	Beschrijving
Constant aan	Rood	Er wordt een film opgenomen in de Standaardfilm, Film + foto of Time-lapse-film -stand. Er wordt een film met normale snelheid opgenomen in de Slow motion toevoegen -stand.
Knippert	Rood	Er wordt een slow motion-film opgenomen in de Slow motion toevoegen -stand.
Knippert driemaal en licht dan continu op	Rood	Er wordt een film opgenomen in de Superlapsefilm of Lusopname -stand.
Licht kort op en dooft	Groen	<ul style="list-style-type: none">• Er wordt een foto gemaakt.• Er wordt een markeringsstag toegevoegd.

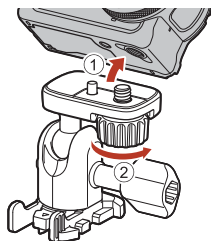


De basisadapter en basisbevestiging gebruiken

Door de basisadapter op de camera te monteren kunt u speciale accessoires zoals een basisbevestiging gebruiken.

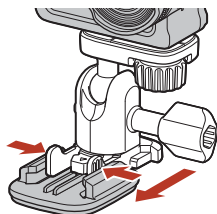
- Om de kleefkracht groter te maken mag u de camera pas 24 uur (of langer) na het aanbrengen van de basisbevestiging gebruiken.

- 1** Steek de schroef in de schroefdraad voor een statief van de camera (①) en draai de draairing van de schroef aan (②).

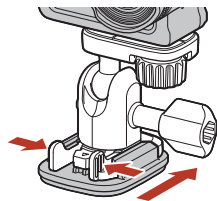


- 2** Bevestig de sluiting van de basisadapter aan de basisbevestiging.

- Houd de twee uitsteeksels van de sluiting tegelijk vast en verschuif de sluiting tot deze op haar plaats klikt.

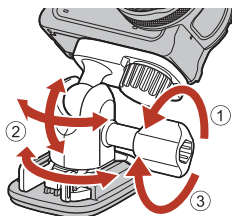


- Wanneer u de gesp wilt verwijderen, houdt u beide uitstekende delen tegelijk ingedrukt en schuift u de gesp vervolgens in de omgekeerde richting.



3 Pas de hoek van de camera aan.

- Draai de vergrendeling van de plaat los (①), bepaal de camerahoek (②) en draai de vergrendeling vervolgens aan (③).



4 Zorg ervoor dat de ondergrond waarop u de basisbevestiging wilt bevestigen goed schoon is.

- Stof of water en dergelijke moet u eerst verwijderen.

5 Trek de beschermfolie van de achterzijde van de basisbevestiging en druk stevig op de basisbevestiging zodat het hele oppervlak goed vastzit.

Basisbevestiging

De basisbevestiging is een accessoire dat het mogelijk maakt om de basisadapter die op de camera is bevestigd gemakkelijk te bevestigen en los te maken.

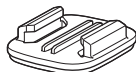
Breng de basisbevestiging aan op een plaats waar u de camera wilt bevestigen.

Gebruik het vlakke of gebogen type, afhankelijk van de ondergrond waarop u de basisbevestiging wilt bevestigen.

De basisbevestiging is niet ontworpen voor gebruik op voertuigen. Niet bevestigen op voertuigen.

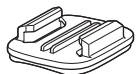
- **Basisbevestiging (vlak):**

voor bevestiging op vlakke ondergronden.



- **Basisbevestiging (gebogen):**

voor bevestiging op gebogen ondergronden, zoals op een helm.



✓ **Opmerkingen over het gebruik van de basisadapter en basisbevestiging**

- Gebruik de basisadapter en basisbevestiging niet op plekken waar zij kunnen worden blootgesteld aan plotselinge schokken, zoals directe bevestiging aan ski's of snowboards. Bij blootstelling aan plotselinge schokken, kunnen de accessoires beschadigd raken of kan de basisbevestiging losraken.
- U kunt de basisbevestiging niet opnieuw gebruiken nadat u deze hebt bevestigd en losgemaakt.
- Er kunnen krassen op het oppervlak komen of de verf kan loskomen, afhankelijk van het materiaal waarop u de basisbevestiging hebt bevestigd. Ga voorzichtig te werk bij het bevestigen van de basisbevestiging.
- De basisbevestiging is niet geschikt voor gebruik op niet-gladde ondergronden, zoals hout of beton.



De lensbescherming of onderwater-lensbescherming gebruiken

- **Lensbescherming***

Beschermt het objectief tegen impact langs de voorzijde.

- **Onderwater-lensbescherming**

Beschermt het objectief wanneer de camera onder water wordt gebruikt of in situaties waar vuil zoals grind tegen het objectief kan slaan.

* Bij aankoop is de lensbescherming bevestigd aan de camera.

✓ **Opmerkingen voor het gebruik van de camera onder water**

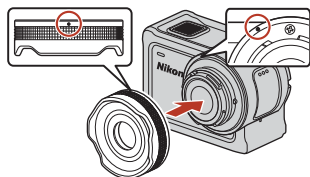
Wanneer de camera onder water wordt gebruikt, dient u de onderwater-lensbescherming te bevestigen. Als deze niet bevestigd is, kunnen de gemaakte beelden wazig zijn.

De lensbescherming of onderwater-lensbescherming bevestigen

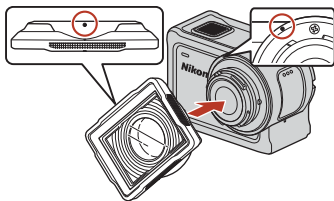
✓ **Opmerkingen over het aanbrengen van de onderwater-lensbescherming**

Gebruik een zachte doek of een luchtspray om vreemde stoffen zoals water of stof van de camera of onderwater-lensbescherming te verwijderen. Als de camera of de onderwater-lensbescherming nog nat is terwijl de onderwater-lensbescherming wordt bevestigd, kan dit condensatie veroorzaken.

- 1 Lijn de markering op de lensbescherming uit met de markering op de camera en monteer de lensbescherming op de camera.



Lensbescherming

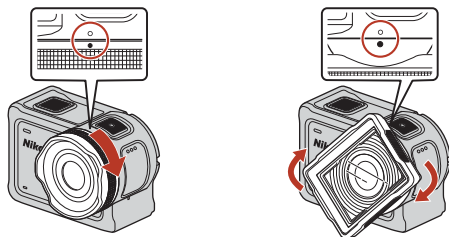


Onderwater-lensbescherming



2 Draai de lensbescherming rechtsom om vast te zetten.

- Draai de lensbescherming tot deze vastklikt en de markering op de lensbescherming is uitgelijnd op de markering op de bovenkant van de camera (O).
- Om de onderwater-lensbescherming te bevestigen, drukt u deze tijdens het draaien tegen de camera.

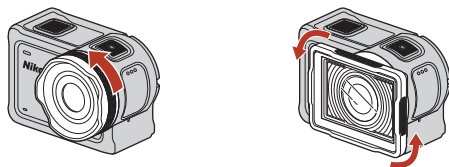


Opmerkingen over het controleren van de bevestigde lensbescherming

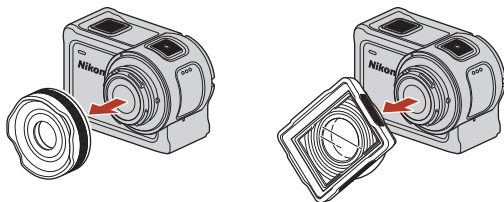
Zorg ervoor dat de lensbescherming degelijk bevestigd is.

De lensbescherming of onderwater-lensbescherming verwijderen

1 Draai de lensbescherming linksom.



2 Trek de lensbescherming naar u toe om deze te verwijderen.

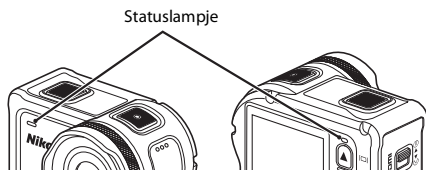


Statuslampjes

De statuslampjes geven de status van de camera aan.

Functies van de statuslampjes vooraan en achteraan

- De statuslampjes vooraan en achteraan geven dezelfde status aan.
- U kunt de helderheid van de statuslampjes aanpassen (76).



Status	Kleur	Beschrijving
Constant aan	Groen	<ul style="list-style-type: none">• De camera is via een HDMI-kabel verbonden met een tv.• De camera wordt herkend door de computer.• Er worden foto's gemaakt.
	Rood	Er wordt een film opgenomen.
Knippert	Groen	<ul style="list-style-type: none">• De accu laadt op. De lampjes worden uitgeschakeld wanneer het opladen voltooid is.• De camera is via een USB-kabel verbonden met een computer.• Het koppelen is voltooid.
	Rood	<ul style="list-style-type: none">• Er wordt een film opgenomen in de slow motion toevoegen-stand.• De geheugenkaart wordt gebruikt (gegevens worden opgeslagen of de geheugenkaart wordt geïnitieerd).• De firmware wordt bijgewerkt.• Het koppelen is mislukt.
	Groen en rood	De camera wacht op koppeling (de lampjes knipperen afwisselend groen en rood).
Knippert snel	Groen	De accu kan niet worden opgeladen (fout).
	Rood	De temperatuur in de camera is te warm. De camera schakelt automatisch uit. Wacht tot de camera afgekoeld is voor u deze weer gebruikt.
Licht kortstondig op	Oranje	De lampjes lichten kort oranje op wanneer een markerings-tag wordt toegevoegd of wanneer de afstandsbediening wordt ingeschakeld.



Films

Bediening tijdens filmopname	32
De Filmstand selecteren	35
Functies tijdens filmweergave.....	46
Films bewerken	48
Functies die bij opname niet samen kunnen worden gebruikt	51



Bediening tijdens filmopname

Opmerkingen over filmopname

Opmerkingen over geheugenkaarten

Gebruik een microSDXC-geheugenkaart met een SD-snelheidsklasse van 6 of hoger voor het opnemen van films.

- Gebruik een geheugenkaart met een UHS-snelheidsklasse van 3 of hoger wanneer een beeldformaat/beeldsnelheid van **2160/30p** (4K UHD) of **2160/25p** (4K UHD) wordt gebruikt.
- Wanneer u een geheugenkaart met een lagere Speed Class-waarde gebruikt, kan de filmopname onverwachts stoppen.

Opmerkingen over het opslaan van beelden of films

De statuslampjes knipperen traag rood terwijl beelden of films worden opgeslagen. **Open het deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf niet en verwijder de accu of de geheugenkaart niet** terwijl een aanduiding knippert. Dit zou tot verlies van gegevens kunnen leiden of tot schade aan de camera of de geheugenkaart.

Cameratemperatuur

- De camera kan heet worden bij het langdurig opnemen van films of als de camera wordt gebruikt op een hete locatie.
- Als de binnenzijde van de camera tijdens een filmopname extreem warm wordt, verschijnt gedurende ongeveer vijf seconden een waarschuwing op het scherm en knipperen de statuslampjes snel rood. Vervolgens schakelt de camera automatisch uit. Laat de camera uitgeschakeld tot de binnenzijde van de camera afgekoeld is.

Opmerkingen over opnemen bij lage temperatuur

Als de accutemperatuur lager is dan 0 °C, dan kunnen films waarvoor het formaat/de beeldsnelheid ingesteld is op **2160/30p**, **2160/25p**, **HS 1080/4x** of **HS 720/8x** niet opgenomen worden.

- Als de accutemperatuur lager is dan 0 °C voordat u begint met opnemen, dan wordt het formaat/de beeldsnelheid van de film omgeschakeld naar **1080/30p** of **1080/25p**.
- Als het formaat/de beeldsnelheid van de film ingesteld is op **2160/30p**, **2160/25p**, **HS 1080/4x** of **HS 720/8x** en de accutemperatuur zakt tijdens het opnemen tot onder 0 °C, dan stopt de camera met opnemen en wordt deze automatisch uitgeschakeld. De opgenomen film wordt opgeslagen.



Opmerkingen over opgenomen films

- De volgende fenomenen kunnen op de monitor worden vastgesteld terwijl films worden opgenomen. Deze fenomenen worden opgeslagen in de opgenomen films.
 - In beelden die werden gemaakt bij TL-licht, kwikdamlampen of natriumdamlampen kan er bandvorming optreden.
 - Onderwerpen die zich snel van de ene kant van het beeld naar de andere kant verplaatsen, zoals een trein of wagen, kunnen er scheef uitzien.
 - Het volledige filmbeeld kan scheef zijn wanneer de camera wordt gezwenkt.
 - Verlichting of andere heldere gebieden kunnen spookbeelden geven wanneer de camera wordt verplaatst.
- Afhankelijk van de afstand tot het onderwerp kunnen onderwerpen met terugkerende patronen (stoffen, vensters met lattenwerk enz.) gekleurde strepen vertonen tijdens de filmopname en -weergave. Dit doet zich voor wanneer het patroon in het onderwerp en de indeling van de beeldsensor elkaar storen; dit is geen defect.

Opmerkingen over vibratiereductie tijdens filmopname

Wanneer **Elektronische VR** (📖66) in **Film** is ingesteld op **Aan**, wordt de beeldhoek (m.a.w. het gebied dat zichtbaar is in het beeld) smaller tijdens filmopname.

Opmerkingen over het bedienen van de cameraknoppen

Als u de cameraknoppen indrukt terwijl u een film opneemt, dan bestaat de kans dat het geluid van het indrukken van de knoppen wordt opgenomen.

Filmkader

- Het gebied dat is vastgelegd in een film verschilt afhankelijk van de **Filmopties**-instellingen in **Film** in het **Y** (setup)-menu.
- Als **Foto-informatie** in **Monitorinstellingen** (📖72) in **Camera-instellingen** in het **Y** (setup)-menu is ingesteld op **Filmbeeld+autom. info**, kunt u het gebied bevestigen dat in een film zal worden vastgelegd voordat u de opname start.

Films die groter zijn dan 4 GB

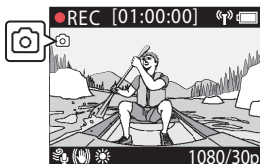
Wanneer een film met een bestandsgrootte van meer dan 4 GB opgenomen wordt, wordt de film opgesplitst in bestanden met telkens een maximale grootte van 4 GB.



Vastleggen van foto's tijdens filmopname

Wanneer een film wordt opgenomen, kunt u één beeld opslaan als een foto door op de fotoknop van de afstandsbediening te drukken terwijl het pictogram voor foto-opname wordt weergegeven. De filmopname gaat verder terwijl de foto wordt opgeslagen.

- De grootte van opgenomen foto's is 2 megapixels (1920 × 1080).



✓ **Opmerkingen over het vastleggen van foto's tijdens filmopname**

- Foto's kunnen worden vastgelegd wanneer de hierna vermelde filmstanden worden gebruikt.
 - **Standaardfilm** of **Lusopname** (wanneer **Filmopties** ingesteld is op **1080/30p** of **1080/60p**, of **1080/25p** of **1080/50p**)
 - **Superlapsefilm**
- Foto's kunnen niet tijdens filmopname worden opgeslagen wanneer de resterende filmopnametijd minder dan vijf seconden bedraagt.
- De beelden van een film die werden opgenomen terwijl een foto werd genomen, worden mogelijk niet vloeiend weergegeven.

Tags toevoegen tijdens filmopname (markeringstags)

U kunt tijdens het opnemen van een film tags toevoegen door op de **Fn**-knop te drukken op de afstandsbediening (standaardinstelling). U kunt de tags als gids gebruiken om snel een bepaalde scène te zoeken wanneer u de film afspeelt (📖46), of u kunt eenvoudig een markeringsfilm maken op basis van de tags. De tags kunnen ook als gids worden gebruikt tijdens het bewerken van de film in de camera (📖48).

✓ **Opmerkingen over het bedienen van de Fn-knop**

Zorg ervoor dat **Markeerlabel invoegen** geselecteerd is voor de instelling van **Fn-knop afstandsbed.** (📖76) in **Camera-instellingen** in het **Y** (setup)-menu.

✓ **Opmerkingen over beperkingen voor het toevoegen van tags tijdens opname**

- Tags kunnen niet worden toegevoegd wanneer een superlapsefilm of time-lapse-film wordt opgenomen.
- Er kunnen in totaal maximaal 30 tags worden toegevoegd aan elke filmopname.

📌 **De cameraknoppen gebruiken tijdens het opnemen van films**

U kunt instellingen configureren waardoor u met de cameraknoppen foto's kunt vastleggen of tags kunt toevoegen tijdens het opnemen van films (📖75).



De Filmstand selecteren

De hierna beschreven filmstanden zijn beschikbaar wanneer films worden opgenomen.

