

SeaLife® DC2000™



Gebruikershandleiding



Op www.sealife-cameras.com/manuals
staan de handleidingen in **ENGLISH, FRANÇAIS,**
DEUTSCH, ITALIANO, ESPAÑOL en **NEDERLANDS**

Over deze handleiding

- Het productontwerp, de specificaties en deze handleiding kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd. Deze gebruikershandleiding biedt algemene informatie over het product.
- De illustraties in deze handleiding dienen ter toelichting en kunnen afwijken van de daadwerkelijke screenshots en het model van uw camera.
- SeaLife en haar partners zijn niet aansprakelijk voor fouten of afwijkingen in deze gebruikershandleiding.

© Auteursrecht 2016

Deze handleiding bevat informatie die auteursrechtelijk is beschermd. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze handleiding mag worden gereproduceerd in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de fabrikant.

VERKLARING VAN DE FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION

Dit apparaat is getest en voldoet aan de limieten voor een digitaal apparaat van Klasse B volgens deel 15 van de FCC-voorschriften. Deze limieten zijn ingesteld om redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie in een woonomgeving. Deze apparatuur genereert en gebruikt radiofrequentie-energie en kan deze uitstralen en kan, indien de apparatuur niet wordt geïnstalleerd en gebruikt volgens de instructies, schadelijke interferentie met radiocommunicatie veroorzaken. Er bestaat echter geen garantie dat interferentie niet zal optreden in bepaalde opstellingen. Of deze apparatuur toch schadelijke interferentie veroorzaakt in de ontvangst van radio- en televisiesignalen, kunt u vaststellen door de apparatuur uit en weer in te schakelen. Indien interferentie optreedt, kunt u dit met één of meer van de volgende maatregelen proberen te verhelpen:

- Richt de ontvangende antenne opnieuw of verplaats deze.
- Vergroot de afstand tussen de apparatuur en de ontvanger.
- Sluit de apparatuur aan op een wandcontactdoos in een ander circuit dan waarop de ontvanger is aangesloten.
- Roep de hulp in van de dealer of een ervaren radio- of televisietechnicus.

LET OP:

Elke wijziging of aanpassing die niet uitdrukkelijk is goedgekeurd door de instantie die verantwoordelijk is voor de naleving, kan de bevoegdheid van de gebruiker om het apparaat te bedienen ongeldig maken. Deze apparatuur voldoet aan deel 15 van de FCC-voorschriften. Gebruik is onderhevig aan de volgende twee voorwaarden:

- (1) dit apparaat kan geen schadelijke interferentie veroorzaken, en
- (2) dit apparaat dient eventueel ontvangen interferentie te accepteren, inclusief interferentie afkomstig uit een ongewenste bron.

Waarschuwing voor blootstelling aan radiofrequente straling

Deze apparatuur voldoet aan de limieten voor blootstelling aan radiofrequente straling van de FCC zoals vastgesteld voor een ongecontroleerde omgeving. Deze apparatuur moet worden geïnstalleerd en bediend conform de meegeleverde instructies en mag niet worden geplaatst in de buurt van of worden gebruikt samen met een andere antenne of zender. Eindgebruikers en installateurs moeten beschikken over de instructies voor installatie van de antenne en de gebruiksvoorwaarden van de zender om te kunnen voldoen aan de eisen inzake blootstelling aan radiofrequente straling. FCC: SAR-waarde: 1,6 W/kg, maximale meting: 0,4 W/kg.

Waarschuwingsteken achter CE-markering

Dit is een product van Klasse B en kan in een huiselijke omgeving interferentie veroorzaken in de ontvangst van radiosignalen. Indien dit gebeurt, moet de gebruiker passende maatregelen nemen.

Voorzorgsmaatregelen voor veiligheid en gebruik

- Haal de camera niet uit elkaar en probeer de camera niet zelf te repareren. Neem contact op met de erkende SeaLife dealer in uw regio indien de camera is beschadigd en moet worden gerepareerd.
- Stel de camera niet bloot aan extreme temperaturen en laat de camera niet langere tijd in de volle zon liggen.
- Laat de camera op temperatuur komen indien u deze verplaatst van een koude naar een warme omgeving.
- Zorg dat er geen zand in de openingen voor speaker en microfoon van de inwendige camera kan komen. Reinig de openingen indien nodig met perslucht.
- Let op dat u en de camera helemaal droog zijn wanneer u het batterijklepje van de inwendige camera opent of sluit.
- Reinig de camera niet met schuurmiddel, chemicaliën, schoonmaakmiddelen of oplosmiddelen. Veeg de camera met een vochtige zachte doek af.
- Gebruik de flitser of het ledlampje niet in de buurt van de ogen om eventueel oogletsel te vermijden.
- Ook al is de camera schokvast tot 1,5 meter, zorg dat hij niet valt of ergens tegenaan stoot.
- Gebruik de camera niet in heet water met een temperatuur van meer dan 43 graden.

Informatie over de batterij

- Schakel de camera uit voordat u de batterij verwijdert.
- Gebruik alleen de meegeleverde batterij of een batterij van hetzelfde type en de netstroomlader die bij de camera is geleverd. Gebruikt u batterijen en netstroomladers van een ander type, dan bestaat het risico van explosie, kan de camera beschadigd raken en vervalt de garantie.
- Wanneer de batterij verkeerd wordt geplaatst, kunnen de camera en de batterij beschadigd raken.
- Wanneer de camera langere tijd wordt gebruikt, is het normaal dat deze warm aanvoelt.
- Download alle foto's en verwijder de batterij wanneer u de camera voor langere tijd opbergt.
- Vervang de batterij als deze nat, vervormd of verkleurd is.
- In een uitermate koude omgeving zal de batterij minder lang meegaan.
- Wanneer u een nieuwe batterij gebruikt of als de batterij langere tijd niet is gebruikt, kunt u deze het beste volledig opladen en ontladen zodat de batterij langer meegaat.
- Zorg dat de batterijcontacten altijd schoon zijn. Maak deze schoon met een gummetje.
- Lever gebruikte batterijen in conform de lokale regelgeving.
- Houd de batterij wanneer u deze opbergt, ter voorkoming van kortsluiting of brand uit de buurt van andere metalen objecten.

- Controleer of de batterij minimaal half vol is wanneer u foto's en video's naar uw computer downloadt.

Informatie over de USB-adapter

- De USB-kabel en netstroomlader zijn niet waterdicht. Stel de kabel en de lader niet bloot aan hoge temperaturen of vocht. Anders bestaat de kans op kortsluiting, een elektrische schok of explosie en kan de camera beschadigd raken.
- Gebruik alleen de USB-kabel en netstroomlader die bij de camera worden geleverd.
- Voorkom plotselinge temperatuurschommelingen - hierdoor kan zich aan de binnenzijde van de adapter condens vormen. In een dergelijk geval mag u de adapter niet onmiddellijk gebruiken.
- Raak de stekker niet met natte handen aan. Dit kan een elektrische schok teweegbrengen.

Belangrijke informatie over gebruik van de binnencamera onder water

- Lees de instructies in deze handleiding door voordat u met de binnencamera onder water gaat, en zorg dat u deze begrijpt.
- De binnencamera (dat wil zeggen de camera zonder onderwaterhuis) is ontworpen en getest voor gebruik onder water tot een diepte van 18 meter en geschikt voor gebruik tijdens watersporten, snorkelen en ondiepe duiken. Gaat u duiken, dan adviseren wij u om het meegeleverde onderwaterhuis te gebruiken met het oog op maximale waterdichtheid en gebruiksgemak.
- Controleer voordat u het batterijklepje van de camera sluit, of de o-ring aan de binnenzijde van het klepje helemaal schoon is en er geen haar, zand of vuil op is achtergebleven.
- Bekijk of het batterijklepje, de o-ring en het oppervlak rondom vrij is van scheurtjes en andere vormen van beschadiging. Indien er sprake van schade is, neemt u voor reparatie contact op met de erkende Sealife dealer.
- Sluit het batterijklepje goed - als u een klik hoort, is het klepje volledig dicht. Vergrendel het klepje zodat het niet per ongeluk open kan gaan.
- Reinig de camera regelmatig met een vochtige zachte doek en laat de camera goed drogen voordat u deze opbergt.
- Waarschuwing - de binnencamera is NIET gecertificeerd als intrinsiek veilig. Het gebruik van de camera in een omgeving met brandbare gassen kan een explosie of brand tot gevolg hebben.

Inhoud

Over deze handleiding	1
Voorzorgsmaatregelen voor veiligheid en gebruik	2
Informatie over de batterij	2
Informatie over de USB-adapter	3
Belangrijke informatie over gebruik van de binnencamera onder water	3
Inleiding	9
Systeemvereisten	10
Kenmerken binnencamera	10
Inhoud van de verpakking	11
Dit is uw camera	12
Cameraknoppen	14
Navigatieknop	14
Aan de slag	16
De polsriem aan de camera bevestigen	16
De batterij plaatsen	16
De geheugenkaart plaatsen (los verkrijgbaar)	17
De batterij opladen	18
De camera aan- en uitzetten	18
Eerste instellingen	18
Een foto maken en een videoclip opnemen	19
Foto's en videoclips weergeven	20
Het lcd-scherm gebruiken	21
Lcd-scherm - Scherm opnamemodus	21
Lcd – Scherm video-opname	22
Stilstaand en bewegend beeld opnemen (foto en video)	25
Foto's maken	25
De zoomfunctie instellen	25
Belichtingscorrectie gebruiken	26

<u>De flitser gebruiken</u>	26
<u>De zelfontspanner gebruiken</u>	27
<u>De scherpstelmodus instellen</u>	28
<u>De knop Verwijderen gebruiken</u>	29
<u>Video opnemen</u>	31
<u>Over de functiekeuzeknop</u>	33
<u>Slim automatisch gebruiken</u>	34
<u>De landscènemodus instellen - SCN</u>	35
<u>Timelapse gebruiken (landscènemodus)</u>	38
<u>GIF-opname gebruiken (landscènemodus)</u>	38
<u>Creatief effect gebruiken (landscènemodus)</u>	39
<u>Continu gebruiken (landscènemodus)</u>	40
<u>Panoramamodus gebruiken</u>	41
<u>De handmatige stand gebruiken - M</u>	42
<u>De onderwatermodus instellen</u>	43
<u>Diafragmavoorkeuze gebruiken</u> A	
<u>Sluittijdvoorkeuze gebruiken - S</u>	46
<u>Het hoofdmenu gebruiken</u>	47
<u>Beeldformaat/-verhouding</u>	47
<u>Scherpstelmodus</u>	48
<u>Flitser</u>	48
<u>Zelfontspanner</u>	48
<u>Belichtingscorrectie</u>	49
<u>RAW+JPEG</u>	49
<u>Kwaliteit</u>	49
<u>Witbalans</u>	50
<u>ISO</u>	51
<u>Maximale ISO Auto</u>	51
<u>Lichtmeting</u>	51

<u>Bracketing</u>	52
<u>AF -gebied</u>	52
<u>AF-lampje</u>	53
<u>Digitale zoom</u>	53
<u>Datumstempel</u>	54
<u>Auto weergave</u>	54
<u>Knipperherkenning</u>	54
<u>Stramienlijn</u>	55
<u>Continu AF-foto</u>	55
<u>Filmmodus (videoresolutie)</u>	55
<u>Continu AF-video</u>	56
<u>Windruisonderdrukking</u>	56
<u>Beeldstabilisatie</u>	56
<u>Instelmenu</u>	57
<u>Opstart</u>	57
<u>Ontspanknop</u>	58
<u>Piepvolume</u>	58
<u>Snelkoppeling</u>	58
<u>Energiebesparing</u>	59
<u>Datum en tijd</u>	59
<u>Taal</u>	59
<u>Weergavemodus</u>	60
<u>Lcd-helderheid</u>	60
<u>Formatteren</u>	60
<u>Alle resetten</u>	61
<u>Weergave</u>	62
<u>Weergave van één beeld</u>	62

Een fotoserie weergeven	62
Miniatuurweergave	63
De kalenderweergave gebruiken:	64
Video's afspelen	64
Videobewerking gebruiken	65
Sprakmemo afspelen	66
Weergavemenu	67
De functie Draadloos gebruiken	76
Een draadloze verbinding tot stand brengen:	76
De Link 123 Plus-app gebruiken	77
Afstandsbediening	77
App-menu	78
Geotagging	79
Camera	81
Album	83
De camera aansluiten op een computer of een printer	84
Foto's afdrukken met een PictBridge-compatibele printer	86
Het menu Afdrukmodus instellen	86
Instructies onderwaterhuis	88
Belangrijk: Lees deze instructies goed door en zorg dat u ze begrijpt voordat u de camera en het onderwaterhuis onder water gebruikt.	88
Belangrijke informatie over verzorging en onderhoud	89
De camera en het onderwaterhuis klaarmaken voor gebruik onder water	90
Voordat u het water in gaat	92
Het water in/uit	92
Na gebruik van het onderwaterhuis onder water	92
Flash Link-adapter voor optische kabel installeren	92
De o-ring van het onderwaterhuis vervangen	94
Mooie onderwaterfoto's maken	96
Problemen oplossen – Camera	98
Problemen oplossen – Onderwaterhuis	99
Reparatie en onderdelen	99

<u>Specificaties camera</u>	101
<u>Specificaties onderwaterhuis</u>	103
<u>Over map- en bestandsnamen</u>	103

Inleiding

Dank u wel dat u heeft gekozen voor de SeaLife DC2000 digitale onderwatercamera. Dit is niet zo maar een digitale camera in een waterdichte behuizing. De binnencamera (die we verder aanduiden met 'camera') zelf is waterdicht en voorzien van onderwatermodi met programma's voor kleurcorrectie en belichting zodat u zowel onder als boven water scherpe, kleurrijke foto's en video's kunt maken. Voor deze camera is gebruikgemaakt van de nieuwste digitale technologie, waardoor deze snel en gemakkelijk in gebruik is.

De SeaLife waterdichte behuizing (onderwaterhuis) is vervaardigd van de beste materialen zodat deze lang meegaat en u erop kunt vertrouwen. Het onderwaterhuis is volledig gecoat met rubber en dus zeer goed bestendig tegen schokken. Onder het rubber zit sterk polycarbonaat dat bestand is tegen de druk onder water tot een diepte van 60 meter. De grote ontspanknop en de ruim geplaatste knoppen zijn eenvoudig te bedienen, ook met duikhandschoenen aan. Alle metalen onderdelen zijn gemaakt van hoogwaardig roestvrij staal dat goed bestand is tegen het ongenadige zoute water.

De DC2000 kan worden uitgebreid met SeaLife Sea Dragon onderwaterverlichting en groothoeklenzen. De Sea Dragon externe flitser of foto-/videolamp geeft uw onderwaterfoto's en -video kleur en helderheid. U heeft misschien het idee dat het onder water donker en kleurloos is, maar in werkelijkheid is het een wereld vol betoverende, levendige kleuren - maar om dat te kunnen zien heeft u [en ook uw camera] licht nodig. U zult versteld staan van uw onderwaterfoto's als u de Sea Dragon flitser of foto-/videolampen gebruikt. Ga eens langs bij het duikcentrum in uw omgeving of kijk op www.sealife-cameras.com voor meer informatie over de onderwaterverlichting van SeaLife.