-  **Standaardfilm** (📖37)
In deze stand wordt een normale film opgenomen met de instellingen die geconfigureerd zijn in het  (setup)-menu (📖59).
-  **Slow motion toevoegen** (📖38)
In deze stand kunt u overschakelen naar slow motion (opname met hoge beeldsnelheid) tijdens een filmopname door de **Fn**-knop op de afstandsbediening te gebruiken. De delen van de film die in slow motion zijn opgenomen, worden aan een lagere snelheid weergegeven, wat voor een dramatisch effect zorgt.
-  **Film + foto** (📖40)
In deze stand worden foto's met een gespecificeerd interval vastgelegd tijdens de opname van een film.
-  **Superlapsefilm** (📖41)
In deze stand wordt een fast motion-film (**1080/30p** of **1080/25p**) opgenomen. Deze optie is geschikt om de beweging te versnellen van een onderwerp dat wordt opgenomen terwijl de camera beweegt.
-  **Lusopname** (📖42)
Nadat een film gedurende een bepaalde tijd werd opgenomen, gaat de camera door met het opnemen van de film terwijl de gegevens van de opgenomen film vanaf het begin worden gewist. De meest recente gegevens blijven op de geheugenkaart opgeslagen. Het resultaat is een film van de opgegeven lengte. Hoewel vijf afzonderlijke filmbestanden worden opgenomen, worden deze toch als één enkele film op de camera afgespeeld.
-  **Time-lapse-film** (📖44)
In deze stand worden foto's met een bepaald interval vastgelegd om een fast motion-film op te nemen die de wijzigingen in een onderwerp toont die zich zeer langzaam voordoen.

Opmerkingen over Filmstand

Bepaalde standen kunnen niet samen met andere instellingen worden gebruikt (📖51).



Functies van de afstandsbediening



- Als u tijdens het opnemen van een film op de **Fn**-knop drukt op de afstandsbediening, kunt u een markerings-tag toevoegen aan de film of overschakelen naar opname met hoge beeldsnelheid. De beschikbare functie verschilt afhankelijk van de filmstand.







Filmstand	Markerings-tag toevoegen	Overschakelen naar opname met hoge beeldsnelheid
 Standaardfilm	✓	-
 Slow motion toevoegen	✓	✓
 Film + foto	✓	-
 Superlapsefilm	-	-
 Lusopname	✓	-
 Time-lapse-film	-	-

- Configureer de instelling **Fn-knop afstandsbed.** (📖76) in **Camera-instellingen** in het **Y** (setup)-menu.



Standaardfilm

In deze stand wordt een normale film opgenomen met de instellingen die geconfigureerd zijn in het  (setup)-menu (59).

Ga naar de opnamestand → -knop →  (setup)-pictogram → -knop → Film → -knop → Filmstand → -knop → Standaardfilm → -knop

Opnemen in Standaardfilm-stand

1 Druk op de filmknop om de opname te starten.

- De camera start de opname van een film.




2 Druk op de filmknop om de opname te beëindigen.







Beschikbare functies bij opname in de Standaardfilm-stand

U kunt markeringstags toevoegen en foto's vastleggen (34).



Slow motion toevoegen

In deze stand kunt u overschakelen naar slow motion (opname met hoge beeldsnelheid) tijdens een filmopname door de **Fn**-knop op de afstandsbediening te gebruiken. De delen van de film die in slow motion zijn opgenomen, worden aan een lagere snelheid weergegeven, wat voor een dramatisch effect zorgt. Stel voordat u deze stand gebruikt, de instelling voor **Fn-knop afstandsbed.** in op **Slow motion toevoegen** (📖76) in **Camera-instellingen** in het  (setup)-menu.

Ga naar de opnamestand → -knop →  (setup)-pictogram → -knop → Film → -knop → Filmstand → -knop → Slow motion toevoegen → -knop

Opnemen in Slow motion toevoegen-stand

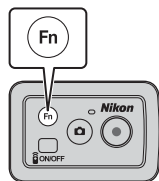
1 Druk op de filmknop om de opname te starten.

- De camera start de opname van een film.
- De beeldsnelheid wordt onderaan in het midden van het scherm weergegeven.



2 Druk op de **Fn**-knop op de afstandsbediening als u het opnemen in slow motion wilt starten.

- De camera schakelt naar opname met hoge beeldsnelheid.



3 Druk op de **Fn**-knop op de afstandsbediening als u het opnemen in slow motion wilt stoppen.

4 Druk op de filmknop om de opname te beëindigen.

Opmerkingen over de Slow motion toevoegen-stand

- Foto's kunnen niet worden vastgelegd door op de fotoknop te drukken.
- Er kan geen audio opgenomen worden voor de delen van de film die in slow motion opgenomen worden.



Opnametijd en weergavetijd

De beeldsnelheid van slow motion toevoegen verschilt afhankelijk van de instelling bij **Filmopties**.

- Als **1080/30p** of **1080/60p** is ingesteld, dan schakelt de camera over naar opname in slow motion met een formaat/beeldsnelheid van 1080/120p.
- Als **1080/25p** of **1080/50p** is ingesteld, dan schakelt de camera over naar opname in slow motion met een formaat/beeldsnelheid van 1080/100p.

Als u bijvoorbeeld een film opneemt in **Slow motion toevoegen** met de instelling **1080/30p**, neemt de camera de film vier keer sneller dan normaal op, en wordt de film vier keer trager dan normaal weergegeven.







Beschikbare functies bij opname in de Slow motion toevoegen-stand

U kunt markeringstags toevoegen (📖34).



Film + foto

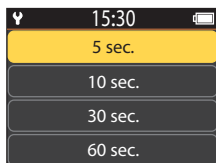
In deze stand worden foto's met een gespecificeerd interval vastgelegd terwijl een film wordt opgenomen.

Ga naar de opnamestand → -knop →  (setup)-pictogram → -knop → Film → -knop → Filmstand → -knop → Film + foto → -knop

Opname in Film + foto-stand

1 Gebruik   om het opname-interval voor foto's te selecteren en druk op de -knop.

- U kunt **5 sec.** (standaardinstelling) selecteren, **10 sec.**, **30 sec.** of **60 sec.** voor het interval waarmee foto's worden vastgelegd.



2 Druk op de filmknop om de opname te starten.

- De camera start de opname van een film. Tegelijk worden foto's vastgelegd met gespecificeerde intervallen.



3 Druk op de filmknop om de opname te beëindigen.

Opmerkingen over de Film + foto-stand

Foto's kunnen niet worden vastgelegd door op de fotoknop te drukken.







Beschikbare functies bij opname in de Film + foto-stand

U kunt markeringstags toevoegen (34).



Superlapsefilm

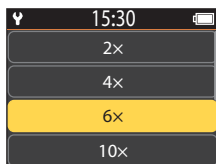
In deze stand wordt een fast motion-film (**1080/30p** of **1080/25p**) opgenomen. Deze optie is geschikt om de beweging te versnellen van een onderwerp dat wordt opgenomen terwijl de camera beweegt.

Ga naar de opnamestand → -knop →  (setup)-pictogram → -knop → Film → -knop → Filmstand → -knop → Superlapsefilm → -knop

Opname in Superlapsefilm-stand

1 Gebruik om de opnamesnelheid van de fast motion-film te selecteren.

- Selecteer **2x**, **4x**, **6x** (standaardinstelling), **10x** of **15x**.
- Wanneer **6x** (standaardinstelling) is ingesteld, wordt een film die gedurende zes minuten werd opgenomen, weergegeven als een superlapsefilm die een minuut lang is.



2 Druk op de filmknop om de opname te starten.

- De camera start de opname van een superlapsefilm.



3 Druk op de filmknop om de opname te beëindigen.

Opmerkingen over de stand Superlapsefilm

U kunt geen markeringsstags toevoegen.

Beschikbare functies bij opname in de Superlapsefilm-stand

U kunt foto's vastleggen (34).









Lusopname

Nadat een film gedurende een bepaalde tijd werd opgenomen, gaat de camera door met het opnemen van de film terwijl de gegevens van de opgenomen film vanaf het begin worden gewist. De meest recente gegevens blijven op de geheugenkaart opgeslagen. Het resultaat is een film van de opgegeven lengte. Hoewel vijf afzonderlijke filmbestanden worden opgenomen, worden deze toch als één enkele film op de camera afgespeeld.

- De lengte van één bestand hangt af van de opgegeven tijd.

Opgegeven tijd	Lengte van één bestand
5 min.	1 min.
10 min.	2 min.
30 min.	6 min.
60 min.	12 min.

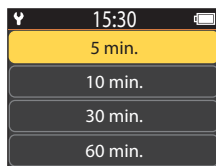
- Als de opname langer duurt dan de opgegeven tijd en het einde van één bestand wordt bereikt, gaat de camera door met opnemen en wordt het eerste bestand verwijderd.
- Als het laatste bestand niet de lengte van één bestand bereikt, wordt het bestand opgeslagen zoals het is.
Voorbeeld: Als u 5 minuten en 30 seconden lang hebt opgenomen met een opgegeven tijd van **5 min.**
Er worden vijf bestanden van 1 minuut en één bestand van 30 seconden opgeslagen (maximaal zes bestanden).

Ga naar de opnamestand → -knop →  (setup)-pictogram → -knop → Film → -knop → Filmstand → -knop → Lusopname → -knop

Opname in Lusopname-stand

1 Gebruik om de lengte van de op te nemen film te selecteren.

- U kunt **5 min.** (standaardinstelling), **10 min.**, **30 min.** of **60 min.** selecteren voor de duur van de op te nemen film.
- Als **2160/30p**, **2160/25p**, **HS 1080/4x** of **HS 720/8x** is geselecteerd voor **Filmopties**, kan **60 min.** niet worden geselecteerd.



2 Druk op de filmknop om de opname te starten.

- De camera begint in lusopname op te nemen.




3 Druk op de filmknop om de opname te beëindigen.



Opmerkingen over het bewerken van films

Films die opgenomen zijn in de Lusopname-stand kunnen niet op de camera worden bewerkt.

Beschikbare functies bij opname in de Lusopname-stand

U kunt markeringstags toevoegen en foto's vastleggen (34).








Time-lapse-film

In deze stand worden foto's met een bepaald interval vastgelegd om een fast motion-film op te nemen die de wijzigingen in een onderwerp toont die zich zeer langzaam voordoen.




- Wanneer **NTSC** geselecteerd is voor **NTSC/PAL** bij **Film** in het **Y** (setup)-menu, worden er 300 beelden opgenomen. Wanneer **PAL** geselecteerd is, worden er 250 beelden opgenomen.

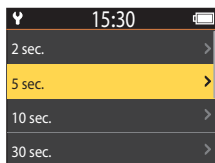
Optie	Opname-interval	Benodigde tijd voor het opnemen	
		NTSC	PAL
2 sec.	2 seconden	10 minuten	8 minuten 20 seconden
5 sec. (standaardinstelling)	5 seconden	25 minuten	20 minuten 50 seconden
10 sec.	10 seconden	50 minuten	41 minuten 40 seconden
30 sec.	30 seconden	2 uur 30 minuten	2 uur 5 minuten
Nachtlicht *	30 seconden	2 uur 30 minuten	2 uur 5 minuten




* Geschikt voor het vastleggen van sterrensporen.

Ga naar de opnamestand → -knop → **Y** (setup)-pictogram → -knop → Film → -knop → Filmstand → -knop → Time-lapse-film → -knop

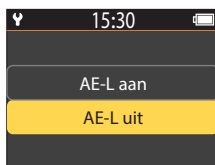
Opname in Time-lapse-film-stand

- 1 Gebruik   om de gewenste optie te selecteren en druk op de -knop.



- 2 Gebruik   om aan te geven of de belichting (helderheid) al dan niet vergrendeld moet worden en druk op de -knop (behalve wanneer **Nachtlicht** geselecteerd is).

- Wanneer **AE-L aan** geselecteerd is, wordt de instelling voor de automatische belichting (AE) vergrendeld bij het maken van het eerste beeld en worden de resterende beelden met dezelfde instelling gemaakt. **AE-L uit** wordt aanbevolen in situaties zoals bij schemerlicht, waarbij wordt verwacht dat de belichting beduidend zal wijzigen tijdens het opnemen.



3 Gebruik een statief om de camera te stabiliseren.

4 Druk op de filmknop om de opname te starten.

- De camera start de opname van een time-lapse-film.



5 Druk op de filmknop om de opname te beëindigen.

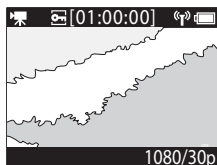
✓ Opmerkingen over de Time-lapse-film-stand

- Als de accu onvoldoende geladen is, kunnen mogelijk niet alle beelden worden vastgelegd.
- Gebruik een statief of een vergelijkbare uitrusting om de camera te stabiliseren tijdens de opname van een time-lapse-film.
- Audio kan niet worden opgenomen.
- U kunt geen markerings-tags toevoegen of foto's vastleggen.



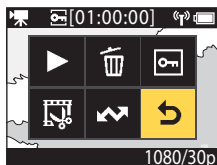
Functies tijdens filmweergave

Om naar de weergavestand te gaan en het weergavescherm weer te geven (📖5), druk op ▼ (▶) (weergave) terwijl het opnamescherm (📖4) wordt weergegeven of selecteer ▶ (weergave) op het 🏠 (HOME)-scherm en druk op de Ⓞ-knop.



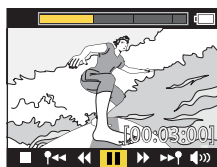
Weergavescherm

Wanneer u op de Ⓞ-knop drukt in het weergavescherm, wordt het weergavemenu weergegeven.



Weergavemenu

Om een film weer te geven, selecteert u ▶ (filmweergave) op het scherm met het weergavemenu en drukt u op de Ⓞ-knop. Terwijl films worden weergegeven, kunnen de hierna vermelde handelingen worden uitgevoerd met ▲▼ om een knop te selecteren en vervolgens op de Ⓞ-knop te drukken.



Scherm tijdens weergave

Balk afspeelduur van film	Toont de voortgang van de filmweergave. Als tags toegevoegd zijn aan de film, verschijnt een markering (verticale lijn) op elk punt met een tag.
■ (stoppen)	Sluit de film af die wordt weergegeven.
⏮ (naar vorige tag)	Keer terug naar de vorige tag.
⏮ (terugspoelen)	Spoel de film terug. De terugspoelsnelheid verandert in 2x, 4x en 8x telkens wanneer de Ⓞ-knop wordt ingedrukt. De snelheid keert terug naar normaal na 8x.
⏸ (pauze)	Pauzeert de filmweergave. Wanneer de film gepauzeerd is, veranderen de pictogrammen onderaan het scherm, zodat u beeld per beeld kunt vooruit of achteruit spoelen, de film kunt bewerken of het weergegeven beeld als een foto kunt opslaan (📖47).



▶▶ (snel vooruit)	Spoel de film snel vooruit. De vooruitsnelheid verandert in 2x, 4x en 8x telkens wanneer de OK-knop wordt ingedrukt. De snelheid keert terug naar normaal na 8x.
▶▶↑ (naar volgende tag)	Ga naar de volgende tag.
▶▶) (volume)	Toon het scherm voor de volumeregeling. Gebruik ▲▼ om het volume aan te passen.

Funcies tijdens pauze

Wanneer een film gepauzeerd is, kunnen de hierna beschreven handelingen worden uitgevoerd met ▲▼ om een knop te selecteren en vervolgens op de OK-knop te drukken.



■ (stoppen)	Terug naar het weergavescherm (45).
◀◀ (een beeld terug)	Spoel de weergegeven film één beeld terug. Wanneer de OK-knop ingedrukt wordt gehouden, spoelt de camera continu terug.
▶ (weergave)	Geef de film weer vanaf het weergegeven beeld.
▶▶ (een beeld vooruit)	Spoel de weergegeven film één beeld vooruit. Wanneer de OK-knop ingedrukt wordt gehouden, spoelt de camera continu vooruit.
🔧 (bewerken)	Ga naar de filmbewerkingstand (48).
📷 (beeld bewaren)	Slaat het weergegeven beeld op als een foto. Foto's kunnen opgeslagen worden tijdens het bekijken van een film op een televisie (55).



Films bewerken



Het gewenste gedeelte van een opgenomen film kan als een afzonderlijk bestand worden opgeslagen.

✓ **Opmerkingen over filmbewerking**



Gebruik tijdens het bewerken van films een accu die voldoende geladen is om te voorkomen dat de camera tijdens de bewerking uitschakelt. Als de accu bijna leeg is (🔋), kunt u geen films bewerken.

📌 **Films met markeringstags**



Als de film markeringstags heeft en u het  (film bewerken)-menu selecteert, verschijnt het selectiescherm film bewerken. Wanneer **Filmsamenvatt. maken** is geselecteerd, worden 2,5 seconden voor en na elke tag uitgelicht en samen opgeslagen als een aparte markeringsfilm met geluid.