Er zijn nog veel meer functies en mogelijkheden waar u zeker plezier aan zult beleven. Bij SeaLife hopen we dat deze nieuwe camera uw verwachtingen overtreft.

Happy diving!



DC2000 onderwaterhuis en waterdichte binnencamera (SL740)



DC2000 Pro Flash Set (SL745)

DC2000 Pro Light Set (SL744)

DC2000 Pro Duo Set (SL746)

Systeemvereisten

Uw computer moet voldoen aan de volgende systeemvereisten om verbinding te kunnen maken met de camera:

Windows:

- Windows XP/Vista/Win7/Win8/Win10 en hoger
- Processor: Intel Pentium D 3.0GHz of gelijkwaardig AMD Athlon, of sneller
- RAM: 2 GB of meer
- Beschikbaar geheugen: 300 MB en meer
- 32 bit kleurenbeeldscherm
- Microsoft DirectX 9.0C
- USB-poort

Macintosh:

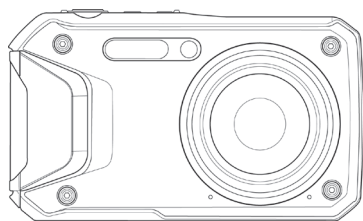
- Mac OS 10.4 en hoger
- Geheugen: 1 GB of meer
- QuickTime Player versie 6.0.3 en hoger
- USB-poort

Kenmerken binnencamera

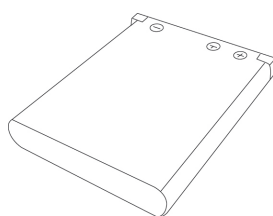
- Beeldresolutie: 20 megapixels
- 1080p Full HD video met stereo audio
- Bestandsindeling foto: JPEG of RAW (.dng)
- Autofocus van 10 cm (4") tot oneindig
- 3" 920K lcd-kleurenscherm
- 1130 mAh, 3,7 V lithium oplaadbare batterij
- WiFi voor het draadloos bekijken, downloaden en delen van foto's en video's
- Intern flash-geheugen van 80 MB
- Uitneembare geheugenkaart: compatibel met Micro SD/SDHC/SDXC/UHS-1-kaarten
- Compatibel met DCF, DPOF, PictBridge
- USB-poort voor het overzetten van foto's en video's naar de pc
- Volledig handmatige of automatische belichting

Inhoud van de verpakking

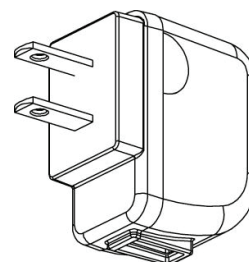
Haal de camera uit de doos en controleer of de volgende componenten aanwezig zijn:



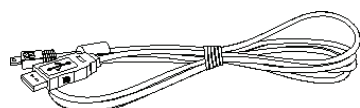
Digitale camera



Oplaadbare batterij



USB-netstroomlader (met 4 internationale stekkers voor VS, EU, VK en AU)

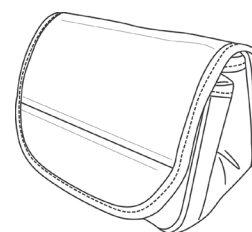


USB-kabel

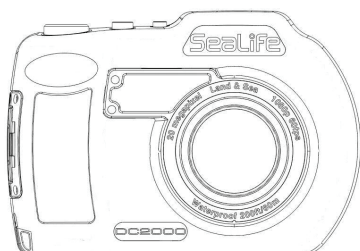


Polsriem

(voor camera)



Cameratasje

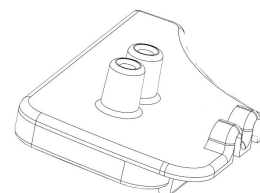


Onderwaterhuis



Polsriem

(voor onderwaterhuis)



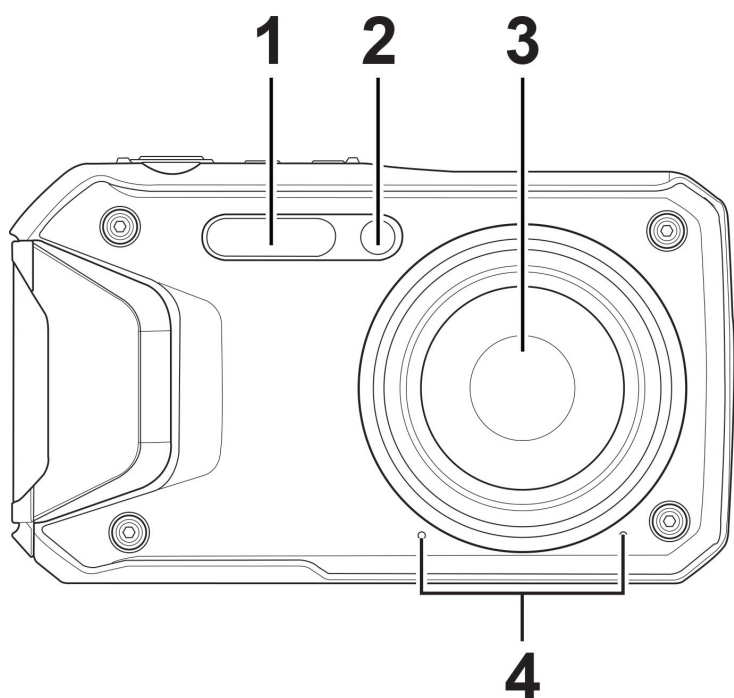
Flash Link-adapter

(voor aansluiting van de optische kabel op de aansluiting voor de externe flitser)

Opmerking: Als u een DC2000 camerasets met een Sea Dragon externe flitser en/of foto-/videolamp heeft gekocht, zitten er meer artikelen in de doos. In de gebruikshandleiding die bij de accessoires voor onderwaterverlichting zit, vindt u wat er in de doos moet zitten.

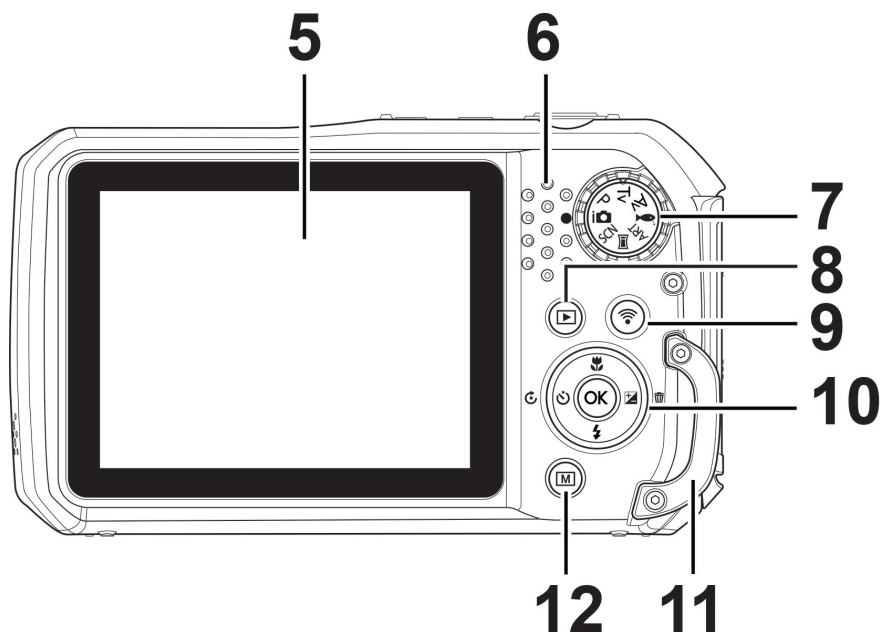
Dit is uw camera

Vooraanzicht



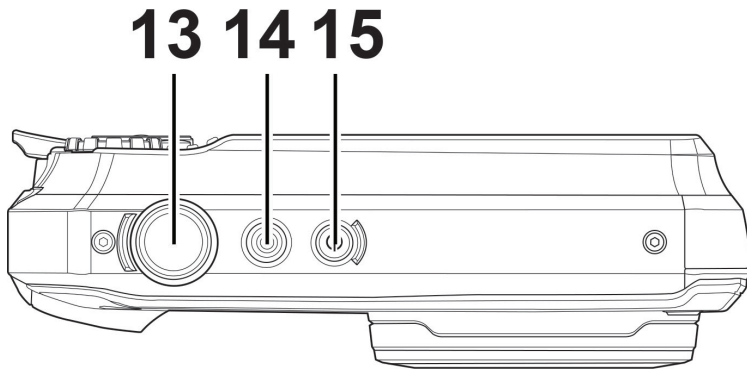
- 1 - Flitser
- 2 - Zelfontspannerlamp/AF-lamp
- 3 - Lens
- 4 - Microfoons

Achteraanzicht



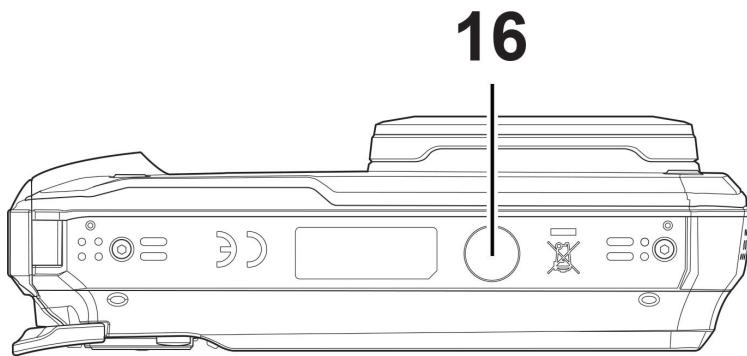
- 5 - Lcd-scherm
- 6 - Ledlampje
- 7 - Functiekeuzeknop
- 8 - Weergaveknop
- 9 - Knop voor draadloos verzenden
- 10 - OK-knop/navigatieknop
- 11 - Bevestigingspunt polsriem
- 12 - Knop Menu

Bovenaanzicht



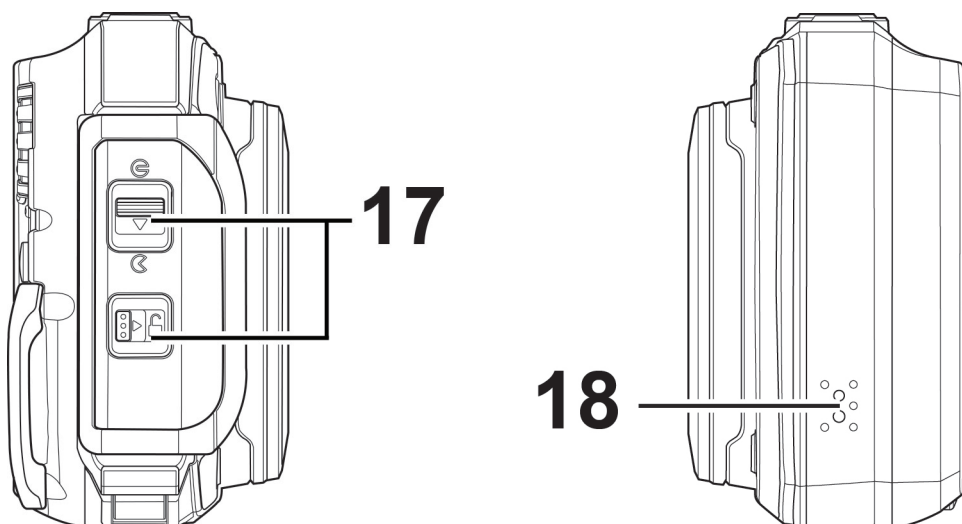
- 13 - Ontspanknop
- 14 - Start-/stopknop video
- 15 - Aan-/uitknop

Onderaanzicht



- 16 - Schroefgat voor statief

Zijaanzicht rechts Zijaanzicht links



- 17 - Sluiting en vergrendeling waterdicht compartiment (batterij, geheugenkaart en USB uit)

- 18 - Luidspreker

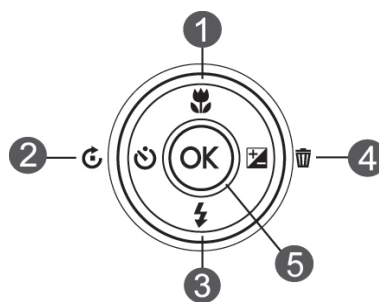
Cameraknoppen

Een beknopte beschrijving van de 8 drukknoppen

Knop	Beschrijving
Aan/uit	Druk op de aan-/uitknop om de camera aan of uit te zetten.
Ontspanknop	Druk om een foto te maken (half indrukken om scherp te stellen en te vergrendelen).
Menu	Druk om menu/submenu te openen of te sluiten.
Functiekeuzeknop	U kunt 8 opnamemodi instellen. Wanneer u de modusknop draait, schakelt de camera onmiddellijk over naar de gekozen modus, ook in de afspeelmodus of tijdens het opnemen van video.
Weergave	Druk om de weergavemodus in te schakelen of om terug te keren naar de modus Opnemen.
Video	Druk om de video-opname te starten/stoppen.
Draadloos	Druk om het menu Automatisch verzenden en Snel verzenden te openen. Het gebruik van de functie Draadloos wordt toegelicht op pagina 76.
OK	Druk om de menukeuze te bevestigen.

Navigatieknop

Met de **navigatieknop** en de **OK**-knop kunt u de diverse menu's openen die beschikbaar zijn in het On Screen Display (OSD).



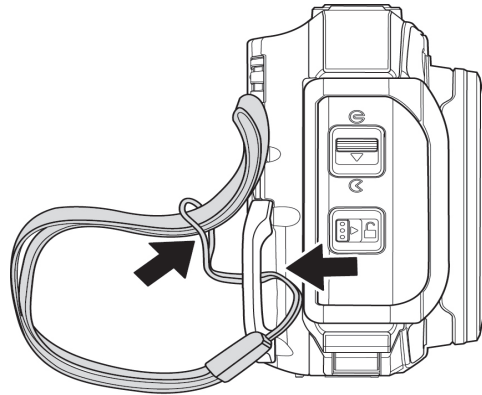
Nr.	Beschrijving
1	Knop Scherpstellen/Omhoog
2	Knop Zelfontspanner/Naar links (Roteren in weergavemodus)
3	Knop Flitser/Omlaag
4	Knop Belichtingscorrectie/Naar rechts (Verwijderen in weergavemodus)
5	Knop OK

Knop	Beschrijving
OK	<ol style="list-style-type: none"> In menu: druk op de knop om uw keuze te bevestigen. In weergavemodus: druk op de knop om weergave te selecteren of video te starten. In opnamemodus: druk op de knop om de ingestelde snelkoppeling te activeren of om een submenu voor de desbetreffende opnamemodus te openen. Snelkoppeling alleen beschikbaar in Programma en Onderwatermodi.
Belichtingscorrectie/ Naar rechts/ Verwijderen	<ol style="list-style-type: none"> In opnamemodus: druk op de knop om de belichtingscorrectie te wijzigen. Belichtingscorrectie is niet beschikbaar in de modi Slim automatisch, Land Scene of Panorama. In weergavemodus: druk op knop om een foto, video of audioclip te verwijderen. In videoweergavemodus: druk op knop om video te pauzeren/stoppen. In menu: druk op knop om naar rechts te gaan of om een submenu te openen.
Zelfontspanner/ Naar links/Draaien	<ol style="list-style-type: none"> In weergavemodus: elke keer dat u drukt, wordt het beeld 90 graden met de klok mee gedraaid. Deze functie is alleen beschikbaar voor foto's. In opnamemodus: druk op de knop om opties voor zelfontspanner te kiezen: (Uit, 10 sec., 2 sec. of Dubbel [10 sec + 2 sec.]) Tijdens videoweergave: druk op knop om video te stoppen. In menu: druk op knop om naar links te gaan of om een submenu af te sluiten.
Scherpstellen/ Omhoog/ AE/AF- vergrendeling/	<ol style="list-style-type: none"> In opnamemodus (mits zoomfunctie is uitgeschakeld): druk op knop om door de scherpstelopties te lopen: (AF, Macro, Supermacro of Oneindig) In opnamemodus (mits zoomfunctie is ingeschakeld): druk op knop om in te zoomen In weergavemodus: druk op knop om vorige foto of video weer te geven. Tijdens videoweergave: druk op knop om video vooruit te spoelen. In menu: druk op knop om naar boven te gaan.
Flitser/Omlaag	<ol style="list-style-type: none"> In opnamemodus [mits zoomfunctie is uitgeschakeld]: druk op knop om door de flitseropties te lopen: (Automatisch, Rode-ogencorrectie, Aan, Langz. sync en Uit). In opnamemodus [mits zoomfunctie is ingeschakeld]: druk op knop om uit te zoomen. In weergavemodus: druk op knop om volgende foto of video weer te geven. Tijdens videoweergave: druk op knop om video terug te spoelen. In menu: druk op knop om naar beneden te gaan.

Aan de slag

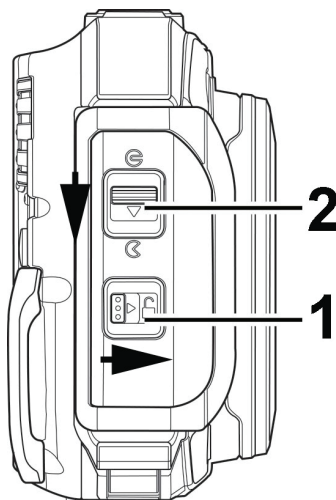
De polsriem aan de camera bevestigen

Opmerking: haal de polsriem van de camera af voordat u de camera in het onderwaterhuis plaatst.



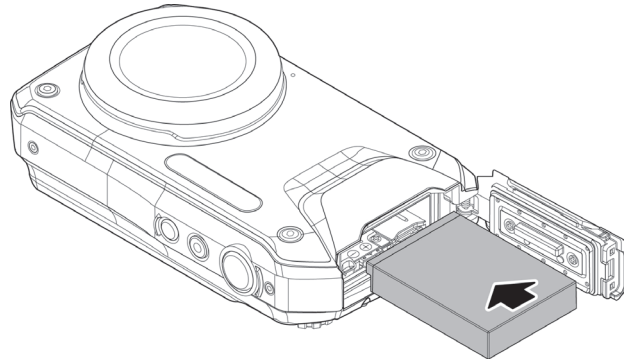
De batterij plaatsen

- 1) Open het klepje van het waterdichte batterij-/geheugenkaartcompartiment door de vergrendeling naar rechts (1) te schuiven en het schuifje omlaag (2) te doen.



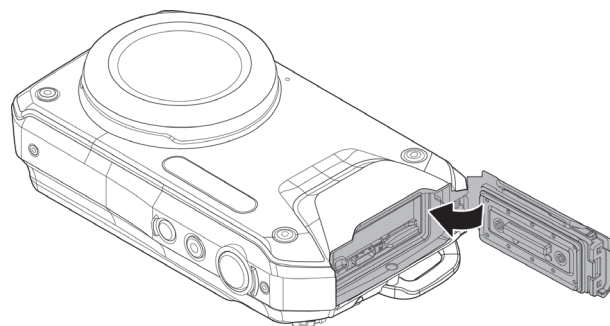
- 2) Plaats de batterij zoals afgebeeld - de 3 gouden contacten wijzen naar de bovenzijde van de camera.

Het oranje lipje houdt de batterij op zijn plek indien deze goed is geplaatst.




- 3) Sluit het klepje van het batterij-/geheugenkaartcompartiment zoals afgebeeld. Druk het klepje omlaag totdat het vergrendeld is.

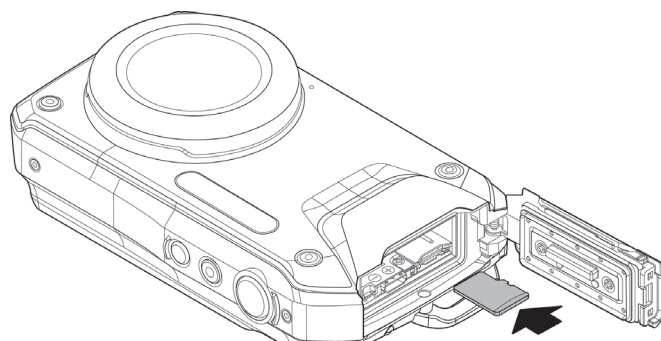
Belangrijk: Let op dat de o-ring aan de binnenzijde van het waterdichte klepje goed schoon en niet beschadigd is.



De geheugenkaart plaatsen (los verkrijgbaar)

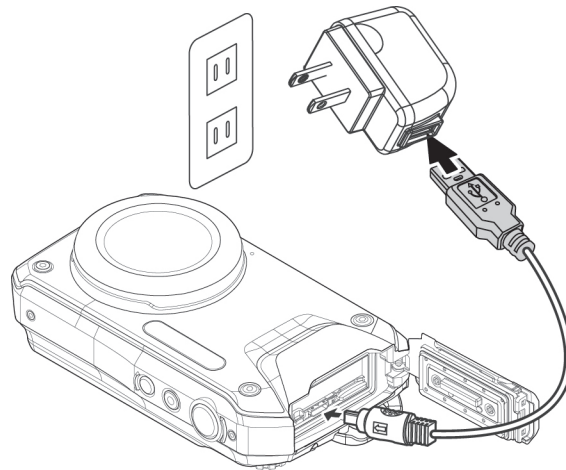
De camera ondersteunt geheugenkaarten van het type Micro SD, Micro SDHC en Micro SDXC en Micro UHS-1. Het pictogram  wordt in het scherm weergegeven als er een geheugenkaart in de camera zit. Alle foto's en video's worden op de geheugenkaart opgeslagen indien deze is geplaatst. De camera heeft 80 MB intern geheugen waarop een aantal foto's kan opgeslagen als er geen geheugenkaart in de camera zit. Voor video-opnamen moet een optionele geheugenkaart worden geplaatst. Om zeker te stellen dat de geheugenkaart juist werkt met uw camera, adviseren wij om de camera mee te nemen wanneer u de kaart aanschaft.

Plaats de geheugenkaart in de sleuf - de gouden contacten wijzen naar de achterzijde van de camera. Druk de kaart in de sleuf totdat de kaart op zijn plaats klikt. Als u de geheugenkaart wilt verwijderen, drukt u rustig op de kaart, waarna deze uit de sleuf vrijkomt.



De batterij opladen

Om de batterij op te laden sluit u de USB-kabel op de camera aan en steekt u het andere uiteinde van de USB-kabel in de netstroomlader, zoals afgebeeld.



- Het ledlampje aan de achterzijde van de camera knippert langzaam terwijl de batterij wordt opgeladen, en gaat uit zodra de batterij vol is.
- Als het lampje niet knippert wanneer u de batterij probeert op te laten, controleert u of de batterij juist is geplaatst en de contacten schoon zijn.
- Knippert het lampje snel, dan is de batterij mogelijk beschadigd of is de batterij 'op'. In dat geval vervangt u de batterij.

De camera aan- en uitzetten

U kunt de camera op twee manieren aanzetten:

- Houd de **aan-/uitknop** ingedrukt totdat de camera aangaat. De camera start op in de fotomodus.
- Houd de **weergaveknop** ingedrukt - de camera start op in de weergavemodus.
- Als u de camera wilt uitzetten, drukt u op de **aan-/uitknop**.

Eerste instellingen

Wanneer u de camera voor het eerst aanzet, krijgt u een melding dat u de taal en datum/tijd moet instellen:

Taal instellen

1. Selecteer de gewenste taal met de navigatieknop (▲, ▼, ◀ of ▶).
2. Druk op **OK** om de geselecteerde taal te bevestigen.

Datum en tijd instellen

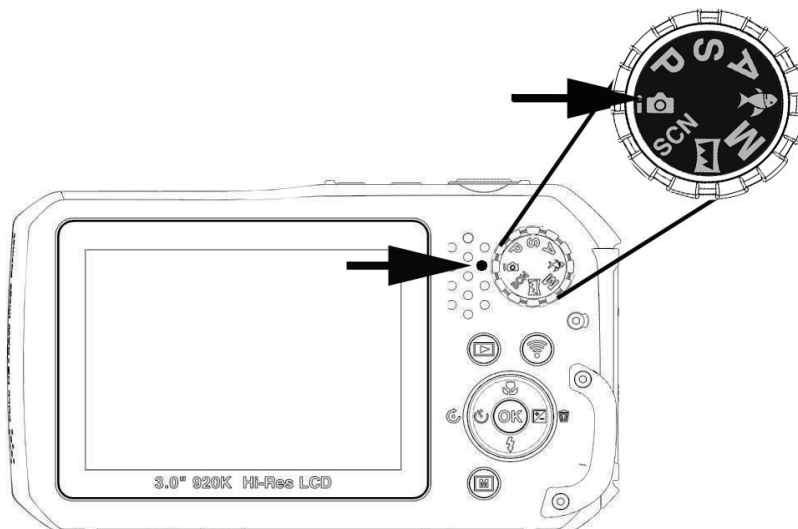
1. Druk op ► of ◀ om door de selectie te lopen.
2. Druk op ▲ of ▼ om de datum en tijd te wijzigen.
3. Druk op **OK** om de datum en tijd te bevestigen.

Opmerking: wanneer u op de knop Menu  drukt, wordt het menu waar u de taal en datum/tijd instelt, gesloten. Als u de toets ▲ of ▼ ingedrukt houdt, scrolt u snel door de waarden.

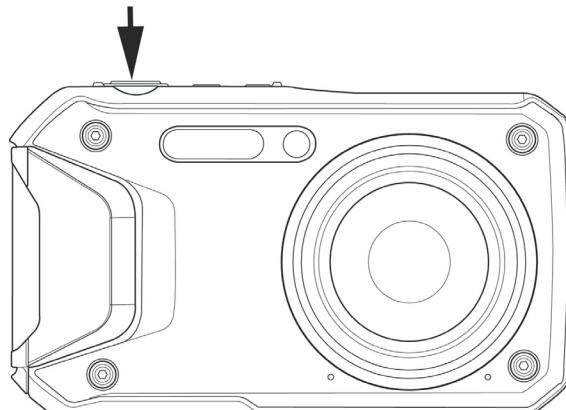
Een foto maken en een videoclip opnemen

Zodra de camera aanstaat, kunt u foto's maken en video opnemen.

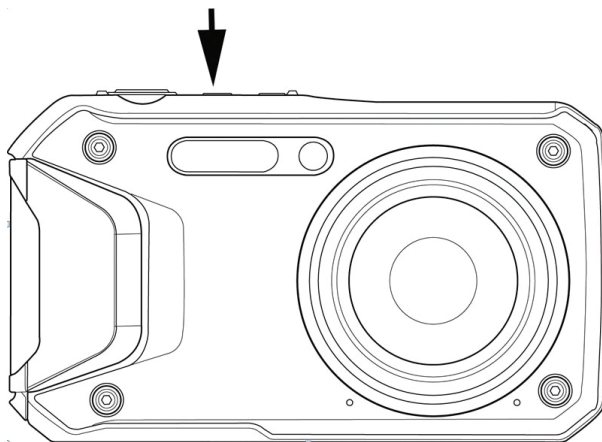
- 1) **Voordat u een foto gaat maken of video gaat opnemen (op land)**, zet u de functiekeuzeknop op Slim automatisch. Op de functiekeuzeknop en de onderwatermodi komen wij later in deze handleiding terug.



- 2) **Een foto maken:** Druk op de ontspanknop om een foto te maken.




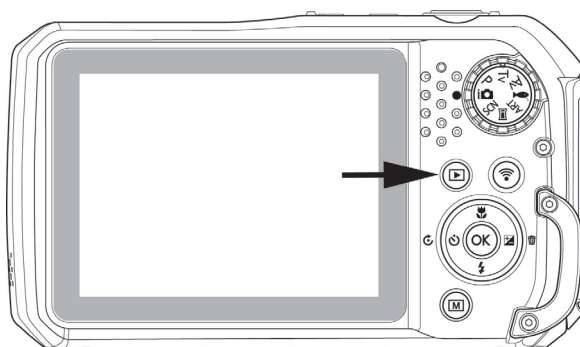
3) **Een video opnemen:** Druk op de videoknop  om de opname te starten. Druk opnieuw op de videoknop om de opname te stoppen.



Opmerking: wanneer u de ontspanknop half indrukt, stelt de camera op het onderwerp scherp. Een groen scherpstelkader geeft aan dat de camera goed heeft scherpgesteld op een onderwerp. Een rood scherpstelkader geeft aan dat de camera NIET goed heeft scherpgesteld op een onderwerp. Deze functie is handig omdat u vóór afdrukken kunt controleren of een onderwerp scherp in beeld komt.

Foto's en videoclips weergeven

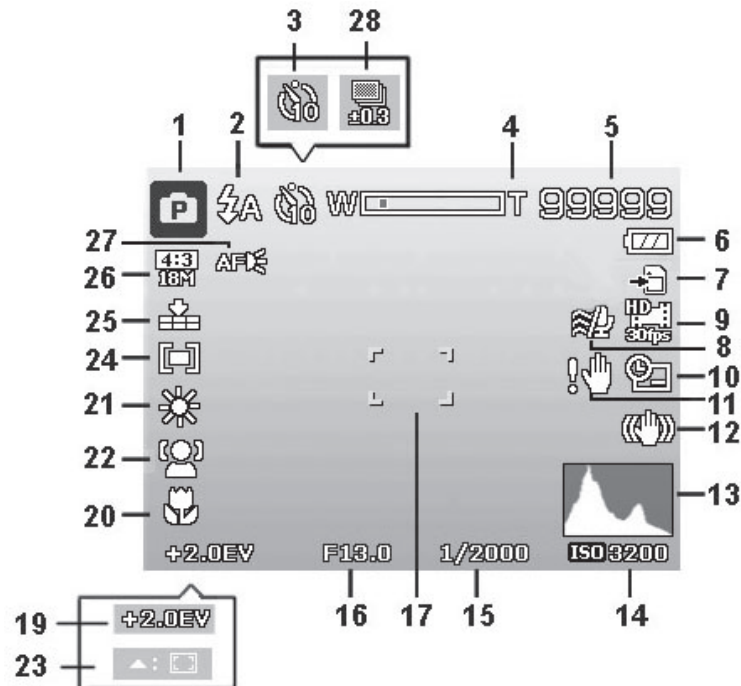
Druk nadat u de camera heeft aangezet, op de **weergaveknop**  om de gemaakte foto's te bekijken en bewerken en om video's af te spelen. In deze modus kan ook een spraakmemo bij de beelden worden opgenomen. Scroll met de toetsen ▲ en ▼ door de beelden. Op pagina 62 vindt u meer informatie over de weergavemodus.