Ga naar de weergavestand → selecteer de film die u wilt bewerken → -knop →  (film bewerken)

📌 **Naar de stand film bewerken gaan**





Wanneer u de film tijdens de weergave pauzeert, verschijnt het  (bewerken)-pictogram. U kunt de film ook bewerken door dit pictogram te selecteren en op de -knop te drukken (47).




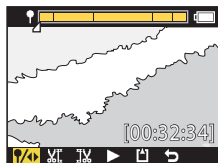
 (tag)	Wordt bovenaan links op het scherm weergegeven wanneer tags ingesteld zijn als de methode voor het selecteren van het start- en eindpunt in  /4 (bijsnijpositie verplaatsen).
Balk afspeelduur van film	Dit wordt bovenaan op het scherm weergegeven en toont de duur en status van de film terwijl deze wordt bewerkt. <ul style="list-style-type: none">• Als tags toegevoegd zijn aan de film, verschijnt een markering (verticale lijn) op elk punt met een tag.• Het gedeelte tussen het beginpunt en het eindpunt van de bewerking is geel aangegeven.








 (bijsnijpositie verplaatsen)	Wijzig de methode om het beginpunt en eindpunt te selecteren. Instellen op punt met een tag Verplaats de begin- of eindpuntcursor naar een punt met een tag op de afspeelduurbalk van de film. Handmatig instellen Verplaats de begin- of eindpuntcursor naar een willekeurig punt op de afspeelduurbalk van de film.
 (beginpunt instellen)	Selecteer het beginpunt van de film.
 (eindpunt instellen)	Selecteer het eindpunt van de film.
 (voorbeeldweergave)	Geef de bewerkte film weer van het beginpunt tot het eindpunt.
 (opslaan)	Sla de bewerkte film op en keer terug naar het weergavescherm.
 (terug)	Sluit de bewerking af en keer terug naar het weergavescherm. Als u dit pictogram selecteert tijdens bewerking, worden de aangebrachte wijzigingen geannuleerd.
Afspeelduur van film na bewerking	Geef de afspeelduur van film na bewerking weer.

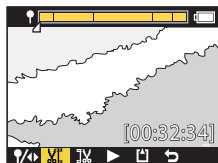
1 Gebruik   om  (bijsnijpositie verplaatsen) te markeren, druk op de -knop en geef de methode op om het beginpunt en eindpunt te selecteren (handmatig of op een punt met een tag).

- Als u punten met een tag gebruikt om het beginpunt en eindpunt te selecteren, dan wordt het -pictogram bovenaan links op het scherm weergegeven.



2 Gebruik   om  (beginpunt instellen) te markeren, en druk op de -knop.

- De markering geeft aan de  (beginpunt instellen) geselecteerd is.



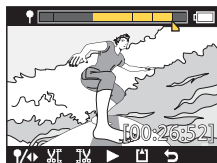
3 Gebruik ▲▼ om het beginpunt van de film te selecteren die u wilt uitlichten, en druk op de OK-knop.

- Het gedeelte voor het beginpunt wordt bijgesneden.
- Wanneer het beginpunt toegepast is, geeft een markering aan dat 10% (eindpunt instellen) geselecteerd is.



4 Gebruik ▲▼ om het eindpunt van de film te selecteren die u wilt uitlichten, en druk op de OK-knop.

- Het gedeelte na het eindpunt wordt bijgesneden.
- Wanneer het eindpunt toegepast is, geeft de markering aan dat 10% (voorbeeldweergave) geselecteerd is.

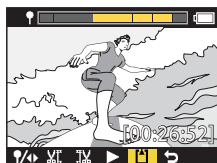


5 Druk op de OK-knop.

- De uitgelichte film wordt weergegeven.

6 Gebruik ▲▼ om [] (opslaan) te selecteren en druk op de OK-knop.

- De uitgelichte film wordt opgeslagen en de camera keert terug naar het weergavescherm.



 **Bewerkte films**

- De bestandsnamen voor bewerkte films beginnen met "FSCN" (📄103).
- Bewerkte films kunnen niet opnieuw worden bewerkt.



Funcities die bij opname niet samen kunnen worden gebruikt

Bepaalde functies kunnen niet samen met andere instellingen worden gebruikt.

Bepaalde functie	Instelling	Beschrijving
Elektronische VR	Filmstand	<ul style="list-style-type: none"> • Elektronische VR is vastgezet op Aan wanneer Superlapsefilm geselecteerd is. • Elektronische VR is vastgezet op Uit wanneer Time-lapse-film of Slow motion toevoegen geselecteerd is.
	Filmopties	Elektronische VR is alleen beschikbaar wanneer Filmopties ingesteld is op 1080/30p, 1080/60p, 1080/25p of 1080/50p .
Opname-opties	Onder water	De instellingen Witbalans en Kleuropties zijn uitgeschakeld wanneer Onder water ingesteld is op Aan .
	Kleuropties	Witbalans is vastgezet op AUTO Automatisch wanneer Kleuropties ingesteld is op Monochroom .
Filmopties	Filmstand	<ul style="list-style-type: none"> • Slechts een van de volgende Filmopties kan geselecteerd worden wanneer Film + foto of Slow motion toevoegen geselecteerd is of wanneer de lengte van de op te nemen film ingesteld is op 60 min. voor Lusopname, 1080/30p of 1080/60p voor NTSC, of 1080/25p of 1080/50p voor PAL. • Wanneer Superlapsefilm geselecteerd is, is Filmopties vastgezet op 1080/30p voor NTSC of 1080/25p voor PAL. • Wanneer Time-lapse-film geselecteerd is, is Filmopties vastgezet op 2160/30p voor NTSC of 2160/25p voor PAL.
	Elektronische VR	2160/30p, 2160/25p, HS 1080/4x of HS 720/8x kan niet geselecteerd worden als Elektronische VR ingesteld is op Aan .



Beperkte functie	Instelling	Beschrijving
Vastleggen van foto's tijdens filmopname	Filmstand	<ul style="list-style-type: none"> Foto's kunnen niet worden vastgelegd door op de fotoknop te drukken tijdens het opnemen van een film in de stand Film + foto, Time-lapse-film of Slow motion toevoegen. Tijdens het opnemen van een film in de stand Standaardfilm of Lusopname kunnen foto's alleen opgenomen worden wanneer Filmopties ingesteld is op 1080/30p, 1080/60p, 1080/25p of 1080/50p.
Markeringstags toevoegen	Filmstand	Markeringstags kunnen niet worden toegevoegd wanneer een film in de stand Superlapsefilm of Time-lapse-film wordt opgenomen.



De camera aansluiten op een televisie of computer

Beelden gebruiken.....	54
Beelden bekijken op een televisie.....	55
Beelden naar een computer overzetten (KeyMission 360/170 Utility)	56



Beelden gebruiken

U kunt niet alleen van de vastgelegde beelden genieten met de SnapBridge 360/170-app (iii), maar u kunt de beelden ook op verschillende manieren gebruiken door de camera te verbinden met de hierna beschreven apparaten.

Beelden bekijken op een televisie



Beelden en films die werden vastgelegd met de camera, kunnen worden weergegeven op een televisie.

Aansluitmethode: sluit een in de handel verkrijgbare HDMI-kabel aan op de HDMI-ingangsaansluiting van de televisie.

Beelden naar een computer overzetten (KeyMission 360/170 Utility)

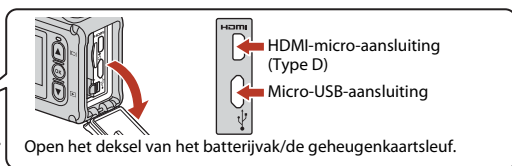
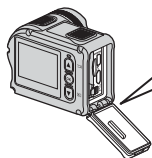


U kunt beelden en films overzetten naar een computer zodat u ze kunt bekijken en bewerken.

Aansluitmethode: sluit de camera met de USB-kabel aan op de USB-poort van de computer.

- Voor u verbinding maakt met een computer, dient u KeyMission 360/170 Utility op de computer te installeren.

✓ Opmerkingen over het aansluiten van kabels op de camera



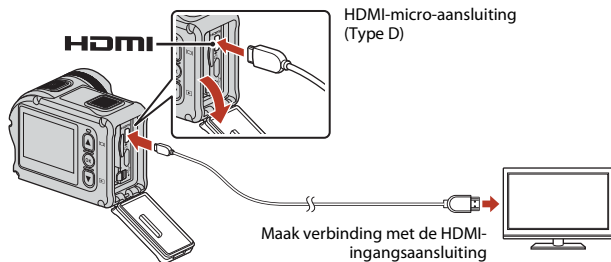
- Schakel de camera uit voor u kabels aansluit of loskoppelt. Controleer de vorm en de richting van de pluggen en houd de pluggen niet in een hoek wanneer u ze aansluit of loskoppelt.
- Controleer of de accu van de camera voldoende opgeladen is. Als de lichtnetadapter EH-62F (apart verkrijgbaar) wordt gebruikt, kan deze camera worden gevoed via een stopcontact. Gebruik in geen geval een andere lichtnetadapter dan de EH-62F. Als u deze waarschuwing niet in acht neemt, kan dat leiden tot oververhitting van of schade aan de camera.
- Voor informatie over de aansluitmethodes en daaropvolgende handelingen, raadpleeg naast dit document ook de documentatie die met het toestel werd meegeleverd.



Beelden bekijken op een televisie

1 Schakel de camera uit (18) en sluit hem aan op de televisie.

- Controleer de vorm en de richting van de pluggen en houd de pluggen niet in een hoek wanneer u ze aansluit.



2 Stel de ingang van de televisie in op externe video-invoer.

- Raadpleeg de handleiding van uw televisie voor meer informatie.

3 Schakel de camera in.

- De camera gaat automatisch naar de weergavestand en beelden worden weergegeven op de televisie.
- Het scherm van de camera schakelt niet in.
- Gebruik een televisie en een HDMI-kabel die 4K ondersteunen om een film af te spelen die opgenomen is met een formaat/beeldsnelheid van **2160/30p** of **2160/25p** in 4K UHD-resolutie.



Beelden naar een computer overzetten (KeyMission 360/170 Utility)

KeyMission 360/170 Utility installeren

KeyMission 360/170 Utility is gratis software waarmee u beelden en films naar uw computer kunt overzetten zodat u ze kunt bekijken en bewerken.

U kunt de instellingen van de camera ook wijzigen.

Om KeyMission 360/170 Utility te installeren, downloadt u de recentste versie van het KeyMission 360/170 Utility-installatieprogramma op de volgende website en volgt u de instructies op het scherm om de installatie te voltooien.

KeyMission 360/170 Utility: <http://downloadcenter.nikonimglib.com>

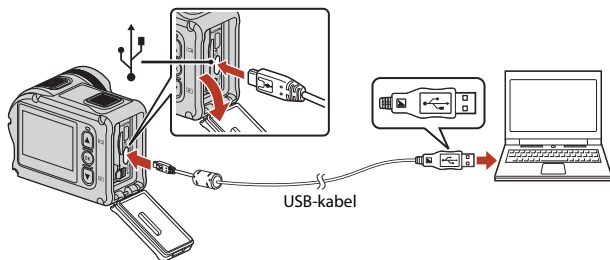
Voor de systeemvereisten en andere informatie raadpleegt u de Nikon-website voor uw regio.

Beelden naar een computer overzetten

1 Maak een geheugenkaart klaar die beelden bevat.

U kunt elk van de volgende methoden gebruiken om beelden van een geheugenkaart naar een computer over te zetten.

- **SD-geheugenkaartsleuf/kaartlezer:** plaats de geheugenkaart in de kaartsleuf van uw computer of de kaartlezer (in de handel verkrijgbaar) die op de computer is aangesloten.
- **Directe USB-aansluiting:** schakel de camera uit en zorg ervoor dat de geheugenkaart in de camera is geplaatst. Sluit de camera aan op de computer met de USB-kabel. De camera wordt automatisch ingeschakeld.



Opmerkingen over het aansluiten van de camera op een computer

Ontkoppel alle andere via USB gevoede apparaten van de computer. Wanneer u tegelijk de camera en andere USB-toestellen op dezelfde computer aansluit, kan er een storing optreden of kan er te veel stroom van de computer worden gevoerd, waardoor de camera of de geheugenkaart beschadigd kan raken.

2 Start KeyMission 360/170 Utility.

- De in de camera opgeslagen beelden worden weergegeven.
- Als de geheugenkaart een groot aantal beelden bevat, kan het enige tijd duren voordat KeyMission 360/170 Utility start. Wacht tot KeyMission 360/170 Utility start.

3 Selecteer de beelden die u wilt overzetten, en klik op .

- Wanneer de opslagbestemming van de beelden geselecteerd is in het weergegeven scherm, begint de beeldoverdracht.

4 Beëindig de verbinding.

- Als u een kaartlezer of kaartsleuf gebruikt, kies dan de gepaste optie in het besturingssysteem van de computer om de verwisselbare schijf die overeenstemt met de geheugenkaart uit te werpen en haal de geheugenkaart uit de kaartlezer of kaartsleuf.
- Wanneer de camera op een computer is aangesloten, schakelt u de camera uit en koppelt u de USB-kabel los.

Opmerkingen over het aansluiten van de USB-kabel

De werking is niet gegarandeerd als de camera via een USB-hub op de computer is aangesloten.

Gebruik van KeyMission 360/170 Utility

Raadpleeg de online-help van KeyMission 360/170 Utility voor meer informatie.

ViewNX-i

Met gratis software ViewNX-i kunt u ook beelden en films overzetten naar uw computer.

Download de software van ons download-centrum op de volgende URL.

<http://downloadcenter.nikonimglib.com>



Het menu gebruiken

Menubewerkingen.....	59
Menulijsten	61
Het filmmenu	64
Het menu Foto's.....	68
Het menu Opname-opties	69
Het menu Camera-instellingen	71
Het weergavemenu	85



Menubewerkingen

U kunt instellingen in de volgende menu's configureren.

- Film menu^{1,2}
- Foto's menu¹
- Opname-opties menu¹
- Camera-instellingen menu¹
- Weergavemenu³

¹ Deze menu's verschijnen op het scherm van het **Y** (setup)-menu.

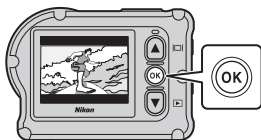
² Menupictogrammen en beschikbare opties zijn afhankelijk van de opnamestand.

³ Dit menu verschijnt als u de **OK**-knop indrukt terwijl het weergavescherm wordt weergegeven.

Volg de onderstaande procedure om de instellingen te configureren in het **Y** (setup)-menu.

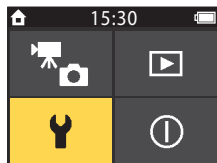
1 Druk op de **OK**-knop terwijl het opnamescherm wordt weergegeven.

- Het **HOME** (HOME)-scherm wordt weergegeven.
- Om tijdens het configureren van instellingen in de menu's terug te keren naar het opnamescherm, drukt u op de filmknop of fotoknop.



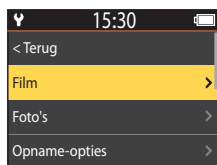
2 Gebruik **▲▼** om **Y** (setup) te selecteren en druk op de **OK**-knop.

- Het scherm met het **Y** (setup)-menu wordt weergegeven.



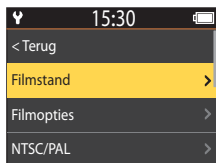
3 Gebruik **▲▼** om de menuoptie te selecteren die u wilt configureren, en druk op de **OK**-knop.

- Gebruik dezelfde procedure in menu's op lager niveau om opties te selecteren en te configureren.
- Om terug te keren naar het vorige scherm, selecteert u **< Terug** en drukt u op de **OK**-knop.



4 Druk op ▲▼ om een menu-optie te selecteren en druk op de OK-knop.

- Bepaalde menu-opties kunnen, afhankelijk van de huidige opnamestand of de toestand van de camera, niet worden ingesteld.







5 Gebruik ▲▼ om een instelling te selecteren en druk op de OK-knop.


- De geselecteerde instelling wordt toegepast.



Menulijsten





Het filmmenu

Ga naar de opnamestand → -knop →  (setup)-pictogram → -knop → Film → -knop

Optie	Standaardinstelling		
Filmstand	Standaardfilm		64
Filmopties*	NTSC	1080/30p	65
	PAL	1080/25p	
NTSC/PAL	NTSC		66
Elektronische VR	Uit		66
Windruisreductie	Uit		67

* Het formaat en de beeldsnelheid die kunnen worden geselecteerd in **Filmopties**, zijn afhankelijk van de **NTSC/PAL**-instelling.





Het menu Foto's


Ga naar de opnamestand → -knop →  (setup)-pictogram → -knop → Foto's → -knop

Optie	Standaardinstelling	
Foto's	Enkelvoudig	68








Het menu Opname-opties

Ga naar de opnamestand → -knop →  (setup)-pictogram → -knop → Opname-opties → -knop


Optie	Standaardinstelling	
Onder water	Uit	69
Witbalans	AUTO Automatisch	69
Kleuropties	Standaard	70
Belichtingscompensatie	0,0	70
Standaardw. herstellen	Nee	70

Het menu Camera-instellingen


Ga naar de opnamestand → -knop →  (setup)-pictogram → -knop → Camera-instellingen → -knop








Optie	
Datum en tijd	71
Monitorinstellingen	72
Geluidsinstellingen	73
Automatisch uit	74
Geheugenkaart form.	75
Opties v. filmopname	75
Fn-knop afstandsbed.	76
Verticaal draaien	76
LED-helderheid	76
Opladen via computer	77
Taal/Language	78
Locatiegegevens	78
Standaardwaarden	79
Conformiteitsmarkering	79



Optie	
Firmware-versie	79
Menu Netwerk	80

Het weergavemenu

Ga naar de opnamestand → Druk op de ▼-knop (weergavestand) → -knop

Optie	
 Filmweergave	85
 Filmbewerking	85
 Wissen	85
 Uploaden	86
 Beveiligen	86
 Terug	86



Het filmmenu

Filmstand

Ga naar de opnamestand → -knop → (setup)-pictogram → -knop → Film → -knop → Filmstand → -knop

Selecteer de stand voor filmopname (35).

Optie (Filmstand)	Beschrijving	
Standaardfilm	Neem een normale film op met de instellingen in het filmmenu.	37
Slow motion toevoegen	Terwijl u een film opneemt, kunt u naar slow motion-opname (opname met hoge beeldsnelheid) schakelen door de Fn -knop op de afstandsbediening te gebruiken.	38
Film + foto	Leg foto's met gespecificeerde intervallen vast tijdens de opname van een film. Stel het opname-interval in voor foto's. U kunt 5 sec. (standaardinstelling), 10 sec. , 30 sec. of 60 sec. selecteren.	40
Superlapsefilm	Neem een film in fast motion op. Stel de opnamesnelheid in. U kunt 2x , 4x , 6x (standaardinstelling), 10x of 15x selecteren.	41
Lusopname	Nadat een film gedurende een bepaalde tijd werd opgenomen, gaat de camera door met het opnemen van de film terwijl de gegevens van de opgenomen film vanaf het begin worden gewist (de film wordt als vijf aparte bestanden opgenomen). Stel de duur van de op te nemen film in. U kunt 5 min. (standaardinstelling), 10 min. , 30 min. of 60 min. selecteren.	42
Time-lapse-film	Leg foto's vast met gespecificeerde intervallen en sla ze op om een fast motion-film te maken. Stel het interval in waarin foto's worden vastgelegd. U kunt 2 sec.* , 5 sec.* (standaardinstelling), 10 sec.* , 30 sec.* of Nachtlicht selecteren.	44

* U kunt selecteren of de belichting wordt vergrendeld (**AE-L aan** of **AE-L uit** (standaardinstelling)).



Filmopties

Ga naar de opnamestand → -knop → (setup)-pictogram → -knop → Film → -knop → Filmopties → -knop

Stel het formaat en de beeldsnelheid in die worden gebruikt om films op te nemen. Selecteer filmopties voor normale snelheid om bij normale snelheid op te nemen, of HS-filmopties om op te nemen in slow motion. Het formaat en de beeldsnelheid die kunnen worden geselecteerd verschillen afhankelijk van de **NTSC/PAL**-instelling (66).

- Gebruik een microSDXC-geheugenkaart met een SD-snelheidsklasse van 6 of hoger voor het opnemen van films. Gebruik een geheugenkaart met een UHS-snelheidsklasse van 3 of hoger wanneer een beeldformaat/beeldsnelheid van **2160/30p** (4K UHD) of **2160/25p** (4K UHD) wordt gebruikt.

Filmopties voor normale snelheid

Optie (beeldformaat/ beeldsnelheid)	Beeldformaat	Beeldverhouding (horizontaal x verticaal)
2160/30p 2160/25p	3840 × 2160	16:9
1080/30p 1080/25p (standaardinstelling)	1920 × 1080	16:9
1080/60p 1080/50p	1920 × 1080	16:9

HS-filmopties

Opgenomen films worden weergegeven in slow motion.






Optie (formaat/beeldsnelheid)	Beeldformaat Beeldverhouding (horizontaal t.o.v. verticaal)	Beschrijving
HS 1080/4x	1920 × 1080 16:9	Hiermee neemt u films op in slow motion die afgespeeld worden aan 1/4 van de normale snelheid.
HS 720/8x	1280 × 720 16:9	Hiermee neemt u films op in slow motion die afgespeeld worden aan 1/8 van de normale snelheid.

Opmerkingen over HS-films

Audio kan niet worden opgenomen.








NTSC/PAL

Ga naar de opnamestand → -knop →  (setup)-pictogram → -knop → Film → -knop → NTSC/PAL → -knop

Stel de beeldsnelheid in die wordt gebruikt om films op te nemen. Als u de NTSC/PAL-instelling schakelt, wijzigen de opties die kunnen worden ingesteld in **Filmopties** (65).

Optie	Beschrijving
NTSC	Geschikt voor weergave op een televisie met de NTSC-standaard.
PAL	Geschikt voor weergave op een televisie met de PAL-standaard.

Elektronische VR

Ga naar de opnamestand → -knop →  (setup)-pictogram → -knop → Film → -knop → Elektronische VR → -knop

Selecteer de instelling voor de vibratiereductie tijdens het opnemen van films.






Optie	Beschrijving
 Aan	Voert elektronische vibratiereductie voor cameratrilling uit met behulp van beeldverwerking wanneer Filmopties bij Film in het  (setup)-menu ingesteld is op 1080/30p , 1080/60p , 1080/25p of 1080/50p . <ul style="list-style-type: none">De beeldhoek (m.a.w. het gebied dat zichtbaar is in het beeld) wordt smaller.
Uit (standaardinstelling)	Er wordt geen correctie uitgevoerd.


Opmerkingen over elektronische VR

De effecten van cameratrilling kunnen in bepaalde situaties niet volledig worden vermeden.



Windruisreductie





Ga naar de opnamestand → -knop →  (setup)-pictogram → -knop → Film → -knop → Windruisreductie → -knop


Optie	Beschrijving
 Aan	Vermindert het geluid dat optreedt wanneer de wind tijdens filmopname over de microfoon blaast. Andere geluiden kunnen tijdens de weergave moeilijk te horen zijn.
Uit (standaardinstelling)	Windruisreductie is uitgeschakeld.



Het menu Foto's

Foto's

Ga naar de opnamestand → -knop →  (setup)-pictogram → -knop → Foto's → -knop

Optie	Beschrijving
Enkelvoudig (standaardinstelling)	Er wordt één beeld vastgelegd telkens wanneer de fotoknop wordt ingedrukt.
 Continu	Er wordt continu opgenomen terwijl de fotoknop wordt ingedrukt. De camera kan ca. 30 beelden continu vastleggen met een snelheid van ca. 5 bps.

Opmerkingen bij Continu-opnames

Het kan even duren om de beelden na de opname op te slaan.






Beeldformaat

Het aantal pixels is vastgezet op 3840 × 2160 (circa 8 megapixels, circa 1:4 compressieverhouding en 16:9 beeldverhouding (horizontaal t.o.v. verticaal)) voor zowel **Enkelvoudig** als **Continu**.








Het menu Opname-opties

Onder water





Ga naar de opnamestand → -knop →  (setup)-pictogram → -knop → Opname-opties → -knop → Onder water → -knop

Selecteer **Aan** voor de juiste instelling wanneer onder water wordt opgenomen. De standaardinstelling is **Uit**.

Witbalans (Tint aanpassen)






Ga naar de opnamestand → -knop →  (setup)-pictogram → -knop → Opname-opties → -knop → Witbalans → -knop

Pas de witbalans aan overeenkomstig de lichtbron of de weersomstandigheden, zodat de kleuren in de beelden eruit zien zoals u ze met uw oog waarneemt.



Optie	Beschrijving
AUTO Automatisch (standaardinstelling)	De witbalans wordt automatisch aangepast.
 Daglicht	Voor opname bij zonlicht.
 Gloeilamplicht	Voor opnamen bij gloeilamplicht.
 TL-licht	Voor opnamen bij koelwit TL-licht.
 Bewolkt	Voor opnamen bij bewolkt weer.








Kleuropties

Ga naar de opnamestand → -knop →  (setup)-pictogram → -knop → Opname-opties → -knop → Kleuropties → -knop

U kunt de beeldinstellingen wijzigen overeenkomstig de opnameomstandigheden of uw voorkeuren. Scherpste, contrast en verzadiging worden automatisch aangepast.






Optie	Beschrijving
Standaard (standaardinstelling)	Standaardverwerking voor evenwichtige resultaten. Aanbevolen voor de meeste situaties.
 VI Levendig	Beelden worden verbeterd voor een levendig fotoprint-effect. Selecteer deze optie wanneer u basiskleuren zoals blauw, rood en groen wilt beklemtonen.
 MC Monochroom	Beelden worden opgenomen in zwart-wit.

Belichtingscompensatie

Ga naar de opnamestand → -knop →  (setup)-pictogram → -knop → Opname-opties → -knop → Belichtingscompensatie → -knop

U kunt de algemene helderheid van het beeld aanpassen.

Standaardw. herstellen

Ga naar de opnamestand → -knop →  (setup)-pictogram → -knop → Opname-opties → -knop → Standaardw. herstellen → -knop

Herstel de instellingen in het menu opname-opties op hun standaardwaarden.



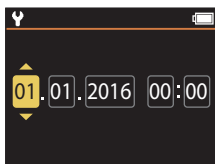
Het menu Camera-instellingen

Datum en tijd

Ga naar de opnamestand → OK-knop → Y (setup)-pictogram → OK-knop → Camera-instellingen → OK-knop → Datum en tijd → OK-knop

Stel de cameraklok in.

Optie	Beschrijving
Synchr. met smartapp.	Bepaal of de instelling voor de datum en tijd wordt gesynchroniseerd met een smart-apparaat.
Datum en tijd	<p>Stel de datum en tijd in als Synchr. met smartapp. is ingesteld op Uit.</p> <ul style="list-style-type: none">• Markeer de volgende optie: druk op de OK-knop.• Wijzig de datum en tijd: druk op ▲▼.• Pas de instelling toe: Markeer het meest rechtse item en druk op de OK-knop.
Datumnotatie	Selecteer J/M/D , M/D/J of D/M/J .



Als de datum en tijd niet ingesteld zijn

Als de cameraklok niet is ingesteld, wordt de aanduiding ⌚ (datum niet ingesteld) weergegeven op het scherm. De aanduiding verdwijnt wanneer de datum en tijd ingesteld zijn.




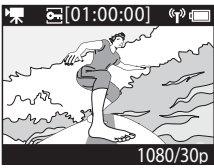


Monitorinstellingen

Ga naar de opnamestand → OK-knop →  (setup)-pictogram → OK-knop → Camera-instellingen → OK-knop → Monitorinstellingen → OK-knop

Optie	Beschrijving
Beeld terugspelen	Bepaal of het vastgelegde beeld onmiddellijk na de opname wel of niet wordt weergegeven. <ul style="list-style-type: none"> • Standaardinstelling: Aan
Helderheid	Pas de helderheid aan. <ul style="list-style-type: none"> • Standaardinstelling: 3
Foto-informatie	Bepaal of informatie op het scherm wordt weergegeven.

Foto-informatie

	Opnamestand	Weergavestand
Info verbergen		
Automatische info (standaardinstelling)	Dezelfde informatie als in Info tonen wordt weergegeven, en wordt verborgen zoals in Info verbergen als gedurende enkele seconden geen handelingen worden uitgevoerd. De informatie wordt opnieuw weergegeven wanneer een handeling wordt uitgevoerd.	
Info tonen		



	Opnamestand	Weergavestand
Filmbeeld+autom. info	 <p>Naast de informatie die aangegeven is in Automatische info, wordt voor de filmopname begint een raster weergegeven dat het gebied aangeeft dat zal worden vastgelegd wanneer films worden opgenomen. Het filmraster wordt niet weergegeven wanneer films worden opgenomen.</p>	 <p>Hetzelfde als Automatische info.</p>

Geluidsinstellingen

Ga naar de opnamestand → OK-knop →  (setup)-pictogram → OK-knop → Camera-instellingen → OK-knop → Geluidsinstellingen → OK-knop

Optie	Beschrijving
Geluidsinstellingen	Stel het volume in van het geluid dat de camera produceert wanneer handelingen worden uitgevoerd. U kunt het volume instellen op Hoog , Normaal (standaardinstelling), Laag of Uit .



Automatisch uit

Ga naar de opnamestand → -knop →  (setup)-pictogram → -knop →
Camera-instellingen → -knop → Automatisch uit → -knop

Stelt de tijd in die verstrijkt tussen het moment waarop het opnamescherm verschijnt nadat de opname stopt, en het moment waarop de camera uitschakelt. U kunt **2 sec.**, **5 sec.**, **30 sec.** (standaardinstelling), **1 min.** of **5 min.** selecteren.








De functie Automatisch uit instellen

- Als de camera alleen door de accu wordt gevoed en er in de hierna beschreven situaties geen handelingen worden uitgevoerd, schakelt de camera uit, ongeacht de instelling voor de functie automatisch uit.
 - Als de camera wordt ingeschakeld (voor de opname start): 1 minuut
 - Nadat handelingen werden uitgevoerd in menu's of in de weergavestand: 3 minuten
 - Wanneer de camera wacht op koppeling met een smart-apparaat dat NFC ondersteunt nadat **Verbind. m. smartapp.** geselecteerd is in het netwerkmenu: 30 minuten
 - Wanneer de camera wacht op koppeling met de afstandsbediening nadat **Verbinding m. afst.bed.** geselecteerd is in het netwerkmenu: 3 minuten
 - Wanneer een HDMI-kabel is aangesloten (als er geen signaal is): 30 minuten
 - Wanneer een USB-kabel is aangesloten (als er geen gegevens worden verzonden of ontvangen): 30 minuten
- De functie automatisch uit is in de volgende situaties niet geactiveerd:
 - Wanneer de lichtnetadapter EH-62F is aangesloten
 - Wanneer de camera aangesloten is op een computer



Geheugenkaart form.

Ga naar de opnamestand → -knop →  (setup)-pictogram → -knop → Camera-instellingen → -knop → Geheugenkaart form. → -knop






Gebruik deze optie om een geheugenkaart te formatteren.

Als u de geheugenkaarten formateert, worden alle gegevens permanent gewist. Gegevens die werden gewist, kunnen niet worden hersteld. Sla belangrijke beelden op een computer op voordat u gaat formatteren.

Om het formatteren te starten, selecteert u **Formatteren** op het weergegeven scherm en drukt u op de -knop.

- Zet de camera niet uit en open het deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf niet tijdens het formatteren.
- Deze instelling kan niet worden geselecteerd terwijl er een draadloze verbinding is.

Opties v. filmopname

Ga naar de opnamestand → -knop →  (setup)-pictogram → -knop → Camera-instellingen → -knop → Opties v. filmopname → -knop






Optie	Beschrijving
Bediening	<p>Stel in of de cameraknoppen al dan niet werken tijdens filmopname. Als Inschakelen geselecteerd is, kunt u de cameraknoppen tijdens filmopname gebruiken, zoals hieronder beschreven wordt.</p> <ul style="list-style-type: none">• Fotoknop: hiermee legt u foto's vast.• -knop: hiermee voegt u markerings-tags toe.• -knop: hiermee schakelt u de monitor in of uit.• -knop: hiermee schakelt u over naar opname in slow motion (opname met hoge beeldsnelheid). <p>De standaardinstelling is Uitschakelen.</p>
Lcd automatisch uit	<p>Stel de tijd in die verstrijkt tussen het moment waarop u een film begint op te nemen en het moment waarop de monitor wordt uitgeschakeld. U kunt 10 sec., 30 sec., 1 min., 5 min. of Uit selecteren.</p> <ul style="list-style-type: none">• Wanneer Uit geselecteerd wordt, blijft de monitor ingeschakeld tijdens het opnemen van films. <p>De standaardinstelling is 30 sec.</p>


Opmerkingen over het bedienen van de cameraknoppen


Als u de cameraknoppen indrukt terwijl u een film opneemt, dan bestaat de kans dat het geluid van het indrukken van de knoppen wordt opgenomen.