Het lcd-scherm gebruiken

Op het lcd-scherm staat belangrijke informatie over camera-instellingen en ziet u live wat u wilt fotograferen zodat u de compositie kunt bepalen. De weergave in het lcd-scherm wordt OSD of On Screen Display genoemd.

Lcd-scherm - Scherm opnamemodus



Nr.	Item	Beschrijving
1	Opnamemodus	De huidige modus waarin u foto's maakt of video opneemt.
2	Flitser	De flitsinstelling.
3	Zelfontspanner	De instelling van de zelfontspanner.
4	Zoom	Zoomfunctie is ingeschakeld.
5	Resterende beelden	Het aantal foto's dat u nog kunt maken.
6	Batterij	De batterijspanning.
7	Opslagmedia	Het gebruikte opslagmedium.
8		Het geluid van de wind wordt tijdens het opnemen van video beperkt.
9	Videoformaat	De videoresolutie.
10	Datumstempel	De datum wordt in de foto weergegeven.
11	Trilwaarschuwing	Waarschuwing bij slecht licht, waardoor de foto wazig kan worden. Als het pictogram wordt getoond, kunt u het beste de flitser inschakelen of een statief gebruiken om de camera te stabiliseren.
12	Beeldstabilisatie	Beeldstabilisatie voor video is ingeschakeld.
13	Histogram	Grafische weergave van helderheid.
14	ISO	ISO-instelling.

Nr.	Item	Beschrijving
15	Sluitertijd	De ingestelde sluitertijd.
16	Diafragma	Het ingestelde diafragma.
17	Focusbereik	Veld van scherpstelling.
19	Belichtingscorrectie	De ingestelde belichtingscorrectie (EV).
20	Scherpstelmodus	De ingestelde focus.
21	Witbalans	De instelling van de witbalans.
22	Gezichtsherkenning	Gezichtsherkenning is ingeschakeld.
23	AF-tracking	AF-tracking is ingeschakeld.
24	Lichtmeting	De instelling van de functie voor lichtmeting.
25	Kwaliteit	De ingestelde beeldkwaliteit
26	Fotoformaat	Het ingestelde formaat van de foto.
27	AF-lampje	Het AF-lampje is ingeschakeld.
28	Bracketing	De ingestelde bracketing.

Lcd – Scherm video-opname

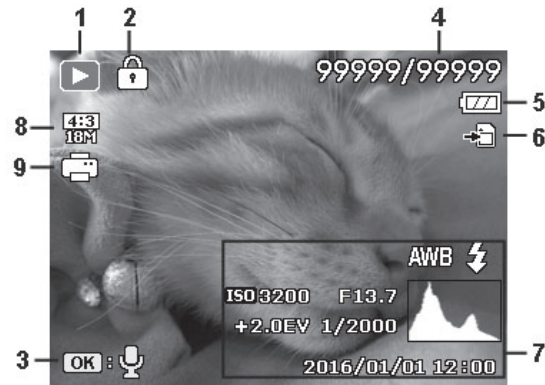


Nr.	Item	Beschrijving
1	Picture-in-Video (PIV)	U heeft tijdens het opnemen van video een foto gemaakt. Rechts van het pictogram staat hoeveel PIV-foto's u tijdens de videoclip heeft gemaakt.
2	Opnamestatus	De status van de opname. Een rode knop betekent dat er video wordt opgenomen. Het pausepictogram wordt getoond als het opnemen is onderbroken.
3	Opgenomen tijd	De resterende tijd voor opnemen in minuten:seconden (MM:SS). U kunt per videoclip 29 minuten aaneengesloten opnemen.
4	Knopindicatie	Druk op de OK-knop om het opnemen te pauzeren/hervatten.

Lcd-scherm – Scherm weergavemodus

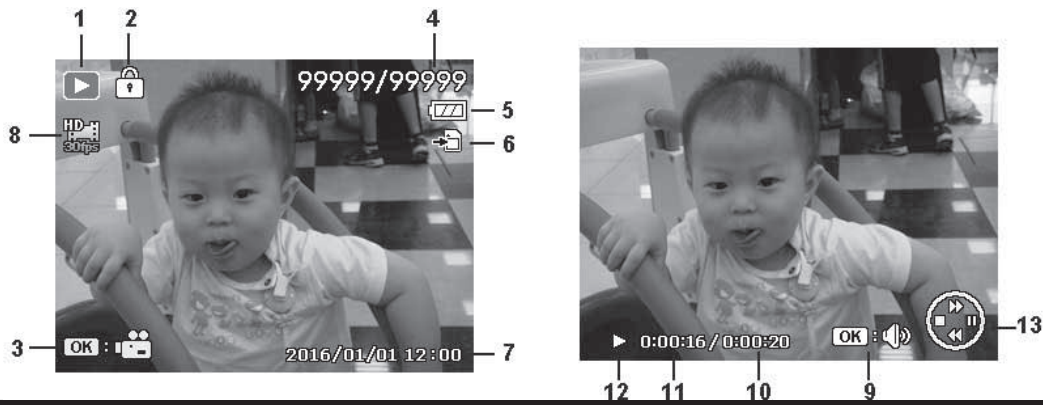
Wat er in het scherm van de weergavemodus staat, hangt af van het type beeld dat u bekijkt.

Scherm weergavemodus voor stilstaande beelden:



Nr.	Item	Beschrijving
1	Weergavemodus	De weergavemodus.
2	Beveiligen	Het bestand is beveiligd.
3	Knopindicatie	Info over de knop van de weergavemodus.
4	Bestandnr./ Totaalaantal	Het nummer van het bestand versus het totaal aantal bestanden op de geheugenkaart.
5	Batterij	De batterijspanning.
6	Opslagmedia	Het gebruikte geheugen voor opslag.
7	Opname-info	Opname-info van het bestand.
8	Fotoformaat	Het ingestelde formaat van de foto.
9	DPOF	Het bestand is geselecteerd voor afdrukken.

Weergavemodus voor videoclips:



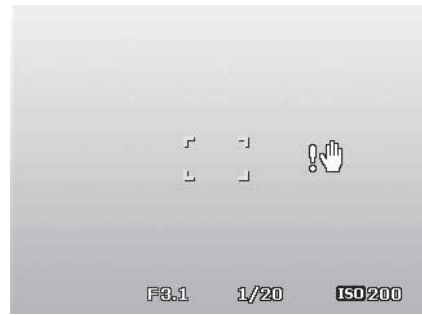
Nr.	Item	Beschrijving
1	Weergavemodus	De weergavemodus.
2	Beveiligen	Het bestand is beveiligd.
3	Knopindicatie	De functie van de OK knop in de weergavemodus. Druk op de knop om de video af te spelen.
4	Bestandnr./ Totaalaantal	Het nummer van het bestand versus het totaal aantal bestanden op de geheugenkaart.
5	Batterij	De batterijspanning.
6	Opslagmedia	Het gebruikte geheugen voor opslag.
7	Datum en tijdstip van opname	De ingestelde videoresolutie.
8	Videoformaat	Het formaat van de videoclip.
9	Knopindicatie	De functie van de OK knop in de weergavemodus. Druk op de knop om het volume van de audio tijdens het afspelen van de video te regelen.
10	Videolengte	De totale duur van de videoclip.
11	Afgespeelde tijd	De tijd dat de video heeft afgespeeld.
12	Af speelstatus	De status van het afspelen.
13	Knopindicatie	De knop die u op de camera moet indrukken om het afspelen van video te bedienen. U kunt Stop, Pauze, Snel vooruit en Terugspoelen selecteren.

Stilstaand en bewegend beeld opnemen (foto en video)

Foto's maken

Nu u bekend bent met de bedieningselementen en de menu's van de camera, volgt belangrijke informatie voor het gebruik van de camera.

1. Houd de **aan-/uitknop** ingedrukt om de camera aan te zetten.
2. Bepaal de compositie van uw foto met behulp van het scherpstelkader in het lcd-scherm (zie afbeelding rechts).
3. Als u de **ontspanknop** half indrukt, stelt de camera automatisch scherp en wordt de belichting aangepast. Drukt u de **ontspanknop** helemaal in, dan wordt de foto gemaakt.



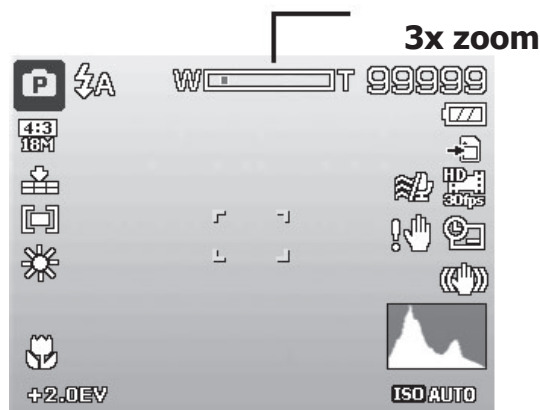
Wanneer het pictogram van de trilwaarschuwing  wordt weergegeven, moet u de camera stabiel houden. Geadviseerd wordt om de flitser aan te zetten of om een statief te gebruiken om de camera te stabiliseren zodat u geen onscherpe foto's krijgt.

Wanneer u de ontspanknop half indrukt, wordt het scherpstelkader groen als de camera op een onderwerp is scherpgesteld, en rood als de camera er niet in slaagt scherp te stellen. Vaak is een rood kader te wijten aan een onjuiste focusinstelling, onvoldoende licht of een onderwerp met weinig contrast (zoals een witte muur).

De zoomfunctie instellen

U gebruikt de zoomfunctie om onderwerpen die ver weg zijn, te vergroten. De zoomfunctie instellen:

1. Druk op de knop Menu en scrol naar 'Digitale zoom' om de zoomfunctie in te schakelen. In plaats daarvan kunt u ook op de OK-knop drukken om de zoomfunctie in of uit te schakelen.
2. Zodra de zoomfunctie is geactiveerd, drukt u op de toets ▲ of ▼ om de zoom te vergroten of verkleinen van 1x tot 3x.



Belichtingscorrectie gebruiken

U kunt foto's maken waarbij het totale beeld bewust wordt overbelicht of onderbelicht. Deze instellingen gebruikt u wanneer de goede helderheid (belichting) niet op een andere manier kan worden verkregen onder omstandigheden waarin het verschil in helderheid (contrast) tussen het onderwerp en de achtergrond groot is, of wanneer het onderwerp dat u wilt vastleggen, erg klein is binnen de scène. Alleen beschikbaar voor stilstaand beeld.

- Druk op de knop Belichtingscorrectie/Verwijderen/Naar rechts om de functie Belichtingscorrectie te starten.
- Als u de instellingen van de belichtingscorrectie wilt wijzigen, drukt u op de toets ▲ of ▼ om de waarde te verhogen of verlagen. Tijdens het wijzigen van de instellingen van de belichtingscorrectie ziet u het effect onmiddellijk op het lcd-scherm terug.
- Druk op de knop **OK** om de wijzigingen op te slaan en toe te passen.
- De instelling voor belichtingscorrectie is uitsluitend beschikbaar bij het maken van stilstaande beelden.



Knop



De flitser gebruiken

Wanneer u foto's maakt bij weinig of lastig licht, gebruikt u de **Flitser** om de helderheid van de foto te vergroten. De flitsfunctie is niet beschikbaar voor video of in de modus Continu.

De flitser activeren:

- Druk op de knop **Flitser/Omlaag** om de flitsfunctie te openen.
- Druk op de toets ▲ of ▼ om de gewenste flitsinstelling te selecteren.
- Druk op de knop **OK** om de wijzigingen op te slaan en toe te passen.



Knop Flitser/Omlaag

Uw camera heeft vijf flitsmodi:

⚡A Auto flitsen - De flitser gaat automatisch af bij weinig licht.

⚡👁 Rode-ogencorrectie - De flitser gaat tweemaal af om het 'rode ogen'-effect te beperken.

⚡ Aan - De flitser gaat af wanneer u op de ontspanknop drukt, ongeacht het licht.

⚡SL Langz. sync - de flitser gaat af bij een lange sluitertijd. Deze modus gebruikt u voor een creatief effect, waarbij u het onderwerp wilt belichten en 'bevriezen' op de voorgrond, terwijl u op de achtergrond een bewegingswaas wilt hebben.

⚡🚫 Uit - De flitser is uitgeschakeld.



Opmerking: de flitsfunctie is uitsluitend beschikbaar wanneer u stilstaande beelden maakt, en niet in Continu/Landschap/Zonsondergang/Zonsopkomst/Nacht/Vuurwerk/Sport/Kaarslicht/Achtergrond wazig/HDR/Timelapse/Panorama/Gif-opname/Creatief (met uitzondering van fish-eyelens) of tijdens het maken van bewegend beeld.

De zelfontspanner gebruiken

Met de zelfontspanner kunt u foto's maken met een vooraf ingestelde vertraging. Deze functie is alleen beschikbaar wanneer u stilstaande beelden maakt. De zelfontspanner wordt automatisch uitgeschakeld wanneer u de camera uitzet.

De zelfontspanner activeren:


- Druk op de knop **Draaien/Zelfontspanner/Naar links** om de zelfontspanner functie te openen.
- Druk op de toets ▲ of ▼ om de gewenste instelling voor de zelfontspanner te selecteren.
- Druk op de knop **OK** om de wijzigingen op te slaan en toe te passen.


**Knop Draaien/
Zelfontspanner/
Naar links**




Uw camera heeft vier modi voor de zelfontspanner:

 **Uit** - Een foto maken zonder vertraging.

 **10 sec** - De foto wordt 10 seconden na het indrukken van de ontspanknop gemaakt.

 **2 sec** - De foto wordt 2 seconden na het indrukken van de ontspanknop gemaakt.

 **Dubbel** – Er worden twee foto's gemaakt: de eerste met een vertraging van 10 seconden en de tweede met een vertraging van 2 seconden.

Opmerking: de zelfontspannerfunctie wordt na elke opname of bij het uitzetten van de camera weer op **Uit** gezet.



De scherpstelmodus instellen


De camera maakt gebruik van een autofocuslens om scherp te stellen tussen 10 cm en oneindig, afhankelijk van de scherpstelinstelling.