Fn-knop afstandsbed.

Ga naar de opnamestand → -knop →  (setup)-pictogram → -knop → Camera-instellingen → -knop → Fn-knop afstandsbed. → -knop

Selecteer de functie die moet worden gebruikt wanneer op de **Fn**-knop van de afstandsbediening (21) wordt gedrukt.

Optie	Beschrijving
Markeerlabel invoegen	Een markerings-tag wordt aan een film toegevoegd tijdens de opname wanneer de Fn -knop van de afstandsbediening wordt ingedrukt.
Slow motion toevoegen	De camera schakelt naar slow motion-filmopname (opname met hoge beeldsnelheid) wanneer de Fn -knop op de afstandsbediening ingedrukt wordt tijdens het opnemen van een film in Slow motion toevoegen . Deze functie kan alleen geselecteerd worden als de filmstand ingesteld is op Slow motion toevoegen ( 38).

- Markerings-tags kunnen niet worden toegevoegd wanneer de filmstand ingesteld is op **Superlapsefilm** of **Time-lapse-film**.

Verticaal draaien

Ga naar de opnamestand → -knop →  (setup)-pictogram → -knop → Camera-instellingen → -knop → Verticaal draaien → -knop

Gebruik deze optie wanneer de camerabody omgekeerd gehouden wordt of bevestigd is, zodat de oriëntatie van de opgenomen beelden omgekeerd wordt. Wanneer **Aan** wordt geselecteerd, wordt de oriëntatie omgekeerd van het beeld en van informatie zoals pictogrammen en menu's die op de monitor worden weergegeven. Selecteer **Uit** als u de oriëntatie niet wilt wijzigen.






LED-helderheid


Ga naar de opnamestand → -knop →  (setup)-pictogram → -knop → Camera-instellingen → -knop → LED-helderheid → -knop

Pas de helderheid van de statuslampjes aan.



Opladen via computer

Ga naar de opnamestand → -knop →  (setup)-pictogram → -knop →
Camera-instellingen → -knop → Opladen via computer → -knop

Optie	Beschrijving
Auto (standaardinstelling)	Wanneer de camera wordt aangesloten op een ingeschakelde computer ( 54), wordt de in de camera geplaatste accu automatisch opgeladen met de stroombron van de computer.
Uit	De in de camera geplaatste accu wordt niet opgeladen wanneer de camera is aangesloten op een computer.

Opmerkingen over het laden met een computer

- Bij aansluiting op een computer schakelt de camera in en begint hij op te laden. De cameraknoppen kunnen niet worden bediend terwijl wordt opgeladen met een computer.
- Het duurt ongeveer 5 uur en 30 minuten om een volledig lege accu op te laden. De laadtijd wordt groter wanneer beelden worden overgespeeld terwijl de accu wordt geladen.
- De camera schakelt automatisch uit als er gedurende 30 minuten geen communicatie met de computer plaatsvindt nadat de accu volledig was geladen.






Wanneer de statuslampjes snel groen knipperen

Opladen is niet mogelijk, waarschijnlijk wegens een van de hierna beschreven redenen.

- De omgevingstemperatuur is niet geschikt om op te laden. Laad de accu binnenshuis op bij een omgevingstemperatuur van 5 °C tot 35 °C.
- De USB-kabel is niet correct aangesloten of de accu is defect. Zorg ervoor dat de USB-kabel correct is aangesloten of vervang de accu indien nodig.
- De computer staat in de slaapstand en levert geen stroom. Haal de computer uit de slaapstand.
- De accu kan niet worden opgeladen omdat de computer geen stroom naar de camera kan sturen ten gevolge van de instellingen of specificaties van de computer.




Taal/Language

Ga naar de opnamestand → -knop →  (setup)-pictogram → -knop →
Camera-instellingen → -knop → Taal/Language → -knop

Selecteer een taal voor de weergave van cameramenu's en berichten.

Locatiegegevens

Ga naar de opnamestand → -knop →  (setup)-pictogram → -knop →
Camera-instellingen → -knop → Locatiegegevens → -knop

Bepaal of informatie over de opnamelocatie wordt toegevoegd aan de beelden die u maakt.

Optie	Beschrijving
Downloaden v. appar. (standaardinstelling)	Selecteer Aan om locatie-informatie van een smart-apparaat toe te voegen aan de beelden die u maakt. Activeer de functie voor locatie-informatie van de SnapBridge 360/170-app.
Positie	Geef de verkregen locatie-informatie weer. <ul style="list-style-type: none">De informatie wordt niet bijgewerkt terwijl ze wordt weergegeven. Om de informatie bij te werken, dient u Positie opnieuw uit te voeren.



Standaardwaarden

Ga naar de opnamestand → -knop →  (setup)-pictogram → -knop → Camera-instellingen → -knop → Standaardwaarden → -knop






Wanneer **Standaard** is geselecteerd, worden de instellingen in het  (setup)-menu weer op hun standaardwaarden gezet.

- De instellingen in het netwerkmenu worden ook hersteld naar hun standaardwaarden.
- Bepaalde instellingen zoals **Datum en tijd**, **Taal/Language** of **NTSC/PAL** worden niet gereset.
- Deze instelling kan niet worden geselecteerd terwijl er een draadloze verbinding is.

Bestandsnummering resetten

Als u de bestandsnummering wil terugzetten op "0001", wist u alle beelden die op de geheugenkaart zijn opgeslagen ( 85) voordat u **Standaardwaarden** selecteert.

Conformiteitsmarkering

Ga naar de opnamestand → -knop →  (setup)-pictogram → -knop → Camera-instellingen → -knop → Conformiteitsmarkering → -knop

Bekijk een aantal conformiteitsmarkeringen waaraan de camera voldoet.

Firmware-versie

Ga naar de opnamestand → -knop →  (setup)-pictogram → -knop → Camera-instellingen → -knop → Firmware-versie → -knop

Bekijk de huidige firmwareversie van de camera.

- Deze instelling kan niet worden geselecteerd terwijl er een draadloze verbinding is.



Menu Network

Ga naar de opnamestand → OK-knop → Y (setup)-pictogram → OK-knop → Camera-instellingen → OK-knop → Menu Network → OK-knop

Configureer de instellingen voor het draadloos netwerk om de camera en een smart-apparaat te verbinden.





Optie	Beschrijving	
Vliegtuigmodus	Selecteer Aan om alle draadloze verbindingen uit te schakelen.	
Verbind. m. smartapp.	Selecteer deze optie wanneer een smart-apparaat wordt gekoppeld met de camera. Deze optie kan niet worden geselecteerd terwijl er een draadloze verbinding is. Zie stap 2 in "Instellen vanaf een smartphone of tablet" (11) voor meer informatie. <ul style="list-style-type: none">• Koppel opnieuw wanneer u wilt koppelen nadat het koppelen beëindigd werd (82).	
Verbinding m. afst.bed.	Selecteer deze optie wanneer de afstandsbediening wordt gekoppeld met de camera. Wanneer deze optie geselecteerd is, is de koppelfunctie ingeschakeld en wacht de camera tot de verbinding tot stand wordt gebracht.	
Verbinding kiezen	Camera en smartappar.	Selecteer deze optie om te kiezen of de camera verbonden wordt met een smart-apparaat dan wel met de afstandsbediening.
	Camera en afstandsbed.	
Verzenden tijdens opn.	Stel de voorwaarden in om automatisch beelden naar een smart-apparaat te verzenden.	
Wi-Fi	Netwerkinstellingen	SSID* : wijzig de SSID. Stel een alfanumerieke SSID in van 1 tot 32 karakters.
		Verificatie/encryptie : selecteer of de communicatie tussen de camera en het verbonden smart-apparaat al dan niet moet worden beveiligd. De communicatie wordt niet beveiligd als Open is geselecteerd.
		Wachtwoord* : stel het wachtwoord in. Stel een alfanumeriek wachtwoord in van 8-32 karakters.
	Kanaal : selecteer het kanaal dat wordt gebruikt voor draadloze verbindingen.	
	Huidige instellingen	Geef de huidige instellingen weer.



Optie		Beschrijving
Bluetooth	Verbinding	Selecteer Uitschakelen om Bluetooth-communicatie uit te schakelen.
	Gekoppelde apparaten	Verander het smart-apparaat waarmee u verbinding wilt maken, of verwijder de koppeling met het smart-apparaat.
	Verzenden als uitgesch.	Stel in of u wilt toelaten dat de camera met het smart-apparaat communiceert wanneer de camera uitgeschakeld is.
Standaardw. herstellen		De instellingen in het netwerkmenu worden teruggezet op hun standaardwaarden. Deze optie kan niet worden geselecteerd terwijl er een draadloze verbinding is.

* Zie "Toetsenbord tekst invoer bedienen" (84) voor meer informatie over het invoeren van alfanumerieke tekens.

Weergegeven pictogrammen op het scherm

 wordt weergegeven wanneer **Vliegtuigmodus** is geselecteerd,  wordt weergegeven wanneer een Wi-Fi-verbinding tot stand is gebracht,  wordt weergegeven wanneer een Bluetooth-verbinding tot stand is gebracht, en  wordt weergegeven wanneer een afstandsbedieningsverbinding tot stand is gebracht.



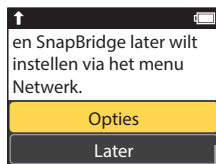
Opnieuw koppelen

Koppel opnieuw wanneer u hetzelfde smart-apparaat opnieuw wilt koppelen nadat u de koppeling hebt beëindigd met **Beëindig het koppelen** in de SnapBridge 360/170-app.

Android-apparaten met NFC-ondersteuning

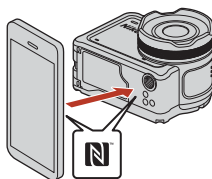
- 1 Selecteer **Verbind. m. smartapp.** in het netwerkmenu en druk op de **OK**-knop, druk vervolgens op **▲** of **▼** om **Opties** te selecteren en druk op de **OK**-knop wanneer het dialoogvenster rechts wordt weergegeven.

- Er verschijnt een NFC-bevestigingsscherm.



- 2 Nadat u hebt gecontroleerd of NFC is geactiveerd op het smart-apparaat, raakt u met de **N** (N-Mark) van de camera de NFC-antenne op het smart-apparaat aan.

- Start de SnapBridge 360/170-app. Wanneer het bevestigingsvenster voor de verbinding wordt weergegeven, tikt u op **OK**.
- Als de SnapBridge 360/170-downloadsite wordt weergegeven, downloadt en installeert u de app vooraleer u de stappen hierboven herhaalt.



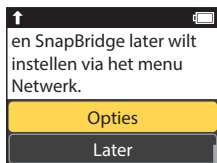
- 3 Volg de instructies op pagina 12, beginnend met stap 4.



iOS-apparaten en Android-apparaten zonder NFC-ondersteuning

- 1 Selecteer **Verbind. m. smartapp.** in het netwerkmenu en druk op de **OK**-knop, druk vervolgens op **▲** of **▼** om **Opties** te selecteren en druk op de **OK**-knop wanneer het dialoogvenster rechts wordt weergegeven.

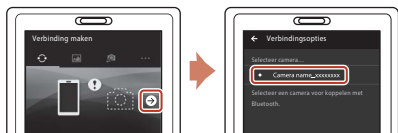
- Er verschijnt een NFC-bevestigingsscherm.



- 2 Druk op de camera op **▲** of **▼** om **Volg.** te selecteren en druk op de **OK**-knop en start daarna de SnapBridge 360/170-app op het smart-apparaat wanneer het dialoogvenster rechts wordt weergegeven.





- 3 Tik op **➔** in **Verbinding maken** en tik op de naam van de camera waarmee u wilt koppelen.



- 4 Volg de instructies op pagina 12, beginnend met stap 4.




Toetsenbord tekstinput bedienen


- Gebruik ▲▼ op de camera om het alfanumerieke teken te selecteren dat weergegeven is in het gele vakje. Druk op de OK-knop om het geselecteerde karakter in het tekstveld in te voeren en beweeg de cursor naar de volgende ruimte.
- Om de cursor naar het volgende veld te verplaatsen, gebruikt u ▲▼ op de camera tot ← of → wordt weergegeven in het gele vakje, en drukt u op de OK-knop.
- Om een teken te wissen, verplaatst u de cursor naar het teken dat u wilt wissen, selecteert u  in het gele vakje en drukt vervolgens op de OK-knop.
- Om de instelling toe te passen, selecteert u  in het gele vakje en drukt u op de OK-knop.



Het weergavemenu


► Filmweergave

Ga naar de weergavestand → -knop → ► (filmweergave)



Druk hier om de film af te spelen die momenteel wordt weergegeven op het scherm. Zie "Functies tijdens filmweergave" (46) voor meer informatie.

Filmbewerking

Ga naar de weergavestand → -knop →  (filmbewerking)

Druk hier om de film te bewerken die momenteel wordt weergegeven op het scherm. U kunt het gewenste deel van een film uitlichten en opslaan als een afzonderlijke film. Zie "Films bewerken" (48) voor meer informatie.

Wissen

Ga naar de weergavestand → -knop →  (wissen)



Wis de foto of film die op het scherm wordt weergegeven.

Opmerkingen over beperkingen voor het wissen van beelden

U kunt niet meerdere beelden tegelijk selecteren en wissen.





Uploaden

Ga naar de weergavestand → -knop →  (uploaden)

Upload de foto die geselecteerd is in het weergavemenu.


Films kunnen niet voor uploaden geselecteerd worden. Gebruik de SnapBridge 360/170-app om films te uploaden naar een smart-apparaat.

Beveiligen

Ga naar de weergavestand → -knop →  (beveiligen)

De camera beveiligt geselecteerde beelden tegen ongewild wissen.

U kunt de beveiliging toepassen of annuleren voor beelden die worden weergegeven op het weergavescherm.

Merk op dat door het formatteren van de geheugenkaart alle gegevens inclusief beveiligde bestanden permanent worden gewist (75).

Terug

Terug naar het weergavescherm.



Technische opmerkingen

Mededelingen	88
Opmerkingen over draadloze communicatiefuncties.....	89
Verzorging van het product	91
De camera	91
De accu.....	92
De lichtnetlaadadapter	93
Geheugenkaarten	94
Reinigen en opbergen.....	95
Reiniging na gebruik van de camera onder water	95
Reiniging nadat de camera in andere omstandigheden dan onder water werd gebruikt.....	96
Opslag	96
Foutmeldingen.....	97
Problemen oplossen	99
Bestandsnamen	103
Accessoires.....	104
Technische gegevens.....	107
Index.....	114



Mededelingen

Mededelingen voor Europese klanten

OPGELET

GEVAAR VOOR ONTPLOFFING ALS DE ACCU WORDT VERVANGEN DOOR EEN VERKEERD TYPE.

GOOI GEBRUIKTE ACCU'S VOLGENS DE INSTRUCTIES WEG.

Dit pictogram geeft aan dat elektrische en elektronische apparaten via gescheiden inzameling moet worden afgevoerd.

Het volgende is alleen van toepassing voor gebruikers in Europese landen:

- Dit product moet gescheiden van het overige afval worden ingeleverd bij een daarvoor bestemd inzamelingspunt. Gooi dit product niet weg als huishoudafval.
- Gescheiden inzameling en recycling helpt bij het behoud van natuurlijke bronnen en voorkomt negatieve consequenties voor mens en milieu die kunnen ontstaan door onjuist weggooien van afval.
- Neem voor meer informatie contact op met de leverancier of de gemeentelijke reinigingsdienst.



Dit pictogram op de accu duidt aan dat de accu afzonderlijk moet worden ingezameld.

Het volgende is alleen van toepassing voor gebruikers in Europese landen:

- Alle accu's, al dan niet voorzien van dit symbool, moeten afzonderlijk worden ingezameld op een geschikt inzamelpunt. Gooi ze niet samen met het huishoudelijk afval weg.
- Neem voor meer informatie contact op met de leverancier of de gemeentelijke reinigingsdienst.



Opmerkingen over draadloze communicatiefuncties

Beperkingen voor draadloze apparaten

De draadloze zender/ontvanger in dit product voldoet aan de voorschriften voor draadloze toepassingen in het land van verkoop en is niet bedoeld voor gebruik in andere landen (producten die in de EU of EFTA werden aangeschaft, kunnen gelijk waar in de EU en EFTA worden gebruikt). Nikon is niet aansprakelijk voor gebruik in andere landen. Gebruikers die niet zeker weten wat het originele land van aankoop is, dienen contact op te nemen met hun lokaal Nikon-servicecenter of met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger. Deze beperking geldt alleen voor draadloos gebruik en niet voor enig ander gebruik van het product.

Beveiliging

Een van de voordelen van dit product bestaat erin dat anderen vrij verbinding kunnen maken om binnen het bereik gegevens draadloos uit te wisselen, maar het volgende kan zich voordoen als de beveiliging niet geactiveerd is:

- Gegevensdiefstal: mensen met kwade bedoelingen kunnen draadloze transmissies onderscheppen om gebruiker-ID's, wachtwoorden en andere persoonlijke informatie te stelen.
- Ongeoorloofde toegang: onbevoegde gebruikers kunnen toegang krijgen tot het netwerk en gegevens wijzigen of andere kwaadwillige handelingen uitvoeren. Merk op dat wegens het ontwerp van draadloze netwerken gespecialiseerde aanvallen ongeoorloofde toegang kunnen krijgen, zelfs wanneer de beveiliging geactiveerd is. Nikon is niet verantwoordelijk voor gegevens- of informatielekken die tijdens de gegevensoverdracht kunnen optreden.
- Neem geen toegang tot netwerken waarvoor u geen toestemming heeft, zelfs als ze worden weergegeven op uw smartphone of tablet. Dit kan worden beschouwd als ongeoorloofde toegang. Neem alleen toegang tot netwerken waarvoor u de toelating heeft.

Persoonlijke informatie en disclaimer

- Gebruikersinformatie die op het product is geregistreerd en geconfigureerd, zoals verbindinginstellingen voor draadloos LAN en andere persoonlijke informatie, kan worden gewijzigd en verloren gaan ten gevolge van bedieningsfouten, statische elektriciteit, ongevallen, storingen, herstellingen of andere gebeurtenissen. Bewaar altijd afzonderlijke kopieën van belangrijke informatie. Nikon is niet verantwoordelijk voor directe of indirecte schade of winstderving ten gevolge van verandering of verlies van inhoud die niet toe te schrijven is aan Nikon.
- Voor u dit product weggooit of het overdraagt aan een andere eigenaar, voert u **Standaardw. herstellen** in **Menu Netwerk** in **Camera-instellingen** in het **Y** (setup)-menu (p. 59) uit om alle in het product geregistreerde en geconfigureerde gebruikersinformatie te verwijderen, zoals verbindinginstellingen voor draadloos LAN en andere persoonlijke informatie.
- Nikon is niet verantwoordelijk voor enigerlei schade ten gevolge van het ongeoorloofde gebruik van dit product door derden wanneer het product gestolen wordt of verloren raakt.



Voorzorgsmaatregelen wanneer dit product wordt geëxporteerd of wordt meegenomen naar het buitenland

Dit product valt onder de United States Export Administration Regulations (EAR).

Toestemming van de regering van de Verenigde Staten is niet vereist voor export naar andere landen dan de hier vermelde landen waarvoor op het moment van schrijven een embargo of speciale controles gelden: Cuba, Iran, Noord-Korea, Soedan en Syrië (lijst onderhevig aan veranderingen).

Mededeling voor Europese klanten

Conformiteitsverklaring (Europa)

Hierbij verklaart Nikon Corporation dat de KeyMission 170 en afstandsbediening ML-L6 in overeenstemming zijn met de essentiële eisen en andere relevante bepalingen van richtlijn 1999/5/EG. De conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op

http://imaging.nikon.com/support/pdf/DoC_KeyMission_170.pdf.

http://imaging.nikon.com/support/pdf/DoC_ML-L6.pdf.



Verzorging van het product

Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht naast de waarschuwingen in "Voor uw veiligheid" (📖viii-xi) wanneer u dit apparaat gebruikt of opbergt.

De camera

Voor meer informatie over voorzorgsmaatregelen voor de behandeling van de camera, kunt u ook "<Belangrijk> Opmerkingen over schokbestendigheid, waterdichtheid, stofdichtheid en condensatie" (📖xii) lezen.

Zorg ervoor dat de camera niet onderhevig is aan sterke schokken

Als de camera wordt blootgesteld aan sterke schokken of vibratie, kan deze defect raken. Raak daarnaast het objectief of de objectiefbescherming niet aan en oefen er geen kracht op uit.

Vermijd plotselinge temperatuurverschillen

Plotselinge temperatuurverschillen, die bijvoorbeeld kunnen optreden als u op een koude dag een verwarmd gebouw binnengaat of verlaat, kunnen condensatie in de camera veroorzaken. U voorkomt condensatie door de camera in een cameratas of in een plastic tas te doen voordat u deze aan plotselinge temperatuurverschillen blootstelt.

Houd de camera uit de buurt van sterke magnetische velden

U mag deze camera niet gebruiken of opbergen in de buurt van apparatuur die een sterke elektromagnetische straling of magnetische velden produceert. Als u dit toch doet, kan dit leiden tot verlies van gegevens of een defecte camera.

Richt het objectief niet gedurende langere tijd op een sterke lichtbron

Richt het objectief niet gedurende langere tijd op de zon of een andere sterke lichtbron wanneer u de camera gebruikt of opbergt. Blootstelling aan intens licht kan beschadiging van de beeldsensor tot gevolg hebben of foto's een witte zweem geven.

Schakel de camera uit voordat u de stroombron of de geheugenkaart verwijdert of loskoppelt

Verwijder de accu niet terwijl de camera aanstaat of terwijl beelden worden opgeslagen of gewist. Het onderbreken van de stroom kan in dat geval leiden tot gegevensverlies of beschadiging van de geheugenkaart of interne schakelingen.



Opmerkingen over de monitor

- Monitoren (waaronder elektronische zoekers) worden met een extreme mate van precisie gemaakt; minimaal 99,99 % van de pixels zijn werkende, en minder dan 0,01 % ontbreekt of is defect. Het kan voorkomen dat deze schermen pixels bevatten die altijd oplichten (wit, rood, blauw of groen) of altijd uitstaan (zwart), dit is geen defect en heeft geen effect op de afbeeldingen vastgelegd door het apparaat.
- Bij helder licht zijn de beelden op de monitor mogelijk niet goed te zien.
- Oefen geen druk uit op de monitor. Dit kan tot schade of een defect leiden. Als de monitor beschadigd raakt, dient u erop te letten dat u zich niet verwondt aan de glassplinters en te voorkomen dat de vloeibare kristallen in de monitor in aanraking komen met uw huid, ogen of mond.

De accu

Voorzorgsmaatregelen

- De accu kan zeer warm worden na gebruik.
- Gebruik de accu niet bij een omgevingstemperatuur onder 0 °C of boven 40 °C want dit kan leiden tot schade of een defect.
- Als u onregelmatigheden opmerkt zoals buitensporige hitte, rook of een ongebruikelijke geur die van de accu komt, stop dan onmiddellijk met het gebruik en raadpleeg uw leverancier of een door Nikon erkende servicedienst.
- Nadat u de accu uit de camera of de optionele batterijlader heeft gehaald, dient u de accu in een plastic tas enz. te plaatsen om deze te isoleren.

De accu opladen

Controleer het batterijniveau voordat u de camera gaat gebruiken en vervang of laad de accu zo nodig op.

- Laad de accu binnenshuis op bij een omgevingstemperatuur van 5 °C tot 35 °C voor u deze gebruikt.
- Als de accu heel warm wordt, laadt deze mogelijk niet goed of volledig op en kan dit nadelig zijn voor de prestaties van de accu. De accu kan zeer warm worden na gebruik. Laat de accu afkoelen voordat u deze oplaadt.
Wanneer u de accu in deze camera oplaadt met de lichtnetlaadadapter of een computer, wordt de accu niet opgeladen bij batterijtemperaturen onder 0 °C of boven 45 °C.
- Verwijder de accu uit de lader zodra deze volledig is opgeladen. Doet u dat niet, dan is dat nadelig voor de prestaties van de accu.
- De accu kan tijdens het opladen warm worden. Dit is echter geen defect.



Reserveaccu's meenemen

Neem waar mogelijk volledig geladen reserveaccu's mee wanneer u beelden wil maken van belangrijke gebeurtenissen.

Een koude accu gebruiken

Bij koud weer neemt de accucapaciteit gewoonlijk af. Als een lege accu bij lage temperatuur wordt gebruikt, schakelt de camera mogelijk niet in. Houd reserveaccu's bij de hand op een warme plaats en verwissel ze zo nodig. Een koude accu die weer op temperatuur is gekomen, kan soms een deel van de lading terugkrijgen.

Contactpunten van de accu

Vuil op de contactpunten kan ertoe leiden dat de camera niet werkt. Als de contactpunten van de accu vuil worden, veegt u deze voor gebruik af met een schone, droge doek.

Een lege accu opladen

Als u de camera in- of uitschakelt terwijl een lege accu in de camera is geplaatst, kan dit de gebruiksduur van de accu verkorten. Laad de lege accu vóór gebruik op.

De accu opbergen

- Haal de accu altijd uit de camera of uit de optionele batterijlader wanneer deze niet wordt gebruikt. Wanneer de accu in de camera zit, worden er minieme hoeveelheden energie aan onttrokken, zelfs als de camera niet wordt gebruikt. Hierdoor kan de accu te ver leeglopen en kan deze eventueel niet meer werken.
- Laad de accu minstens één keer om de zes maanden op en laat deze volledig leeglopen voor u deze weer opbergt.
- Plaats de accu in een plastic zak enz. om deze te isoleren en berg deze op in een koele plaats. De accu moet worden bewaard op een droge plaats met een omgevingstemperatuur van 15 °C tot 25 °C. Bewaar de accu niet op hete of extreem koude plekken.

Gebruiksduur van de accu

Als de tijd die nodig is voordat een volledig opgeladen accu leeg is aanzienlijk afneemt bij gebruik op kamertemperatuur betekent dit dat de accu moet worden vervangen. Koop een nieuwe accu.

Gebruikte accu's recycelen

Vervang de accu als deze niet meer kan worden opgeladen. Gebruikte accu's bevatten kostbare grondstoffen. Recycleer gebruikte accu's volgens de plaatselijke voorschriften voor klein chemisch afval.

De lichtnetlaadadapter

- De lichtnetlaadadapter EH-73P is enkel bedoeld voor gebruik met compatibele toestellen. Gebruik hem niet met een apparaat van een ander merk of model.
- Gebruik geen enkele andere USB-kabel dan de UC-E21. Als u een andere USB-kabel dan de UC-E21 gebruikt, kan dit tot oververhitting, brand of elektrische schok leiden.
- Gebruik in geen geval een lichtnetadapter van een ander merk of model dan de lichtnetlaadadapter EH-73P of de USB-lichtnetadapter. Als u deze waarschuwing niet in acht neemt, kan dat leiden tot oververhitting van of schade aan de camera.
- De EH-73P is compatibel met stopcontacten voor 100 V–240 V AC, 50/60 Hz. Bij gebruik in andere landen dient u eventueel een stekkeradapter (in de handel verkrijgbaar) te gebruiken. Neem voor meer informatie over stekkeradapters contact op met uw reisbureau.



Geheugenkaarten

Vorzorgsmaatregelen

- Gebruik alleen microSD-, microSDHC- of microSDXC-geheugenkaarten (📄8).
- Houd rekening met de voorzorgsmaatregelen die vermeld zijn in de documentatie bij de geheugenkaart.
- Plak geen labels of stickers op geheugenkaarten.

Formatteren

- Formateer de geheugenkaart niet met een computer.
- De eerste keer dat u een geheugenkaart in deze camera plaatst die eerder in een ander apparaat werd gebruikt, dient u deze kaart met deze camera te formatteren. Het is aan te bevelen nieuwe geheugenkaarten met deze camera te formatteren voor u ze met deze camera gebruikt.
- **Tijdens het formatteren van een geheugenkaart worden alle beelden en andere gegevens op de geheugenkaart permanent verwijderd.** Maak kopieën van beelden die u wilt behouden voor u de geheugenkaart formateert.
- Als het bericht **Ongeformateerde kaart. Kaart formatteren?** wordt weergegeven wanneer de camera wordt ingeschakeld, moet u de geheugenkaart formatteren. Als er gegevens zijn die u niet wilt verwijderen, selecteert u **Nee**. Kopieer de vereiste gegevens naar een computer enz. Als u de geheugenkaart wil formatteren, selecteert u **Ja** om het formatteren te starten.
- Doe het volgende niet tijdens formatteren, terwijl gegevens worden geschreven naar of verwijderd van de geheugenkaart of tijdens gegevensoverdracht naar een computer. Dit zou tot verlies van gegevens kunnen leiden of tot schade aan de camera of de geheugenkaart:
 - Het deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf openen om de accu of de geheugenkaart te verwijderen/te plaatsen.
 - De camera uitschakelen.
 - De lichtnetadapter loskoppelen.

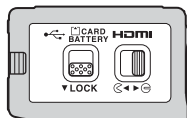


Reiniging na gebruik van de camera onder water

Volg de onderstaande procedure om de camera af te spoelen met schoon water binnen 60 minuten na gebruik onder water of op het strand. De onderwater-lensbescherming wordt hier als voorbeeld gebruikt.

1. Controleer of het deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf goed dicht is (vergrendeld).

- Controleer of de ontgrendeling van het deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf en de blokkering daarvan staan zoals in de figuur rechts. De oranje markeringen mogen niet te zien zijn.



2. Spoel de camera af met schoon water terwijl de onderwater-lensbescherming bevestigd is.

Dompel de camera gedurende 10 minuten onder in een ondiep waterbekken dat gevuld is met zoet water.

- Dompel de camera onder in schoon water en schud het water, samen met de verontreinigende stoffen, van de camera. Als er nog verontreinigde stoffen zijn achtergebleven, verwijdert u deze met een wattenstaafje of iets dergelijks.
- Wanneer de camera in water wordt ondergedompeld, kunnen er enkele luchtballen uit de waterafvoergaten van de camera komen, zoals openingen in de microfoon of luidsprekers. Dit is geen defect.



3. Veeg waterdruppels af met een zachte, droge doek en droog de camera op een goed eventileerde en schaduwrijke plaats.

- Leg de camera op een droge doek om deze te drogen.
- Droog de camera niet met warme lucht van een haardroger of kledingdroger.

4. Controleer of er geen waterdruppels meer op de camera zitten, verwijder de onderwater-lensbescherming en veeg voorzichtig met een zachte, droge doek het water of zand weg dat is achtergebleven op de binnenzijde van de onderwater-lensbescherming.

- Wanneer u de onderwater-lensbescherming aanbrengt wanneer de binnenzijde nog nat is, kan dit condensatie of een storing veroorzaken.

5. Nadat u heeft gecontroleerd dat er geen waterdruppels meer op de camera zitten, opent u het deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf en veegt u alle water of zand op de waterdichte pakking of binnenin de camera weg met een droge zachte doek.

- Als het deksel wordt gesloten terwijl de binnenzijde vochtig is, kan er condensatie of een storing optreden.



Reiniging nadat de camera in andere omstandigheden dan onder water werd gebruikt

Gebruik een blaasbalgje of luchtspray om stof en pluis te verwijderen dat zich heeft vastgezet op het objectief, de lensbescherming, de monitor, de camerabody, speciale accessoires enz. Om vingerafdrukken of ander vuil te verwijderen, veegt u de onderdelen voorzichtig af met een zachte, droge doek. Als u met te veel kracht of met een ruwe doek veegt, kan de camera beschadigd raken of kan er een storing optreden.

Opslag

Als u de camera gedurende lange tijd niet wilt gebruiken, verwijdert u de accu en mag u de camera niet op een van de volgende locaties opbergen:



- Slecht geventileerde plaatsen of plaatsen met een vochtigheid van meer dan 60 %
- Blootgesteld aan temperaturen boven 50 °C of onder -10 °C
- Naast uitrusting die sterke elektromagnetische velden produceert, zoals televisies of radio's

Om schimmel te vermijden, dient u de camera minstens een keer per maand uit de opslag te halen en in te schakelen, waarna u de sluiters enkele keren ontspant voor u de camera weer opbergt. Laat de accu volledig leeglopen voor u deze opbergt en laad de accu minstens om de zes maanden op. Plaats de accu ook in een houder zoals een plastic zak om deze te isoleren, en berg deze op in een koele plaats.




Foutmeldingen

Raadpleeg de volgende tabel als een foutmelding verschijnt.