De scherpstelmodus instellen

- Druk op de knop **Scherpstellen/Omhoog** om de scherpstelinstellingen te openen.
- Druk op de toets ▲ of ▼ om de gewenste scherpstelinstelling te selecteren.
- Druk op de knop **OK** om de wijzigingen op te slaan en toe te passen.

Uw camera ondersteunt de volgende vier scherpstelmodi:

AF Autofocus – Deze modus gebruikt u onder de meeste omstandigheden. De camera stelt automatisch scherp op onderwerpen op een afstand tussen 30 cm en oneindig.

 **Macro** – Deze modus gebruikt u voor close-upfoto's. De camera stelt automatisch scherp op onderwerpen op een afstand tussen 10 cm en 30 cm.

 **Supermacro** – Deze modus gebruikt u voor het fotograferen van kleinere voorwerpen op close-upafstand. De camera vergroot het onderwerp met een factor 1,7 en stelt automatisch scherp op een afstand tussen 10 en 30 cm.

Knop Scherpstellen/Omhoog



▲ Oneindig - Deze modus gebruikt u voor het fotograferen van landschappen en bewegende objecten op een afstand van meer dan 90 cm. De camera vergrendelt de focus zodat alle onderwerpen op een afstand tussen 90 cm en oneindig scherp zijn.



Opmerking: deze functie is alleen beschikbaar wanneer de zoomfunctie is uitgeschakeld.


De knop Verwijderen gebruiken



Met de knop **Verwijderen** op de camera kunt u foto's, video's en audioclips verwijderen.

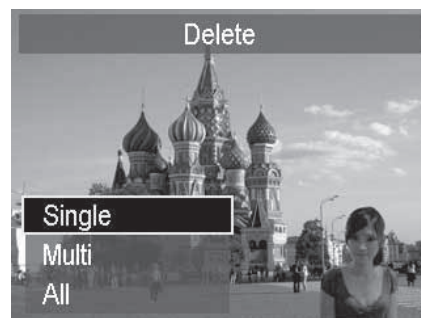
Met de functie Verwijderen kunt u bestanden die u niet wilt bewaren, uit het geheugen van de camera wissen. Beveiligde bestanden kunnen niet worden gewist - u moet de beveiliging van het bestand eerst ongedaan maken. Zie "Protect" op pagina 68.

Een foto/videoclip verwijderen:

1. Druk op de **weergaveknop**  op de camera.
2. Bekijk de foto's/videoclips in de enkelvoudige navigatiemodus.
3. Scrol met de toets ▲ of ▼ door foto's/video's.
4. Wanneer de foto/videoclip die u wilt verwijderen wordt weergegeven op het lcd-scherm, drukt u op de knop **Verwijderen/Naar rechts**.
5. Op het scherm wordt een bevestigingsvenster geopend.
6. Wilt u de verwijderingsfunctie sluiten en terug naar de enkelvoudige navigatiemodus, dan drukt u op de knop **Menu**.

Eén bestand verwijderen:

1. Wanneer het bevestigingsvenster op het scherm is geopend: Selecteer **Eén**.
2. Druk op de knop **OK** en selecteer **Verwijderen** om het bestand te verwijderen.
3. Het volgende beeld wordt op het lcd-scherm weergegeven. Wilt u nog een bestand verwijderen, dan scrolt u met de toets ◀ of ▶ door de foto's/ videoclips. Herhaal de stappen 1 en 2.
4. Wilt u de verwijderingsfunctie verlaten en terug naar de enkelvoudige navigatiemodus, dan drukt u op de knop **Menu**.



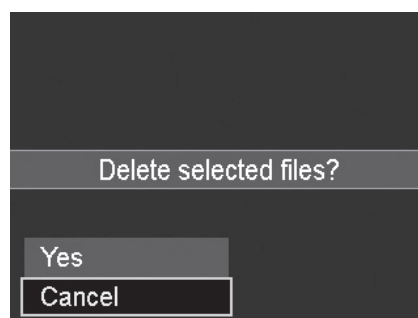
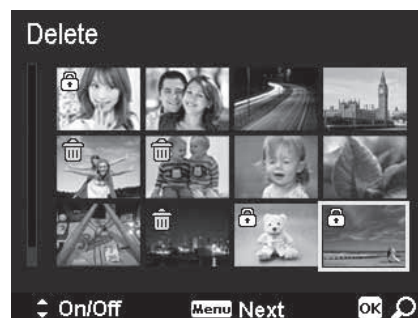
Een spraakmemo verwijderen:

1. Wanneer het bevestigingsvenster op het scherm is geopend: Selecteer **Eén**.
2. De optie voor het verwijderen van een spraakmemo wordt aan de keuzelijst toegevoegd.
3. Selecteer de optie en druk op **OK** om de spraakmemo te verwijderen.
4. Of selecteer **Verwijderen** om zowel de foto als de bijbehorende spraakmemo te wissen.



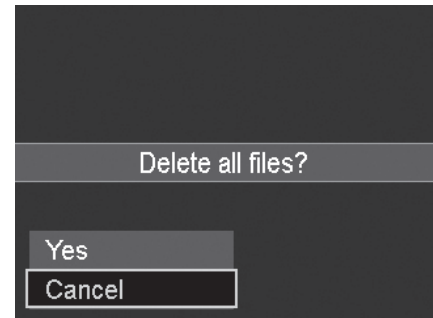
Meerdere bestanden verwijderen:

1. Wanneer het bevestigingsvenster op het scherm is geopend: Selecteer **Meer**.
2. De foto's worden in miniatuurweergave in het lcd-scherm getoond.
3. Scrol met de toets ◀ of ▶ door de bestanden.
4. Wanneer de gewenste foto/videoclip wordt gemarkeerd, geeft u met de toets ▲ of ▼ aan of u de foto/videoclip wel of niet wilt verwijderen.
5. Herhaal stap 4 totdat alle foto's die u wilt verwijderen, zijn gemarkeerd.
6. Druk op de knop **Menu** om het bevestigingsvenster te openen.
7. Selecteer **Ja** om het verwijderen te bevestigen.
8. Druk op de knop **OK** om de gemarkeerde bestanden te verwijderen.



Alle bestanden verwijderen:



1. Wanneer het bevestigingsvenster op het scherm is geopend: Selecteer **Alle**.
2. Selecteer **Ja**.
3. Druk op de knop **OK** om alle bestanden te verwijderen.



Video opnemen

De camera beschikt over een Full HD 1080p videofunctie om bewegend beeld op te nemen. De beschikbare opnametijd is afhankelijk van de grootte van de geheugenkaart in de camera. U kunt video's opnemen totdat het geheugen helemaal vol is. De lengte van een enkele videoclip is maximaal 29 minuten of 4 GB zodat de bestanden goed beheerd kunnen worden.




1. Druk op de knop **Video**  om te beginnen met opnemen.
2. Indien de zoomfunctie is ingeschakeld, drukt u op de toets **▲** of **▼** om tijdens het opnemen in en uit te zoomen.
3. Wanneer u tijdens het opnemen op de knop **OK** drukt, kan de opname gepauzeerd/hervat worden.
4. Druk opnieuw op de knop **Video**  om het opnemen te stoppen.

Opmerking:

- de camera stopt automatisch met opnemen zodra de geheugenkaart vol is.
- Het opnemen wordt automatisch gestopt wanneer de opnametijd 29 minuten bedraagt of de bestandsgrootte 4 GB is.
- Wanneer de temperatuur van de CMOS-sensor boven de 63°C komt, verschijnt er een waarschuwing in het scherm.
- Wanneer de temperatuur van de CMOS-sensor boven de 65°C komt, wordt de camera automatisch uitgeschakeld.
- U kunt dan gedurende 5 minuten geen video opnemen om oververhitting van de camera te vermijden.

De functie Picture-in-Video (PIV) gebruiken




Tijdens het opnemen van een video kunt u 2MP-foto's maken. U drukt hiervoor de ontspanknop half in. Linksonder in het lcd-scherm wordt met een pictogram  aangegeven dat er een PIV –een foto in de video– is gemaakt. De PIV-functie is uitsluitend beschikbaar bij videoresolutie: 1080p60, 1080p30 en 720p30.

Opmerking:

- bij een videoresolutie van 1080p (60fps) of 1080p (30fps) worden de gemaakte foto's opgeslagen met een resolutie van 1920 x 1080.
- Bij een videoresolutie van 720p (30fps) worden de gemaakte foto's opgeslagen met een resolutie van 1280 x 720.
- Op pagina 55 leest u meer over het menu van de video-instellingen.

Over de functiekeuzeknop

Er zijn 8 verschillende fotomodi die u snel kunt instellen door de functiekeuzeknop te draaien. Elke modus vertegenwoordigt een specifieke fotografiefunctie of -effect, die hieronder wordt beschreven. Wanneer u de functiekeuzeknop draait, schakelt de camera onmiddellijk over naar de gekozen modus, ook in de weergavemodus of tijdens het opnemen van video.

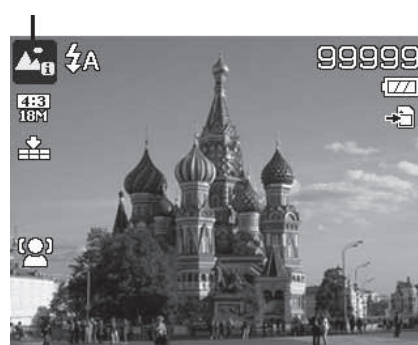
Modus		Beschrijving
P	Automatisch programma	De camera past de belichting automatisch aan het omgevingslicht aan. U heeft volledige toegang tot alle menu-instellingen en wijzigingen in de menu-instellingen worden opgeslagen wanneer de camera wordt uitgezet.
	Slim automatisch	De camera herkent de omstandigheden en schakelt automatisch over naar de juiste modus. Er kan slechts een beperkt aantal instellingen gewijzigd worden. Onder 'Using Intelligent Scene' op pagina 34 leest u meer.
SCN	Landscène	U kunt kiezen uit 25 veel voorkomende landscènes. In elke scènemodus worden de camera-instellingen automatisch aangepast aan de specifieke omstandigheden waaronder de foto wordt gemaakt. De geselecteerde scène wordt opgeslagen wanneer de camera wordt uitgezet of u later terugkeert naar de SCN-modus (scènekeuze). Er kan slechts een beperkt aantal instellingen gewijzigd worden. Onder 'Setting the Land Scene Mode' op pagina 35 leest u meer.
	Panorama	Deze modus gebruikt u om door de camera mee te draaien en omhoog of omlaag te bewegen een panoramafoto te maken. Er kan slechts een beperkt aantal instellingen gewijzigd worden. Onder 'Panoramastand gebruiken' op pagina 41 leest u meer.
M	Handmatig (manueel)	U heeft volledige controle over de belichting door het diafragma, de sluitertijd en de ISO-waarde aan te passen. U heeft toegang tot de meeste menu-instellingen behalve belichtingscorrectie en bracketing. Onder 'De handmatige modus gebruiken' op pagina 42 leest u meer.
	Onderwater	Nadat u de modus Onderwater heeft geselecteerd, drukt u op de menuknop en selecteert u één van de 4 onderwaterscènes – Duiken, Snorkelen, Externe flitser of Externe lamp. De geselecteerde scène wordt opgeslagen wanneer de camera wordt uitgezet of wanneer u later terugkeert naar de modus Onderwater. In elke onderwatermodus worden de camera-instellingen automatisch aangepast aan de specifieke omstandigheden waaronder de foto wordt gemaakt, of aan de cameraset. U heeft toegang tot de meeste menu-instellingen behalve Maximale ISO en AF-lampje. Onder 'Onderwatermodus instellen' op pagina 43 leest u meer.
A	Diafragmavoorkeuze	U kunt het diafragmagetal handmatig aanpassen, waarna de camera automatisch de sluitertijd aanpast voor de juiste belichting. U heeft toegang tot alle menu-instellingen. Onder 'Diafragmavoorkeuze gebruiken' op pagina 45 leest u meer.
S	Sluitertijdvoorkeuze	U kunt de sluitertijd handmatig aanpassen, waarna de camera automatisch het diafragma aanpast voor de juiste belichting. U heeft toegang tot alle menu-instellingen. Onder "Using Shutter Priority Mode" op pagina 46 leest u meer.

Slim automatisch gebruiken -


Deze functie is handig voor nieuwe gebruikers, die zo prachtige foto's aan land kunnen maken zonder zelfs enige basiskennis van fotografie. Bepaal de compositie in de modus Slim automatisch. De camera herkent 7 scènes - Portret, Landschap, Macro, Tegenlicht, Portret met tegenlicht, Nacht en Portret bij nacht - en selecteert de ideale instellingen. De modus Slim automatisch is niet geschikt voor gebruik onder water.

Zodra de camera de omstandigheden herkent, verandert het pictogram Slim automatisch in de modus van de desbetreffende scène.

In dit voorbeeld schakelde de camera automatisch over naar de modus Landschap.



Slim automatisch activeren

1. Draai de functiekeuzeknop naar .
2. Druk de ontspanknop half in zodat de camera kan scherpstellen op het onderwerp.
3. De camera herkent de omstandigheden en schakelt over naar de juiste scènemodus. Het pictogram van de desbetreffende scènemodus wordt in het lcd-scherm weergegeven.
4. Druk op de ontspanknop om de foto te maken.

OPMERKING: Als de camera GEEN geschikte scènemodus herkent, past de camera focus en belichting automatisch aan zodat u een zo goed mogelijke foto maakt.

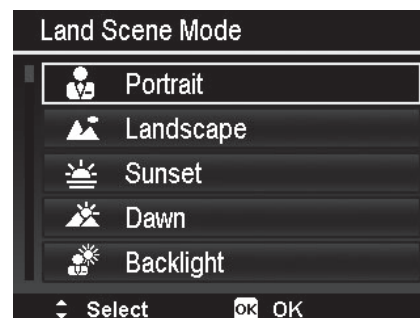
De landscènemodus instellen - SCN








U kunt kiezen uit 25 veel voorkomende landscènemodi. In elke modus worden de camera-instellingen automatisch aangepast aan de specifieke omstandigheden waaronder de foto wordt gemaakt.












De geselecteerde scène wordt opgeslagen wanneer de camera wordt uitgezet of wanneer u later terugkeert naar de SCN-modus (scènekeuze).







1. Draai de functiekeuzeknop naar pictogram **SCN** om de laatst gebruikte scènemodus te openen (standaard: Portret). Druk op de menuknop om een andere scènemodus te selecteren.
2. Scrol met de navigatietoetsen door de opties.
3. Druk op de knop **OK** om de geselecteerde scènemodus op te slaan en te activeren.

In de volgende tabel staan de beschikbare scènemodi.