Melding	Oorzaak/Oplossing	
De batterijtemperatuur is te hoog. De camera wordt uitgeschakeld.	De camera schakelt automatisch uit. Wacht tot de camera of de accu afgekoeld is voor u deze weer gebruikt.	-
De camera schakelt uit om oververhitting te voorkomen.		
De accu is koud. Opname wordt beëindigd.	De accutemperatuur is tijdens het opnemen van films onder 0 °C gezakt terwijl het formaat/de beeldsnelheid ingesteld was op 2160/30p, 2160/25p, HS 1080/4x of HS 720/8x . De camera stopt met opnemen en wordt automatisch uitgeschakeld. Wijzig de Filmopties om door te gaan met opnemen. Als u wilt doorgaan met opnemen met het formaat/de beeldsnelheid ingesteld op 2160/30p, 2160/25p, HS 1080/4x of HS 720/8x , verwijder dan de accu uit de camera en warm hem op door hem in uw handen te houden.	32
Batterij is leeg.	Laad de accu op.	-
Deze kaart kan niet gebruikt worden.	<p>Er heeft zich een fout voorgedaan tijdens toegang tot de geheugenkaart.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruik een goedgekeurde geheugenkaart. • Controleer of de aansluitingen schoon zijn. • Controleer of de geheugenkaart correct is geplaatst. 	7, 8
Deze geheugenkaart kan niet gelezen worden.		
Ongeformatteerde kaart. Kaart formatteren?	De geheugenkaart is niet geformatteerd voor gebruik in de camera. Formatteren wist alle gegevens die op de geheugenkaart opgeslagen zijn. Als u kopieën van beelden wilt behouden, dient u Nee te selecteren en de kopieën op een computer of een ander medium op te slaan voor u de geheugenkaart formateert. Selecteer Formatteren en druk op de  -knop om de geheugenkaart te formatteren.	75
Geen geheugen meer.	Wis beelden of plaats een nieuwe geheugenkaart.	7, 85






Melding	Oorzaak/Oplossing	
Beeld kan niet worden opgeslagen.	Er heeft zich een fout voorgedaan tijdens het opslaan van het beeld. Plaats een nieuwe geheugenkaart of formateer de geheugenkaart.	7, 75
	De camera kan geen nieuwe bestandsnummers genereren. Plaats een nieuwe geheugenkaart of formateer de geheugenkaart.	7, 75
	Er is onvoldoende ruimte beschikbaar om het bewerkte beeld op te slaan. Wis nodeloze beelden of plaats een nieuwe geheugenkaart.	7, 85
Kan film niet opnemen.	Er heeft zich een time-out fout voorgedaan tijdens het opslaan van de film op de geheugenkaart. Gebruik een snellere geheugenkaart.	8, 33
Geheugen bevat geen beelden.	Er staan geen beelden op de geheugenkaart.	–
Dit beeld kan niet gewist worden.	Het beeld is beveiligd. Schakel de beveiliging uit.	86
Draadloze verbinding beëindigd.	De draadloze verbinding wordt in de volgende situaties verbroken: <ul style="list-style-type: none"> • Als de ontvangst zwak is • Als het accuniveau laag is • Wanneer een kabel wordt aangesloten of losgekoppeld, of wanneer een geheugenkaart wordt verwijderd of geplaatst Gebruik een volledig geladen accu, koppel de kabels los en breng de draadloze verbinding opnieuw tot stand.	–
De accu is koud. Beeldformaat/-snelheid ingesteld op 1080/30p.	De accutemperatuur is lager dan 0 °C. Als u wilt doorgaan met opnemen met het formaat/de beeldsnelheid ingesteld op 2160/30p , 2160/25p , HS 1080/4x of HS 720/8x , verwijder dan de accu uit de camera en warm hem op door hem in uw handen te houden.	32
De accu is koud. Beeldformaat/-snelheid ingesteld op 1080/25p.		
Systeemfout	Er is een fout opgetreden in de interne schakelingen van de camera. Zet de camera uit, verwijder de accu en plaats deze terug, en zet de camera weer aan. Als de fout zich blijft voordoen, neemt u contact op met uw leverancier of met een door Nikon erkende servicedienst.	99
Fout bij updaten.	De camera kan geen update van de firmware uitvoeren. Probeer opnieuw om een update van de firmware uit te voeren.	–



Problemen oplossen

Als de camera niet naar behoren functioneert, raadpleeg dan eerst de volgende algemene problemen voordat u zich tot de leverancier of tot een door Nikon erkende servicedienst wendt.

Problemen met de stroomvoorziening, het scherm, instellingen

Probleem	Oorzaak/Oplossing	
De camera is ingeschakeld, maar reageert niet.	<ul style="list-style-type: none"> • Wacht totdat de opname beëindigd is. • Als het probleem zich blijft voordoen, zet u de camera uit. Als de camera niet uitschakelt, verwijder dan de batterij of batterijen en plaats ze terug, of, als u een lichtnetadapter gebruikt, koppel de lichtnetadapter dan los en sluit hem vervolgens weer aan. Merk op dat ondanks het feit dat alle gegevens die op dat moment worden opgenomen verloren zullen gaan, gegevens die al werden geregistreerd niet beïnvloed zullen worden door het verwijderen of loskoppelen van de stroombron. 	–
De camera kan niet worden ingeschakeld.	De accu is leeg.	7, 9, 93
De camera gaat zonder waarschuwing uit.	<ul style="list-style-type: none"> • De camera schakelt automatisch uit om stroom te sparen (automatische uitschakelfunctie). • De camera en de accu werken mogelijk niet goed bij lage temperaturen. • Als het formaat/de beeldsnelheid van de film ingesteld is op 2160/30p, 2160/25p, HS 1080/4x of HS 720/8x en de accutemperatuur zakt tijdens het opnemen tot onder 0 °C, dan stopt de camera met opnemen en wordt deze automatisch uitgeschakeld. • De binnenzijde van de camera is heet geworden. Laat de camera rusten tot de binnenzijde van de camera afgekoeld is en probeer daarna opnieuw. 	10 92 32 –
De monitor geeft geen beeld.	<ul style="list-style-type: none"> • Als u tijdens opname op de -knop aan de achterzijde van de camera drukt, schakelt de monitor aan of uit. • De camera staat uit. • De camera schakelt automatisch uit om stroom te sparen (automatische uitschakelfunctie). • De camera is aangesloten op een televisie of computer. • De camera en het smart-apparaat zijn verbonden via een Wi-Fi-verbinding en de camera wordt met de afstandsbediening bediend. • Als u de lichtnetadapter gebruikt, controleer dan de snoeraansluiting. • De monitor wordt uitgeschakeld 30 seconden nadat u een film begint op te nemen (standaardinstelling). U kunt de tijd die verstrijkt voordat de monitor uitgeschakeld wordt, wijzigen in Lcd automatisch uit in Opties v. filmopname in Camera-instellingen in het  (setup)-menu. 	3 11 10 – – 104 75




Probleem	Oorzaak/Oplossing	
De camera wordt heet.	De camera kan heet worden bij het langdurig opnemen van films of wanneer de camera wordt gebruikt op een hete locatie. Dit is geen defect.	-
De in de camera geplaatste accu kan niet worden opgeladen.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer alle aansluitingen. Wanneer de camera aangesloten is op een computer, wordt de camera mogelijk niet opgeladen wegens een van de hierna beschreven redenen. <ul style="list-style-type: none"> Uit is geselecteerd voor Opladen via computer in Camera-instellingen in het  (setup)-menu. De accu kan niet worden opgeladen als de schermtaal en de datum en tijd van de camera niet werden ingesteld, of als de datum en tijd werden gereset nadat de klokaccu van de camera leeggeraakt was. Gebruik de lichtnetlaadadapter om de accu op te laden. Het laden van de accu kan stoppen wanneer de computer naar de slaapstand gaat. Afhankelijk van de computerspecificaties, de instellingen en de status kan de accu mogelijk niet worden opgeladen. 	9 59, 77 71 - -
Het beeld op de monitor is niet goed te zien.	<ul style="list-style-type: none"> De omgeving is te helder. <ul style="list-style-type: none"> Ga naar een donkere plaats. Pas de helderheid van het scherm aan. 	72
 knippert op het scherm.	<ul style="list-style-type: none"> Als de cameraklok niet werd ingesteld, knippert  op het opnamescherm en worden vóór het instellen van de klok beelden en films opgeslagen met als datum respectievelijk "00/00/0000 00:00" en "01/01/2016 00:00". Stel de juiste datum en het juiste tijdstip in voor Datum en tijd in Camera-instellingen in het  (setup)-menu. De cameraklok is niet zo nauwkeurig als gewone uurwerken of klokken. Vergelijk de tijd van de cameraklok nu en dan met de tijd van een meer nauwkeurige klok en pas de tijd indien nodig aan. 	71
Datum en tijd van de opname zijn onjuist.		
Het scherm voor het instellen van de datum en tijd wordt weergegeven wanneer de camera wordt ingeschakeld.	<p>De klokaccu is leeg; alle standaardwaarden zijn hersteld. Configureer de instellingen van de camera opnieuw.</p> <ul style="list-style-type: none"> De interne klokbatteij wordt gebruikt om de cameraklok te voeden en bepaalde instellingen te bewaren. De oplaadtijd van de klokbatteij bedraagt ongeveer 10 uur wanneer u de accu's in de camera plaatst of de lichtnetadapter (apart verkrijgbaar) verbindt met de camera. De klokbatteij werkt gedurende meerdere dagen, zelfs wanneer de accu uit de camera wordt verwijderd. 	-
De standaardwaarden zijn hersteld.		




Probleem	Oorzaak/Oplossing	
De camera kan niet bediend worden via het smart-apparaat.	<ul style="list-style-type: none"> Voer de koppelingsprocedure uit. Als u de koppelingsprocedure al uitgevoerd hebt, selecteert u Camera en smartappar. of Camera en afstands. bij Verbinding kiezen in het netwerkmenu. 	12, 23 80
De camera kan niet bediend worden via de afstandsbediening.		



Opnameproblemen

Probleem	Oorzaak/Oplossing	
Kan niet overschakelen naar de opnamestand.	Koppel de HDMI-kabel of USB-kabel los.	54
Kan geen foto's nemen of films opnemen.	<ul style="list-style-type: none"> Wanneer de camera zich in de weergavestand bevindt of wanneer er menu's weergegeven worden, drukt u op de filmknop of fotoknop om terug te keren naar het opnamescherm. De accu is leeg. 	2, 19, 59
		7, 9, 93
Beelden zijn onscherp.	<ul style="list-style-type: none"> Probeer Elektronische VR te gebruiken wanneer u films opneemt. Gebruik een statief om de camera te stabiliseren. 	66 –
Geen geluid wanneer de sluitser wordt ontspannen of handelingen worden uitgevoerd.	Uit is geselecteerd voor Geluidsinstellingen in Camera-instellingen in het Y (setup)-menu. In bepaalde opnamestanden en instellingen hoort u geen geluid, zelfs als Hoog, Normaal of Laag geselecteerd is.	73
Beelden zijn vlekkelig.	Het objectief of de onderwater-lensbescherming is vuil. Maak het objectief of de onderwater-lensbescherming schoon.	95
Kleuren zijn onnatuurlijk.	De witbalans of de kleur is niet goed aangepast.	69
Willekeurig verspreide, heldere pixels ("ruis") worden in het beeld weergegeven.	Het onderwerp is donker en de sluitertijd is te lang of de ISO-gevoeligheid is te groot. Dit is geen defect.	–
Beelden zijn te donker (onderbelicht).	Pas belichtingscorrectie aan.	70
Beelden zijn te helder (overbelicht).	Pas belichtingscorrectie aan.	70



Probleem	Oorzaak/Oplossing	
Het opslaan van beelden neemt enige tijd in beslag.	Het opslaan van beelden kan langer duren in de continu-opnamestand.	-
Een ringvormige band of regenboogkleurige streep verschijnt in de monitor of in de beelden.	Wanneer u opneemt met tegenlicht of wanneer een zeer sterke lichtbron (bijvoorbeeld zonlicht) in het beeld voorkomt, kan er een ringvormige band of een regenboogkleurige streep (beeldschaduwen) zichtbaar zijn. Wijzig de positie van de lichtbron of kadreer de foto dusdanig, dat de lichtbron buiten het beeld valt en probeer opnieuw.	-

Weergaveproblemen

Probleem	Oorzaak/Oplossing	
Bestand kan niet worden weergegeven.	<ul style="list-style-type: none"> • Deze camera kan mogelijk geen beelden weergeven die werden opgeslagen met een digitale camera van een ander merk of model. • Deze camera kan mogelijk geen films weergeven die werden opgenomen met een digitale camera van een ander merk of model. • Deze camera kan mogelijk geen gegevens weergeven die werden bewerkt op een computer. 	-
Beeld kan niet worden bewerkt.	<ul style="list-style-type: none"> • Foto's kunnen niet op deze camera worden bewerkt. • Films die reeds bewerkt zijn, kunnen niet opnieuw worden bewerkt. • Er is onvoldoende vrije ruimte op de geheugenkaart. • Deze camera kan geen beelden bewerken die met een andere camera vastgelegd zijn. • Films die in bepaalde filmstanden werden opgenomen, kunnen niet op de camera worden bewerkt. 	-
Beelden worden niet weergegeven op een televisie.	<ul style="list-style-type: none"> • NTSC/PAL is niet correct ingesteld in Film in het  (setup)-menu. • De geheugenkaart bevat geen beelden. 	59, 66 -



Bestandsnamen

De bestandsnamen van beelden of films zijn op de volgende manier opgebouwd.

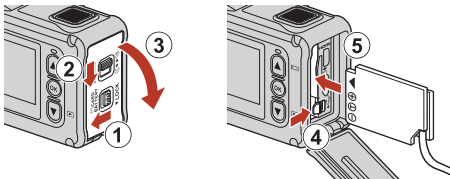
Bestandsnaam: DSCN 0001 .MP4

(1) (2) (3)

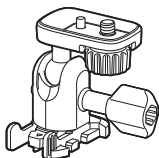
(1) Identificatie	Niet getoond op het scherm van de camera. <ul style="list-style-type: none">• DSCN: standaardbeelden (films, foto's)• FSCN: bewerkte films
(2) Bestandsnummer	Toegewezen in stijgende volgorde, beginnend met "0001" en eindigend met "9999".
(3) Extensie	Geeft het bestandsformaat aan. <ul style="list-style-type: none">• JPG: foto's• .MP4: films



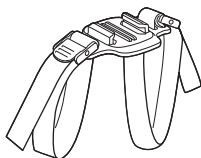
Accessoires

Batterijlader	Batterijlader MH-65 De oplaadtijd bedraagt ongeveer 2 uur en 30 minuten voor een volledig lege accu.
Lichtnetadapter	Lichtnetadapter EH-62F (aansluiten zoals aangegeven)  <ul style="list-style-type: none">• Wanneer u de lichtnetadapter gebruikt, kan het deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf niet worden gesloten.• Trek niet aan het snoer van de lichtnetadapter. Als u aan het snoer trekt, wordt de verbinding tussen de camera en de stroombron verbroken en schakelt de camera uit.

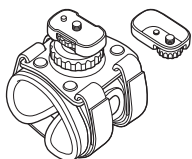




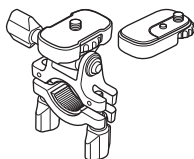
Basisadapter AA-1B



Riembevestiging voor
helm met ventilatiegaten AA-5



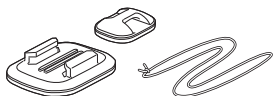
Polsbevestiging AA-6



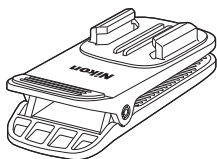
Stuurbevestiging AA-7



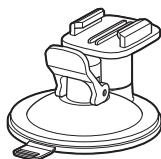
Borstharnas AA-8



Surfplankbevestiging AA-9

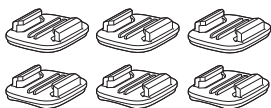


Rugzakkleem AA-10

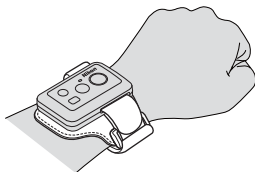


Zuignapbevestiging AA-11

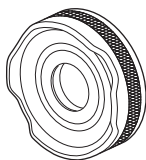




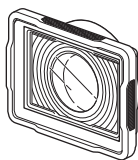
Basisbevestigingsset
(3 vlak + 3 gebogen) AA-12



Polsband voor
afstandsbedieningen AA-13



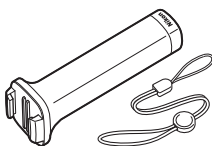
Lensbescherming AA-14B



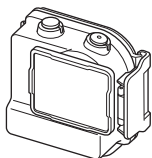
Onderwater-lensbescherming AA-15B



Afstandsbediening ML-L6



Handy grip MP-AA1



Waterdichte behuizing WP-AA1

De beschikbaarheid is afhankelijk van het land of de regio.
Raadpleeg onze website of brochures voor de recentste informatie.



Technische gegevens

Nikon KeyMission 170 Digitale camera

Type	Digitale compactcamera
Aantal effectieve pixels	8,3 miljoen
Beeldsensor	1/2,3 inch type CMOS; totaal aantal pixels: circa 12,71 miljoen
Objectief	NIKKOR-objectief
Brandpuntsafstand	2,4 mm (komt overeen met 15 mm-objectief in kleinbeeldformaat 35mm)
f/-waarde	f/2,8
Constructie	7 elementen in 5 groepen
Beeldhoek	170 graden
Vibratiereductie	Elektronische VR (films)
Scherpstellen	Vaste scherpstelling
Scherpstelbereik	Circa 40 cm –∞ (afstand gemeten vanaf het midden van het voorvlak van het objectief)
Monitor	3,7 cm (1,5 inch), circa 345.000 beeldpunten, TFT-LCD
Beelddekking (opnamestand)	Circa 97 % horizontaal en verticaal (vergeleken met de effectieve foto)
Beelddekking (weergavestand)	Circa 99 % horizontaal en verticaal (vergeleken met de effectieve foto)
Opslag	
Media	microSD-/microSDHC-/microSDXC-geheugenkaart
Bestandssysteem	Compatibel met DCF en Exif 2.3
Bestandsindelingen	Foto's: JPEG Films: MP4 (Video: H.264/MPEG-4 AVC, Audio: AAC stereo)
Beeldformaat	8M (3840 × 2160)



Filmopties	
Filmopties voor normale snelheid	<p>Wanneer NTSC/PAL is ingesteld op NTSC</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2160/30p • 1080/30p • 1080/60p <p>Wanneer NTSC/PAL is ingesteld op PAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2160/25p • 1080/25p • 1080/50p
HS-filmopties	<p>HS 1080/4x</p> <p>HS 720/8x</p>
ISO-waarde (standaard uitvoergevoeligheid)	ISO 100–1600
Belichting	
Lichtmeetstand	Matrix
Belichtingsregeling	Geprogrammeerde automatische belichting en belichtingscorrectie (–2,0 – +2,0 EV in stappen van 1/3 EV)
Sluiter	
Snelheid	1/16000–1/2 s
Interface	
USB-aansluiting	Micro-USB-aansluiting (gebruik geen andere USB-kabel dan de meegeleverde USB-kabel UC-E21), Hi-Speed USB
HDMI-aansluiting	HDMI-micro-aansluiting (Type D)
Wi-Fi (Draadloos LAN)	
Standaards	IEEE 802.11b/g (standaard draadloos LAN-protocol)
Bedrijfsfrequentie	2412–2462 MHz (1-11 kanalen)
Verificatie	Open systeem, WPA2-PSK
Bluetooth	
Communicatieprotocollen	Bluetooth Specification Version 4.1



Ondersteunde talen	Chinees (Vereenvoudigd en Traditioneel), Nederlands, Engels, Frans, Duits, Italiaans, Japans, Koreaans, Russisch, Spaans
Voedingsbronnen	Eén oplaadbare Li-ionbatterij EN-EL12 (meegeleverd) Lichtnetadapter EH-62F (apart verkrijgbaar)
Oplaaftijd	Circa 3 uur (wanneer de lichtnetlaadadapter EH-73P wordt gebruikt en er geen lading beschikbaar is)
Gebruiksduur van de batterij¹	
Foto's	Circa 250 opnamen bij gebruik van EN-EL12
Filmopname (effectieve gebruiksduur van de accu voor opname)²	Circa 60 minuten bij gebruik van EN-EL12
Statiefaansluiting	1/4 (ISO 1222)
Afmetingen (B x H x D)	Circa 66,4 x 46,8 x 42,7 mm (inclusief lensbescherming AA-14B, exclusief uitstekende delen)
Gewicht	Circa 134,5 g (inclusief lensbescherming AA-14B, accu en geheugenkaart)
Gebbruiksomstandigheden	
Temperatuur	-10 °C – +40 °C (voor gebruik op het land), 0 °C – 40 °C (voor gebruik onder water)
Luchtvochtigheid	85 % of minder (geen condens)
Waterdichte prestaties	JIS/IEC-beschermingsklasse 8 (IPX8) equivalent (in onze testomstandigheden) Mogelijkheid om beelden en films onder water op te nemen tot een diepte van 10 m en gedurende 60 minuten
Stofdichtheid	JIS/IEC-beschermingsklasse 6 (IP6X) equivalent (in onze testomstandigheden)
Schokbestendigheid³	Voldoet aan onze testvoorwaarden ⁴ overeenkomstig MIL-STD 810F Method 516.5-Shock

- Alle metingen worden uitgevoerd conform de Camera and Imaging Products Association (CIPA)-normen en richtlijnen.

¹ Gebruiksduur van de batterij komt niet overeen met het gebruik van SnapBridge en kan variëren afhankelijk van de gebruiksomstandigheden, inclusief temperatuur, het interval tussen opnamen en de tijdsduur dat menu's en beelden worden weergegeven.

² De resterende filmopnametijd (de hoeveelheid tijd die opgenomen kan worden voor een individuele film) die weergegeven wordt boven aan het opnamescherm hangt af van de resterende hoeveelheid ruimte op de geheugenkaart. De opname kan eindigen voor deze limiet wordt bereikt als de temperatuur van de camera te hoog wordt.

³ Met bevestigde lensbescherming of onderwater-lensbescherming.

⁴ Val van een hoogte van 200 cm op een oppervlak van 5 cm dik multiplex (wijzigingen in uitzicht, zoals afpellen van lak en vervorming van het aan de schok blootgestelde gedeelte en de waterdichtheid maken geen deel uit van de test).

Deze tests waarborgen niet dat de camera in alle omstandigheden vrij zal zijn van schade of storingen.



Oplaadbare Li-ionbatterij EN-EL12

Type	Oplaadbare lithium-ion batterij
Nominale capaciteit	3,7 V DC, 1050 mAh
Gebruikstemperatuur	0 °C – 40 °C
Afmetingen (B × H × D)	Circa 32 × 43,8 × 7,9 mm
Gewicht	Circa 22,5 g

Lichtnetlaadadapter EH-73P

Nominale invoer	100–240 V AC, 50/60 Hz, Max 0,14 A
Nominale uitvoer	5,0 V DC, 1,0 A
Gebruikstemperatuur	0 °C – 40 °C
Afmetingen (B × H × D)	Circa 55 × 22 × 54 mm (exclusief stekkeradapter)
Gewicht	Circa 51 g (exclusief stekkeradapter)

De symbolen op dit product geven het volgende weer:

~ AC, = DC, □ Klasse II-apparatuur (De constructie van het product is dubbel geïsoleerd.)

Afstandsbediening ML-L6

Voedingsbronnen	3V CR2032-lithiumbatterij
Bluetooth	
Communicatieprotocollen	Bluetooth Specification Version 4.1
Communicatie-afstand	Circa 10 m
Gebruiksomstandigheden	
Temperatuur	-10 °C – +40 °C (voor gebruik op het land)
Luchtvochtigheid	85 % of minder (geen condens)
Waterdichte prestaties	JIS/IEC-beschermingsklasse 7 (IPX7) equivalent (in onze testomstandigheden) Tests hebben aangetoond dat er geen water binnendringt als het toestel tot 30 minuten op een diepte van 1 m onder water wordt gehouden. De afstandsbediening kan echter niet onder water worden gebruikt.
Afmetingen (B × H × D)	Circa 60,0 × 13,8 × 40,0 mm (exclusief uitstekende delen)
Gewicht	Circa 22,6 g (inclusief accu)



Basisadapter AA-1B

Afmetingen (B × H × D)	Circa 63,5 × 54,5 × 46,0 mm (exclusief cameraschroef)
Gewicht	Circa 44 g
Belastingscapaciteit	Tot 300 g

Basisbevestiging (vlak) AA-2

Afmetingen (B × H × D)	Circa 40,0 × 12,5 × 49,2 mm (exclusief uitstekende delen)
Gewicht	Circa 10 g

Basisbevestiging (gebogen) AA-3

Afmetingen (B × H × D)	Circa 40,0 × 12,5 × 49,2 mm (exclusief uitstekende delen)
Gewicht	Circa 9 g

Lensbescherming AA-14B

Afmetingen (B × D)	Circa 38,0 × 12,5 mm
Gewicht	Circa 5,6 g

Onderwater-lensbescherming AA-15B

Afmetingen (B × H × D)	Circa 53,0 × 39,8 × 14,0 mm (exclusief uitstekende delen)
Gewicht	Circa 20 g

- Nikon kan niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele fouten in deze handleiding.
- Het uiterlijk en de specificaties van dit product kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd.



Informatie over handelsmerken

- Windows is een geregistreerd handelsmerk of handelsmerk van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen.
- Het *Bluetooth*[®]-woordmerk en logo's zijn geregistreerde handelsmerken die eigendom zijn van Bluetooth SIG, Inc. en elk gebruik van dergelijke merken door Nikon Cooperation is onder licentie.
- Apple[®], App Store[®], de Apple-logo's, Mac, OS X, iPhone[®], iPad[®], iPod touch[®] en iBooks zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van Apple Inc. in de VS en andere landen.
- Android en Google Play zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van Google Inc. De Android-robot wordt gereproduceerd of aangepast op basis van materiaal dat door Google is gemaakt en gedeeld, en wordt gebruikt volgens de voorwaarden van de Creative Commons-licentie 3.0 (Naamsvermelding).
- iOS is een handelsmerk of geregistreerd handelsmerk van Cisco Systems, Inc. in de Verenigde Staten en/of andere landen en wordt onder licentie gebruikt.
- Adobe, het logo van Adobe en Reader zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van Adobe Systems Incorporated in de Verenigde Staten en/of andere landen.
- De logo's microSDXC, microSDHC en microSD zijn handelsmerken van SD-3C, LLC.



- HDMI, het HDMI-logo en High-Definition Multimedia Interface zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van HDMI Licensing LLC.

HDMI

- Wi-Fi en het Wi-Fi-logo zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van de Wi-Fi Alliance.
- De N-Mark is een handelsmerk of geregistreerd handelsmerk van NFC Forum, Inc. in de Verenigde Staten en in andere landen.
- Alle overige handelsnamen die in deze handleiding of in andere documentatie bij uw Nikon-product worden vermeld, zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van hun respectieve eigenaars.



"Made for iPod," "Made for iPhone," and "Made for iPad" mean that an electronic accessory has been designed to connect specifically to iPod, iPhone, or iPad, respectively, and has been certified by the developer to meet Apple performance standards. Apple is not responsible for the operation of this device or its compliance with safety and regulatory standards. Please note that the use of this accessory with iPod, iPhone, or iPad may affect wireless performance.

AVC Patent Portfolio-licentie

Dit product is gelicentieerd onder de AVC Patent Portfolio-licentie voor persoonlijk en niet-commercieel gebruik van een consument om (i) video te coderen die voldoet aan de AVC-standaard ("AVC-video") en/of (ii) AVC-video te decoderen die werd gecodeerd door een consument die betrokken is bij een persoonlijke en niet-commerciële activiteit en/of werd verkregen van een videoleverancier die een licentie heeft om AVC-video te leveren. Er wordt geen licentie voor andere toepassingen verleend of ingesloten. Meer informatie vindt u bij MPEG LA, L.L.C.

Zie <http://www.mpegla.com>.

FreeType Licentie (FreeType2)

- Delen van deze software zijn beschermd door het auteursrecht © 2012 The FreeType Project (<http://www.freetype.org>). Alle rechten voorbehouden.

MIT Licentie (HarfBuzz)

- Delen van deze software zijn beschermd door het auteursrecht © 2016 The HarfBuzz Project (<http://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz>). Alle rechten voorbehouden.



Index

Symbolen

▲ (□ monitor)-knop	3
Ⓞ (selectie toepassen)-knop	3
▼ (▶ weergave)-knop	3
N N-Mark	2, 12
Y (setup)-menu	59
Fn-knop	21


A

Aan/uit-knop	21
Aanduiding batterijniveau	4
Aanduiding Datum niet ingesteld	4
Accessoires	21, 104
Accu	7, 9, 110
Afstandsbediening	21
Automatisch uit	74

B

Basisadapter	26
Basisbevestiging	26
Batterijlader	104
Batterijvak	3, 104
Batterijvergrendeling	3, 7
Bediening (cameraknoppen)	75
Beeld terugspelen	72
Beelden overzetten	19
Belichtingscompensatie	70
Belichtingscompensatiewaarde	4
Bestandsnamen	103
Beveiligen	5, 86
Bluetooth	12, 81
Bluetooth-communicatieaanduiding	4

C

Computer	54, 56
Conformiteitsmarkering	79
Continu 	68

D

Datum en tijd	11, 71
Datumnotatie	71
De accu in de afstandsbediening plaatsen	22
De afstandsbediening koppelen	23
Deksel van het batterijvak/de geheugenkaartsleuf	3

E

EH-73P	110
Elektronische VR	4, 66
EN-EL12	110
Enkelvoudig	68

F







Film + foto 	40
Filmbewerking	85
Filmknop	2, 18, 21
Filmmenu	59, 64
Filmopname	18, 32
Filmopties	4, 5, 65
Films bewerken	48
Filmstand	4, 35, 64
Filmweergave	19, 46, 85
Filmweergavestand	5
Firmware-versie	79
Fn-knop afstandsbed.	76
Formatteren	7, 75
Foto maken	18
Foto's	68
Foto-informatie	72
Fotoknop	2, 21
Foto-opname beschikbaar aanduiding	4
Foto-opname niet beschikbaar aanduiding	4



Foto-opnamestand.....	4	Menu Opname-opties.....	59, 69
Functies (tijdens filmweergave).....	46	micro SD.....	8, 94
Functies die bij opname niet samen kunnen worden gebruikt.....	51	micro SDHC.....	8, 94
G		micro SDXC.....	8, 94
Geheugenkaart.....	8, 94	Micro-USB-aansluiting.....	3, 54, 56
Geheugenkaart formatteren.....	7, 75	Monitor.....	3, 4
Geheugenkaartsleuf.....	3	Monitorinstellingen.....	72
Geluidsinstellingen.....	73	N	
Grendel deksel batterijvak/ geheugenkaartsleuf.....	3	NTSC/PAL.....	66
H		O	
HDMI-micro-aansluiting (Type D)	3, 54	Objectief.....	2, 107
Helderheid.....	72	Onder water.....	4, 69
Huidige instellingen.....	80	Onderwater-lensbescherming.....	28
I		Ontgrendeling deksel batterijvak/ geheugenkaartsleuf.....	3
Ingebouwde microfoon.....	2	Oogje voor valbeschermingskoord ...	3
K		Oplaadbare Li-ionbatterij.....	110
KeyMission 360/170 Utility.....	56	Opladen.....	9, 77
Kleuropties.....	70	Opladen via computer.....	77
L		Opties v. Filmopname (cameraknoppen).....	75
Lcd automatisch uit.....	75	P	
LED-helderheid.....	76	Pauzeren.....	47
Lensbescherming.....	2, 28	Polsband.....	25
Lensbescherming (onder water).....	28	R	
Lichtnetadapter.....	9, 104	Resterende filmopnametijd.....	4
Lichtnetlaadadapter.....	9, 110	S	
Locatiegegevens.....	78	Slow motion toevoegen 	38
Luidspreker.....	2	SnapBridge.....	iii, 11, 15
Lusopname 	42	Standaardfilm 	37
Lusopnameweergavestand.....	5	Standaardw. herstellen.....	70, 81
M		Standaardwaarden.....	79
Markeringstag.....	34	Statiefaansluiting.....	2, 109
Menu Camera-instellingen.....	59, 71	Statuslampje.....	2, 3, 21, 30
Menu Foto's.....	59, 68	Superlapsefilm 	41
Menu Netwerk.....	80	T	
		Taal/Language.....	78



Tag toevoegen (tijdens filmopname)	34
Tekstinvoer	84
Televisies	54, 55
Time-lapse-film 	44
U	
Uploaden	86
USB-kabel	9, 54, 56
V	
Vastleggen van foto (tijdens filmopname)	34
Verbind. m. smartapp	80
Verbinding kiezen	80
Verticaal draaien	76
Verzenden tijdens opn.	80
ViewNX-i	57
Vliegtuigmodus	4, 80
W	
Waterdichte pakking	3
Weergave	19
Weergavemenu	59, 85
Weergavestand	5, 46, 63
Wi-Fi	80
Wi-Fi-communicatieaanduiding	4
Windruisreductie	4, 67
Wissen	20, 85
Witbalans	4, 69



Deze handleiding mag op geen enkele manier volledig of gedeeltelijk (behalve voor korte citaten in kritische artikelen of besprekingen) worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van NIKON CORPORATION.

NIKON CORPORATION

© 2016 Nikon Corporation



YP6L03(1F)
6MQA071F-03