Pictogram	Item	Beschrijving
	Portret	De camera stelt scherp op de persoon op de voorgrond - de achtergrond wordt wazig.
	Landschap	Deze functie wordt gebruikt om landschappen in volle breedte vast te leggen. De focus van de camera wordt vergrendeld op oneindig en de flitser is uitgeschakeld.
	Zonsondergang	Met deze functie worden de warme kleuren die bij een ondergaande zon te zien zijn, natuurgetrouw weergegeven. De focus van de camera wordt vergrendeld op oneindig en de flitser is uitgeschakeld. De belichtingscorrectie wordt ingesteld op -0,7.
	Zonsopkomst	De lucht is beter zichtbaar en de blauwere kleuren worden versterkt. De focus van de camera wordt vergrendeld op oneindig en de flitser is uitgeschakeld. De belichtingscorrectie wordt ingesteld op -1,0.
	Tegenlicht	De camera belicht onderwerpen die zich voor een felle achtergrond bevinden, goed. De flitser van de camera is AAN.
	Kinderen	De nachtelijke hemel komt beter uit. De belichtingscorrectie staat op -1,0 voor een betere belichting van de maan en sterren. De focus van de camera wordt vergrendeld op oneindig en de flitser is uitgeschakeld. Geadviseerd wordt om een statief te gebruiken of de camera op een stabiele ondergrond te plaatsen om bewegingswaas te voorkomen.
	Nacht	De nachtelijke hemel komt beter uit. De belichtingscorrectie staat op -1,0 voor een betere belichting van de maan en sterren. De focus van de camera wordt vergrendeld op oneindig en de flitser is uitgeschakeld. Geadviseerd wordt om een statief te gebruiken of de camera op een stabiele ondergrond te plaatsen om bewegingswaas te voorkomen.

	Vuurwerk	De sluitertijd is langer om de beweging van het vuurwerk vast te leggen. Geadviseerd wordt om een statief te gebruiken of de camera op een stabiele ondergrond te plaatsen om bewegingswaas te voorkomen.
	Strand	Voor strandscènes met fel licht wordt de belichtingscorrectie ingesteld op +0,3.
	Sneeuw	Voor sneeuwscènes met fel licht wordt de belichtingscorrectie ingesteld op +0,3.
	Sport	Deze functie gebruikt een kortere sluitertijd om beelden van snel bewegende onderwerpen vast te leggen. De camera maakt 3 foto's binnen een seconde - ideaal voor het fotograferen van een snelle racewagen of een swing tijdens het golfen. De flitser is uitgeschakeld.
	Feest	Deze functie wordt gebruikt om bij weinig licht binnenshuis foto's te maken van mensen, bijvoorbeeld tijdens een bruiloft of op een feest. De flitser van de camera staat op rode-ogencorrectie.
	Kaarslicht	Deze functie wordt gebruikt om de effecten van warm kaarslicht vast te leggen. De flitser van de camera is uit.
	Portret bij nacht	De functie wordt gebruikt om in het donker of tegen een donkere achtergrond portretfoto's te maken. De flitser van de camera staat op rode-ogencorrectie.
	Zachte huidtinten	Deze functie verbetert de huidskleur waardoor de huid egaler overkomt.
	Voedsel	Deze functie vergroot de kleurverzadiging zodat de etenswaren er appetijtelijker uitzien. De flitser van de camera staat op automatisch en de focus op macro.
	Achtergrond wazig	Met deze functie kunt foto's nemen waarbij het onderwerp op de voorgrond scherp is en de achtergrond wazig. Als de omgeving te donker is of de achtergrond niet kan worden herkend, verschijnt er in het lcd-scherm een foutmelding 'Wazig mislukt' wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt.
	Liefdesportret	Deze functie maakt gebruik van gezichtsherkenning om gezichten te herkennen en een portret te maken met de zelfontspanner. Wanneer twee gezichten worden herkend, stelt de camera automatisch scherp en wordt de foto na twee seconden gemaakt.

	Zelfportret	<p>Deze functie maakt gebruik van gezichtsherkenning om een gezicht te herkennen en een zelfportret te maken met de zelfontspanner. Wanneer één gezicht wordt herkend, stelt de camera automatisch scherp en wordt de foto na twee seconden gemaakt. Tips voor het maken van een zelfportret:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leun naar de camera toe voor zo min mogelijk onderkin. • Je lijkt slanker als je je lichaam naar voren buigt en je ook je armen gebogen houdt. • Doe je schouders naar achteren.
	Lachsluitertijd	<p>Deze functie maakt gebruik van gezichtsherkenning om lachende gezichten te herkennen en continu foto's te maken wanneer de persoon lacht.</p>
	HDR	<p>Deze functie is van toepassing op digitale verwerking en verbetert hooglichten, schaduwen en contrast. U gebruikt deze functie voor het fotograferen van contrastrijke scènes, bijvoorbeeld wanneer u door een deur/raam van binnen naar buiten fotografeert, of wanneer u op een zonnige dag foto's maakt van onderwerpen in de schaduw. Houd de camera goed stil als u de foto maakt.</p>
	Timelapse	<p>Met deze functie maakt u automatisch foto's met een opgegeven tijdsinterval. Onder 'Timelapse gebruiken' op pagina 38 leest u meer.</p>
	GIF-opname	<p>Met deze functie maakt u een bepaald aantal foto's met een opgegeven tijdsinterval. De gemaakte foto's worden gecombineerd tot een GIF-bestand en worden niet als losse foto's bewaard. Onder 'GIF-opname gebruiken' op pagina 38 leest u meer.</p>
ART	Creatief effect	<p>Met deze functie maakt u creatieve foto's met behulp van één van de 17 verschillende speciale effecten. Onder 'Creatief effect gebruiken' op pagina 39 leest u meer.</p>
	Continu	<p>Met deze functie maakt u een reeks foto's met behulp van één van de 6 verschillende opnamemodi. Onder 'Continu gebruiken' op pagina 40 leest u meer.</p>

Timelapse gebruiken (landscènemodus)

Met deze functie maakt u automatisch foto's met een opgegeven tijdsinterval. Het formaat van de foto is 16:9 (2M). Druk in de modus Timelapse op de knop Naar links om het menu Timelapse te openen en vervolgens op **Omhoog/Omlaag** om de optie te selecteren.

U heeft keuze tussen 5 sec. (standaard), 10 sec., 30 sec., 1 min., 5 min., 10 min. en 30 min. Druk op de knop OK om de instelling toe te passen en sluit het menu.

U drukt de ontspanknop helemaal in om de opname te starten en als u de opname wilt stoppen, drukt u opnieuw de ontspanknop helemaal in. De timelapse-foto's worden samengevoegd tot een timelapse-video met een snelheid van 10 fps.



Opmerking: foto's die met de functie Timelapse worden gemaakt, worden tot een video samengevoegd en worden NIET als losse foto's bewaard.

GIF-opname gebruiken (landscènemodus)

Met deze functie maakt u een bepaald aantal foto's met een opgegeven tijdsinterval. De gemaakte foto's worden samengevoegd tot een gif-bestand en worden niet als losse foto's bewaard.

Druk op de knop **OK** in Voorbeeld om de gif-instelling te openen. Pas met de knop Omhoog/Omlaag het tijdsinterval aan. U heeft keuze tussen 1 sec, 2 sec en 3 sec.

Met de knop **Naar links/Naar rechts** past u het aantal foto's aan. U heeft keuze tussen 5 foto's en 10 foto's.

Tijdens de GIF-opname kunt u in het cirkeldiagram rechts onder in het scherm de voortgang zien. Zodra alle foto's zijn gemaakt, worden de jpg-bestanden samengevoegd tot een gif-bestand en onmiddellijk afgespeeld. Vervolgens wordt een bevestigingsvenster geopend. Selecteer Opslaan om het bestand op te slaan of kies **Annuleren** om het gemaakte gif-bestand te verwijderen.

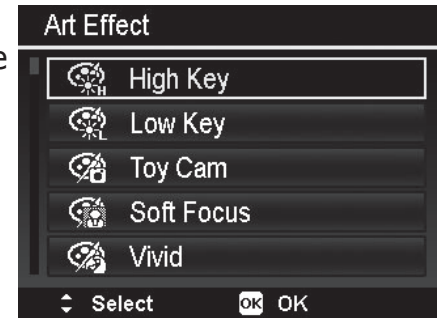


De voortgang wordt weergegeven in een cirkeldiagram.

Opmerking: de gemaakte foto's worden samengevoegd tot een gif-bestand en worden niet als losse foto's bewaard

Creatief effect gebruiken (landscènemodus)

Laat u van uw creatieve kant zien met één van deze 17 speciale effecten waarvan u in de voorbeeldweergave een voorbeeld kunt zien en die ook n toepassing zijn op videoclip.



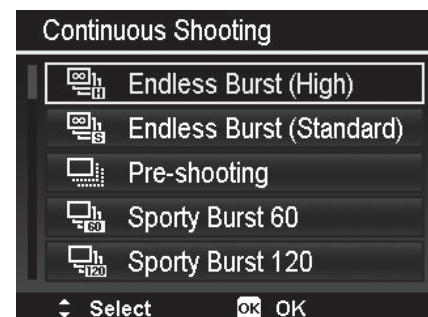
Druk op de toets ▲ of ▼ om uit de volgende instellingen te kiezen:

Pictogram	Item	Beschrijving
	Licht	De camera past de belichting automatisch aan het omgevingslicht aan. U heeft volledige toegang tot alle menu-instellingen en wijzigingen in de menu-instellingen worden opgeslagen wanneer de camera wordt uitgezet.
	Donker	Deze functie vermindert de helderheid zodat de foto donkerder wordt.
	Toycam	De foto's krijgen een donkere rand en de kleurtinten worden veranderd.
	Softfocus	Er wordt een halo rond het onderwerp gecreëerd om het effect van softfocus te bereiken.
	Levendig	De camera legt het beeld met meer contrast en verzadiging vast om de krachtige kleuren te benadrukken.
	Fisheye-lens	Deze functie legt beelden vast met fisheye-effect.
	Crossfilter	Deze functie intensificeert een bepaalde kleur en vergroot het contrast met het oog op een unieke stijl.
	Extreme kleur	Deze functie legt het beeld vast met meer verzadiging en contrast.
	Schilderij	Deze functie legt beelden vast met schilderij-effect. Schilderij is niet beschikbaar voor video's.
	Z-W	Beelden worden in zwart-wit vastgelegd.
	Sepia	Beelden worden in sepiakleuren vastgelegd.




	Kleuraccent (rood)	De rode tinten blijven behouden terwijl de rest van het beeld zwart-wit wordt.
	Kleuraccent (oranje)	De oranje tinten blijven behouden terwijl de rest van het beeld zwart-wit wordt.
	Kleuraccent (geel)	De gele tinten blijven behouden terwijl de rest van het beeld zwart-wit wordt.
	Kleuraccent (groen)	De groene tinten blijven behouden terwijl de rest van het beeld zwart-wit wordt.
	Kleuraccent (blauw)	De blauwe tinten blijven behouden terwijl de rest van het beeld zwart-wit wordt.
	Kleuraccent (paars)	De paarse tinten blijven behouden terwijl de rest van het beeld zwart-wit wordt.




Continu gebruiken (landscènemodus)

In de modus Continu kunt u eenvoudig snel bewegende onderwerpen, zoals spelende kinderen, rennende honden of spannende sportacties, vastleggen.



Druk op de toets ▲ of ▼ om uit de volgende instellingen te kiezen:

Pictogram	Item	Beschrijving
	Oneindige burst (snel)	Foto's worden ongeacht formaat met snelheid van 10 frames per seconde (fps) gemaakt. Houd de ontspanknop ingedrukt om de continu-opname te starten. De camera neemt foto's totdat er 10 zijn gemaakt, u de ontspanknop loslaat of de geheugenkaart vol is.
	Oneindige burst (standaard)	Foto's worden ongeacht formaat met snelheid van 3 fps gemaakt. Houd de ontspanknop ingedrukt om de continu-opname te starten. De camera neemt foto's totdat er 50 zijn gemaakt, u de ontspanknop loslaat of de geheugenkaart vol is.
	Voorfoto	Foto's worden gemaakt voordat de ontspanknop helemaal is ingedrukt. Deze functie start zodra de ontspanknop half is ingedrukt en gaat door wanneer de ontspanknop volledig wordt ingedrukt. De camera maakt maximaal 5 foto's op rij bij 15 fps, waaronder maximaal 2 foto's voordat de ontspanknop helemaal is ingedrukt.

	Sportburst 60	Met deze functie maakt u 25 foto's bij 60 fps. De resolutie van elke foto is 1920 x 1080 (2M).
	Sportburst 120	Met deze functie maakt u 50 foto's bij 120 fps. De resolutie van elke foto is 480x640 (0,3M VGA).
	Slimme selectie	Foto's worden ongeacht formaat met een snelheid van 10 fps gemaakt. Houd de ontspanknop ingedrukt om de continu-opname te starten. De camera neemt 5 foto's maar slaat ALLEEN de scherpste foto uit de reeks op. De andere 4 foto's worden automatisch gewist.

Panoramamodus gebruiken -

Met deze functie maakt u een panoramafoto van meerdere foto's - deze foto's worden door de camera aan elkaar geplakt tot één enkele foto.



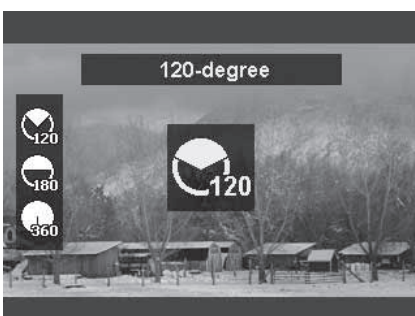
Opmerking:

- Het daadwerkelijke formaat van de samengevoegde beelden is afhankelijk van de panoramische hoek en verwerking.
- Geadviseerd wordt om met het oog op stabiliteit van de camera een statief te gebruiken en de camera langzaam te bewegen.
- U kunt maximaal ongeveer 30 seconden beeld opnemen.
- Als u Van boven naar onder of Van onder naar boven selecteert bij 360 graden panorama, wordt geadviseerd om de camera 90 graden naar voren te draaien zodat deze tijdens de opname stabiel is.
- In de modus Panorama kan een ongelijke mate van helderheid resulteren in verschil tussen het vastgelegde beeld en de daadwerkelijke scène.

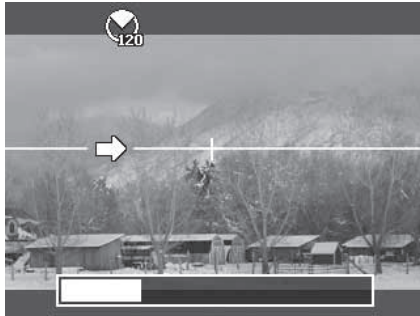
Stilstaand beeld plakken

1. Druk ▼ op de toets om het menu **Hoek** te openen. Selecteer de opties met de toets ▲ of ▼. Druk op de knop OK om de wijzigingen op te slaan en toe te passen.

2. ▲ Druk op de toets om het menu **Rich-ting** te openen. Selecteer de opties met de toets ◀ of ▶. Druk op de knop OK om de wijzigingen op te slaan en toe te passen.



3. Druk de ontspanknop helemaal in om de opname te starten. Zodra u begint met fotograferen, ziet u in het scherm een wit kruis in het midden en een gele horizontale (of verticale) lijn. De voortgangsbalk onder aan het scherm toont de relatieve opnamepositie van de panoramafoto.



4. Beweeg de camera langzaam en stabiel in de opgegeven richting en houd het witte kruis op de gele lijn gecentreerd. Indien u de camera niet in een rechte lijn beweegt, blijft de gele lijn niet binnen het bereik van het witte kruis. De camera geeft een foutmelding als u deze niet in een rechte lijn beweegt of als u deze te snel beweegt.



5. Wanneer de voortgangsbalk helemaal wit is, worden de beelden automatisch door de camera aan elkaar geplakt en wordt de panoramafoto opgeslagen.



De handmatige modus gebruiken - M

In deze modus kunt u zowel de sluitertijd als het diafragma aanpassen voor de gewenste belichting en het gewenste effect. Het diafragma kan worden ingesteld tussen F1.8 tot F11 in 1/3 stops. De sluitertijd kan worden ingesteld tussen 15" (seconden) tot 1/2000 seconde. Automatische ISO en belichtingscorrectie zijn vergrendeld wanneer u in de handmatige modus fotografeert. De uiteindelijke belichtingswaarde (EV) wordt onder aan het scherm getoond wanneer u de ontspanknop half indrukt. De getoonde belichtingswaarde is uitsluitend ter informatie; de daadwerkelijke belichting wordt NIET automatisch aangepast.

De handmatige modus is bedoeld voor ervaren fotografen die bekend zijn met geavanceerde principes van fotografie. U heeft de volledige controle over de belichting en diverse effecten. Wilt u meer weten over fotograferen in de handmatige modus, informeert u dan bij de boekhandel naar boeken over dit onderwerp. Ook kunt u online terecht voor cursussen.

Diafragma en sluitertijd instellen:

1. Zet de functiekeuzeknop op 'M' voor de **handmatige modus (manueel)**.
2. Druk op de knop **OK** om de modus voor het instellen van diafragma te openen en selecteer vervolgens met de knop **Omhoog/Omlaag** het gewenste diafragma.
3. Druk op de knop **OK** om de modus voor het instellen van de sluitertijd te openen en selecteer vervolgens met de knop Omhoog/Omlaag de gewenste sluitertijd.
4. Druk de ontspanknop helemaal in om de foto te maken.




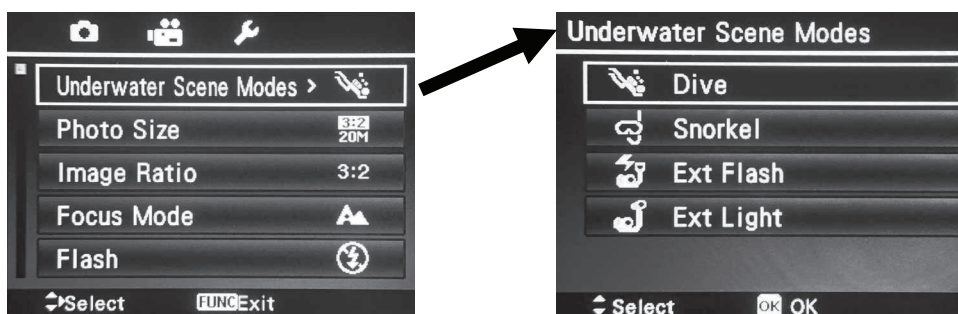
Diafragma en sluitertijd

De onderwatermodus instellen -





U kunt kiezen uit 4 veel voorkomende onderwatermodi. In elke scènemodus worden de camera-instellingen automatisch aangepast aan de onderwateromgeving op basis van het type optionele onderwaterverlichting dat met de DC2000 wordt gebruikt.



1. Draai de functiekeuzeknop naar  (pictogram vis) om de laatst gebruikte onderwatermodus te openen. Duiken is de standaard onderwatermodus.
2. Druk op de knop Menu om de juiste onderwatermodi in te stellen. In onderstaande tabel vindt u meer informatie.



3. Scrol met de navigatietoetsen door de opties.
4. Druk op de knop **OK** om de geselecteerde onderwatermodus op te slaan en te activeren. De scènemodus wordt opgeslagen wanneer de camera wordt uitgeschakeld.

In de volgende tabel staan de beschikbare instellingen voor de onderwatermodus.

Pictogram	Item	Beschrijving
	Duiken	<p>Voor duiken op diepten van meer dan 8 meter zonder externe verlichting. De camera past de belichting automatisch aan en past kleurcorrectie toe ter compensatie van het blauwe effect op diepte.</p> <p>De standaardinstelling van de witbalans is Diep/blauw water - de kleuren rood en geel, die op grotere diepte verdwijnen, worden hersteld. Gebruikt u de camera in groener water met algenbloei, dan zet u de witbalans op 'Groen water'.</p> <p>De ingebouwde kleurcorrectie werkt het best op een diepte van maximaal 18 meter. Dieper dan 18 meter ziet u geen rood en geel meer en kunt u deze kleuren alleen terughalen met onderwaterverlichting.</p> <p>De standaardinstelling van de interne flitser van de camera is UIT, maar deze kan AAN worden gezet wanneer u close-upfoto's binnen het effectieve bereik van de flitser (30 cm) maakt. Wanneer u de inwendige flitser van de camera gebruikt, worden kleuren onder water niet gecorrigeerd. Wanneer een groter effectief bereik wenselijk is, adviseren wij u gebruik te maken van de optionele Sea Dragon-flitser en/of foto-/videolamp.</p>
	Snorkel	<p>Voor snorkelen en duiken op diepten van maximaal 10 meter zonder externe verlichting. De camera past de belichting automatisch aan en past kleurcorrectie toe ter compensatie van het blauwe effect op geringe diepte.</p> <p>De standaardinstelling van de witbalans is Ondiep/blauw water - de kleuren rood en geel, die in ondiep water verdwijnen, worden hersteld. Gebruikt u de camera in groener water met algenbloei, dan zet u de witbalans op 'Groen water'.</p> <p>De standaardinstelling van de interne flitser van de camera is UIT, maar deze kan AAN worden gezet wanneer u close-upfoto's binnen het effectieve bereik van de flitser (30 cm) maakt. Wanneer u de inwendige flitser van de camera gebruikt, worden kleuren onder water niet gecorrigeerd. Wanneer een groter effectief bereik wenselijk is, adviseren wij u gebruik te maken van de optionele Sea Dragon-flitser en/of foto-/videolamp.</p>

	Ext flitser	<p>Ideaal voor elke diepte bij gebruik van één of twee externe flitsers of gebruik van een externe flitser plus een foto-/videolamp.</p> <p>De camera past de belichting automatisch aan en de interne flitser gaat altijd af om de externe flitser via een optische kabel te activeren. De instelling van de witbalans is vergrendeld zodat deze overeenkomt met de kleurtemperatuur die gebruikelijk is voor onderwaterflitsers en de kleur natuurgetrouw weergeeft</p> <p>De camera gebruikt een sluitertijd van minimaal 1/60 om bewegingswaas te voorkomen en een diafragma van minimaal F4.0 zodat het onderwerp niet overbelicht wordt. Voor de gewenste belichting past u de helderheid van de externe flitser aan en/of stelt u de belichtingscorrectie van de camera anders in.</p>
	Ext lamp	<p>Ideaal voor elke diepte bij gebruik van één of meer foto-/videolampen.</p> <p>De camera past de belichting automatisch aan. De witbalans is standaard ingesteld op Automatisch, maar deze instelling kan worden aangepast aan de kleurtemperatuur van de lichtbron. Daglicht WB wordt aanbevolen voor de meeste foto-/videolampen.</p> <p>Wanneer u buiten het effectieve bereik van de foto-/videolamp fotografeert, wordt geadviseerd om één van de 3 instellingen van witbalans onder water te gebruiken. Op pagina 50 leest u meer over de witbalans onder water</p>

Diafragmavoorkeuze gebruiken - **A**

In deze modus kunt u het diafragma aanpassen, waarna de camera automatisch de sluitertijd aanpast voor de juiste belichting. Als u een groot diafragma, bijvoorbeeld F1.8, instelt, komt er via de lens meer licht naar binnen en ontstaat er een smalle scherptediepte. Dit is ideaal wanneer u een close-up maakt met een scherpe voorgrond en een wazige achtergrond. Bij een kleiner diafragma, bijvoorbeeld F1, valt er minder licht door de lens naar binnen en ontstaat er een brede scherptediepte. Dit is ideaal als u bij fel licht zowel de voor- als de achtergrond scherp wilt hebben.

De modus Diafragmavoorkeuze kan worden gebruikt voor het maken van onderwaterfoto's, maar dan moet u wel de volgende instellingen veranderen:

Wanneer u Diafragmavoorkeuze gebruikt met één of twee externe flitsers of een combinatie van externe flitser en foto-/videolamp, zet u de flitser op AAN. U moet de externe flitser synchroniseren met de interne flitser van de camera omdat de interne flitser afgaat na een voorflits.

Gebruikt u Diafragmavoorkeuze zonder externe verlichting, dan zet u de witbalans op Blauw water/Diep, Blauw water/Ondiep of Groen water, afhankelijk van de watercondities en diepte.

Diafragma instellen:

1. Zet de functiekeuzeknop op 'A' voor **Diafragmavoorkeuze**.
2. Druk op de knop **OK** om de modus voor het instellen van diafragma te openen en selecteer vervolgens met de knop **Omhoog/Omlaag** het gewenste diafragma.
3. Druk de **ontspanknop** helemaal in om de foto te maken.



Sluiter tijdvoorkeuze gebruiken - S

In deze modus kunt u de sluitertijd aanpassen, waarna de camera automatisch het diafragma aanpast voor de juiste belichting. Een kortere sluitertijd, zoals 1/1000 seconde, is handig wanneer u snel bewegende objecten fotografeert, bijvoorbeeld wanneer u de beweging van een passerende racewagen wilt bevrozen. Met een langere sluitertijd creëert u een gevoel van beweging, zoals stromend water.

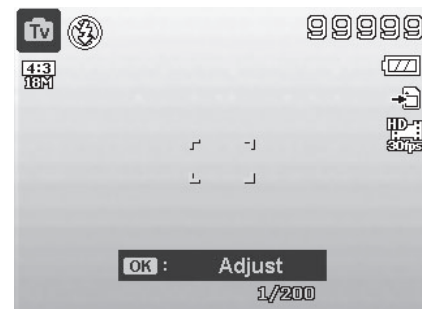
De modus Sluiter tijdvoorkeuze kan worden gebruikt voor het maken van onderwaterfoto's, maar dan moet u wel de volgende instellingen veranderen:

Wanneer u Sluiter tijdvoorkeuze gebruikt met een externe flitser, zet u de flitser op AAN. U moet de externe flitser synchroniseren met de interne flitser van de camera omdat de interne flitser in de modus Sluiter tijdvoorkeuze afgaat na een voorflits.

Gebruikt u Sluiter tijdvoorkeuze zonder externe verlichting, dan laat u de interne flitser op UIT staan en zet u de witbalans op Blauw water/Diep, Blauw water/Ondiep of Groen water, afhankelijk van de watercondities en diepte.

Sluiter tijd instellen:

1. Zet de functiekeuzeknop op 'S' voor **Sluiter tijdvoorkeuze**.
2. Druk op de knop **OK** om de modus voor het instellen van de sluitertijd te openen en selecteer vervolgens met de knop **Omhoog/Omlaag** de gewenste sluitertijd.
3. Druk de **ontspanknop** helemaal in om de foto te maken.







De sluitertijd

Het hoofdmenu gebruiken

Via het hoofdmenu van de camera kunt u de foto-, video- en systeeminstellingen snel openen en wijzigen. Wanneer het menu is geopend, scrolt u met de navigatietoetsen en de knop OK door het menu en past u waar nodig de instellingen aan. U kunt het menu op elk moment sluiten: druk opnieuw op de menuknop. Wanneer de camera in het afgesloten onderwatehuis zit, scrolt u met de toetsen Omhoog (Scherpstellen) en Omlaag (Flitser) door het menu.

Het hoofdmenu kan vanuit elke modus, met uitzondering van de weergavemodus, worden geopend. Wanneer u in de weergavemodus op de knop Menu drukt, wordt het weergavemenu geopend. Op pagina 62 leest u meer over het weergavemenu.

Het hoofdmenu openen:

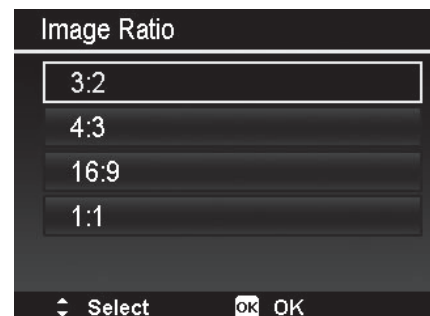
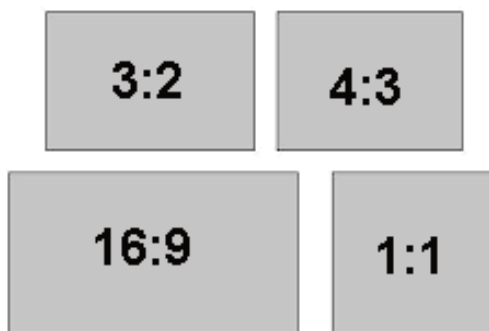
1. Druk op de **aan-/uitknop** om de camera aan te zetten.
2. Druk  op om het hoofdmenu te openen.
3. Scrol met de toets  of  door het menu.
4. Wanneer u een item wilt selecteren, drukt u  op of de knop OK.
5. U kunt de instellingen in het submenu wijzigen met de navigatietoetsen.
6. Druk op de knop OK om de instellingen op te slaan en toe te passen.



Beeldformaat/-verhouding

De instelling Beeldformaat is bepalend voor de resolutie (megapixels). De standaardinstelling is 20M (20 megapixels), wat gelijk staat aan een afmeting van 5472x3648 pixels. Een hogere resolutie betekent een grotere foto en een groter bestand.

De beeldverhouding is de breedte ten opzichte van de hoogte van de foto. De beschikbare opties zijn 3:2 (standaard), 4:3, 16:9 en 1:1.

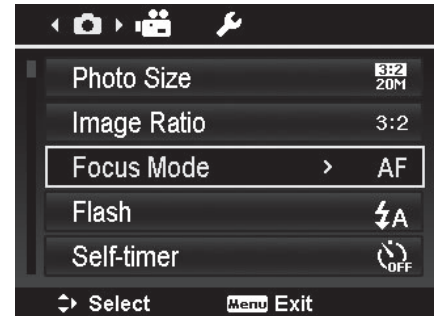


De verschillende beeldverhoudingen komen overeen met de verschillende resolutiegroepen. In de volgende tabel staan de beeldverhoudingen en -formaten die beschikbaar zijn voor stilstaande beelden.

Beeldverhouding	Groot	Medium	Klein	Miniatuur
3:2	20M (5472x3648)	10M (3888x2592)	5M (2736x1824)	n.v.t.
4:3	18M (4864x3648)	10M (3648x2736)	5M (2592x1944)	VGA (640x480)
16:9	17M (5472x3080)	7,5M (3648x2056)	4,2M (2720x1528)	n.v.t.
1:1	13M (3648x3648)	6,5M (2560x2560)	3,7M (1920x1920)	n.v.t.

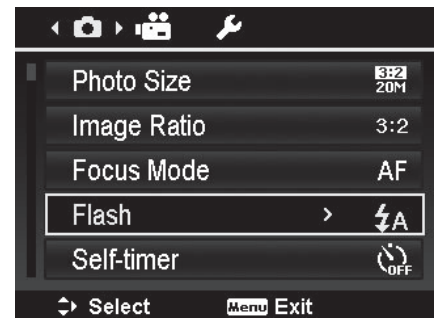
Scherpstelfunctie

De camera stelt de focus automatisch in op basis van de afstand tot het onderwerp. Er zijn vier scherpstelinstellingen beschikbaar: Autofocus (AF), Macro, Supermacro en Oneindig. Op pagina 26 leest u meer over de focusinstellingen.



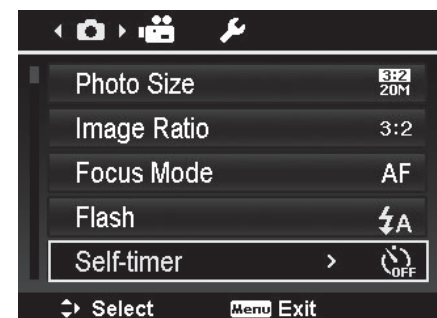
Flitser

De flitserfunctie komt van pas wanneer u foto's maakt in een omgeving met slecht licht. U heeft keuze uit Auto, Rodeogencorrectie, Aan, Langz. sync en Uit. Op pagina 26 leest u meer over de flitserfunctie.



Zelfontspanner

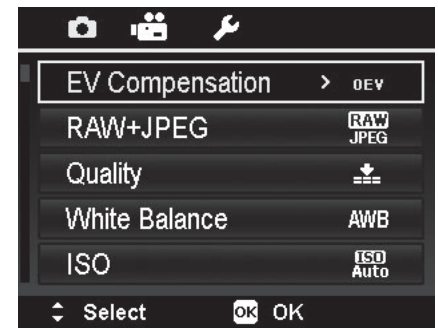
De zelfontspanner is alleen beschikbaar voor het maken van foto's. U heeft in het zelfontspannermenu keuze uit Uit, 10 sec, 2 sec en Dubbel. Op pagina 27 leest u meer over de zelfontspannerfunctie.



Belichtingscorrectie

De belichtingscorrectie (EV) is alleen beschikbaar voor het maken van foto's. U heeft keuze uit +2,0EV/+1,7EV/+1,3EV/+1,0EV/+0,7EV/+0,3EV/0EV/-0,3EV /-0,7EV/-1,0EV/-1,3EV/-1,7EV/-2,0EV.

Op pagina 26 leest u meer over de belichtingscorrectie.



RAW+JPEG

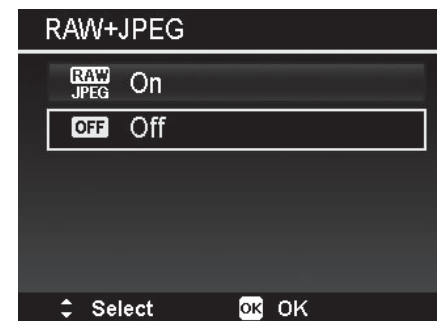
De instelling RAW+JPEG is alleen beschikbaar wanneer u tegelijkertijd foto's in raw en jpeg maakt.

Wanneer RAW+JPEG op AAN staat, slaat de camera elke keer wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt, twee beeldbestanden op (één .dng RAW foto en één .jpg JPEG foto). Wanneer RAW+JPEG op Uit staat, wordt er alleen een jpeg-bestand opgeslagen. De standaardinstelling is UIT.

RAW-beelden zijn ongecomprimeerde bestanden die u praktisch op elke manier kunt bewerken. De camera gebruikt de bestandsindeling Adobe Digital Negative (.dng) die u in Adobe Photoshop of Lightroom kunt bewerken. Deze instelling wordt aanbevolen voor gebruikers die ervaring hebben met fotobewerking.

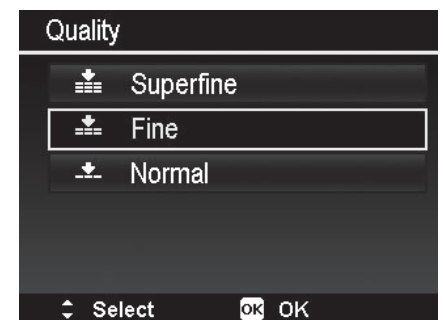
Raw-beelden kunnen niet op het scherm worden weergegeven. Alleen het desbetreffende jpeg-bestand kan worden weergegeven.

De weergavefuncties zijn niet van toepassing op raw-beelden (met uitzondering van Verwijderen en kopiëren). Wanneer een jpeg-bestand wordt verwijderd, wordt ook het desbetreffende raw-bestand verwijderd.



Kwaliteit

De instelling Kwaliteit bepaalt de mate van compressie bij opslag van een jpeg-beeld. Wanneer u Superfijn instelt, is er sprake van minder compressie en scherpere details dan bij Fijn of Normaal. Maar hoe hoger de kwaliteit, des te meer geheugenruimte de foto in beslag neemt.



Pictogram	Beschikbare instellingen	Beschrijving
	Superfijn	Compressieverhouding van 1:5.
	Fijn	Compressieverhouding van 1:8.
	Normaal	Compressieverhouding van 1:12.

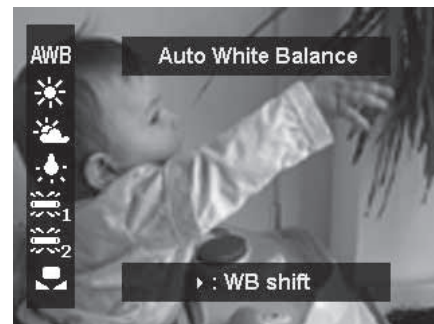
Witbalans

Witbalans (WB) is het proces waarbij onnatuurlijke kleurtinten als gevolg van het omgevingslicht worden verwijderd, zodat objecten die in het echt **wit** lijken, in uw foto **wit** worden. De camera kent 6 WB-instellingen voor boven water en 3 voor onder water. Met de instelling Aangepast kunt u met behulp van een wit leetje handmatig de witbalans instellen.





Terwijl u door de WB-instellingen scrolt, ziet u het effect onmiddellijk op het lcd-scherm. De WB-instellingen voor onder water lijken boven water op het lcd-scherm rood, maar komen onder water natuurgetrouw over.

De WB-instelling is van toepassing bij het maken van bewegende en stilstaande beelden mits de flitser op UIT staat. Wanneer de flitser van de camera afgaat, wordt de WB vergrendeld op basis van de kleurtemperatuur van de flits.

De instelling Auto WB (AWB) kan worden aangepast aan uw persoonlijke voorkeuren. Selecteer AWB in het menu Witbalans en druk op de toets ► om de instelling **WB aanpassen** te openen. Selecteer met de toetsen ◀▶▲▼ de gewenste kleur en druk op de knop **OK** om de instelling op te slaan.

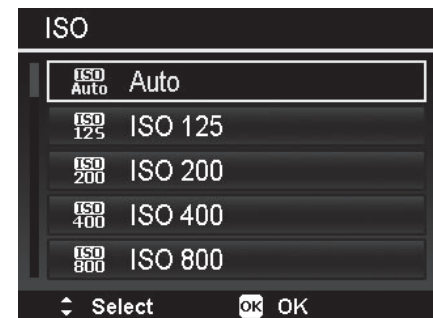


Item	Beschrijving
	Auto witbalans De camera past de witbalans automatisch aan. Dit is de standaardinstelling van de witbalans en wordt aanbevolen voor de meeste omstandigheden. Auto WB is niet van toepassing bij gebruik onder water.
	Daglicht Ideaal voor gebruik buiten wanneer de zon schijnt.
	Bewolkt Ideaal voor gebruik buiten wanneer het bewolkt is.

	Gloeilamp	Ideaal voor het maken van beelden binnenshuis met behulp van gloei- of halogeenlampen.
	Fluorescerend 1	Ideaal voor het maken van beelden binnenshuis bij kouder (blauwachtig) fluorescerend licht.
	Fluorescerend 2	Ideaal voor het maken van beelden binnenshuis bij warmer (roodachtig) fluorescerend licht.
	Aangepast	De WB kan handmatig worden ingesteld, zowel boven als onder water. Selecteer de WB-instelling Aangepast en richt de camera op een witte kaart of leitje. Druk vervolgens op de knop OK om de instelling op te slaan. Indien juist ingesteld is de witte kaart op het lcd-scherm daadwerkelijk wit.

ISO

De ISO-functie regelt de lichtgevoeligheid van de beeldsensor. Een hogere ISO-waarde betekent een hogere lichtgevoeligheid van de sensor en maakt het mogelijk om in een omgeving met minder licht te fotograferen. De foto wordt wel korreliger. Bij een lagere ISO-waarde is de sensor minder lichtgevoelig - dit is ideaal in een omgeving met fel licht. De beschikbare opties zijn Auto (standaard), 125, 200, 400, 800, 1600, 3200,



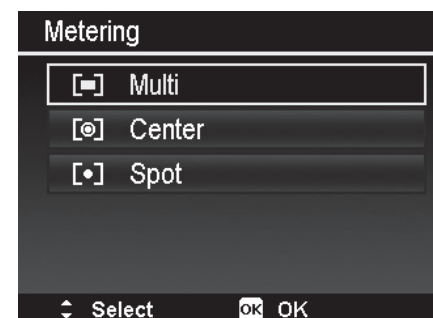
Maximale ISO Auto




U kunt de Auto ISO van de camera instellen op een waarde tussen 125 en de maximale waarde. De beschikbare opties zijn 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400 en 12800 (standaard). Wanneer de camera in één van de 4 onderwatermodi staat, is de maximale waarde van ISO Auto 800.



Lichtmeting

Hier wordt ingesteld hoe het licht wordt gemeten voor berekening van de belichting.

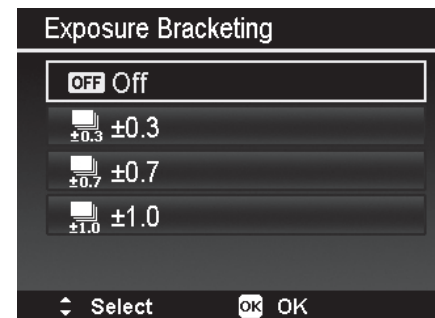


Item		Beschrijving
	Multi	Er vindt een lichtmeting van het hele scherm plaats, waarna de belichting wordt berekend.
	Midden	Er wordt een gemiddelde van de lichtmeting van het hele scherm bepaald, maar de meting van het onderwerp in het midden weegt zwaarder.
	Spot	Slechts een zeer klein deel van het scherm wordt gemeten, waarna de belichting wordt berekend.

Bracketing

Met deze functie kunt u foto's nemen met verschillende belichtingscorrectiewaarden. Met de functie Bracketing worden er 3 foto's achter elkaar gemaakt in de volgende volgorde: standaardbelichting, overbelichting en onderbelichting.

Beschikbare instellingen zijn: Uit, +/- 0,3 EV, +/- 0,7 EV en +/- 1,0 EV.







AF-gebied

AF staat voor automatische focus. Deze functie bepaalt op welk deel binnen het zoekerframe de camera scherpstelt.



In de volgende tabel staan de beschikbare instellingen voor het AF-gebied.

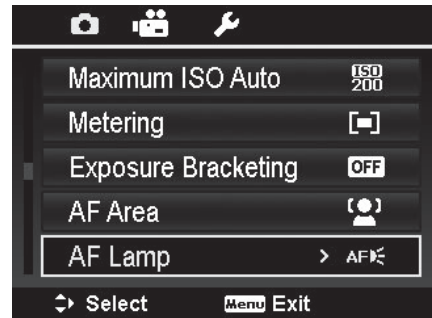
Pictogram	Item	Beschrijving
	Gezichtsherkenning	Deze functie herkent automatisch gezichten en zoekt voortdurend. Er kunnen met Gezichtsherkenning maximaal 10 gezichten tegelijk worden herkend.
	Breed	De camera selecteert het scherpstelbereik automatisch binnen de breedte van het frame.
	Midden	De camera stelt scherp op het midden van het zoekerframe.
	AF-tracking	De camera stelt scherp op een onderwerp dat zich verplaatst, en blijft dat automatisch doen. Wanneer Macro is ingeschakeld, wordt AF-tracking uitgeschakeld.

AF-lampje

Het AF-lampje zit voor op de camera en zendt oranje/rood licht uit zodat de camera bij slecht licht kan scherpstellen op het onderwerp.

Het AF-lampje kan worden ingesteld op Auto of Uit. Bij Auto gaat het AF-lampje automatisch aan indien nodig.

Het AF-lampje is alleen bedoeld voor boven water en niet voor onder water. Bij gebruik van de camera onder water wordt geadviseerd gebruik te maken van een externe foto-/videolamp.



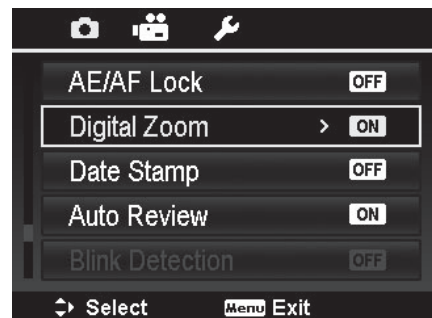
Digitale zoom

Met tot 3x digitale zoom kunt u objecten die verder weg zijn, vergroten. Wanneer Digitale zoom is ingeschakeld, vergroot of verkleint u de zoom met de toets ▲ of ▼.

De instelling Digitale zoom bevindt zich in het hoofdmenu, maar kan ook via een snelkoppeling worden geopend. In de weergavemodus drukt u op de knop **OK** om de digitale zoom via snelkoppeling te openen. De snelkoppeling kan ook worden toegewezen aan andere camera-instellingen. Op pagina 58 leest u meer over de snelkoppeling.

Geadviseerd wordt om Digitale zoom uit te schakelen wanneer de volgende modi zijn geactiveerd:

- Portret
- Nacht
- Portret bij nacht
- Achtergrond wazig
- HDR
- Lach-sluitertijd
- Knipperherkenning
- Liefdesportret
- Zelfportret
- Slim automatisch
- Creatief
- Panorama
- Gezichtsherkenning
- AF-tracking
- ISO 6400 of hoger
- Continu



Datumstempel

De datum waarop de foto is gemaakt, kan direct op de foto worden afgedrukt. Deze functie moet worden ingeschakeld voordat de foto wordt gemaakt. Zodra de datum en tijd op de foto staan, kan dit niet meer worden bewerkt of verwijderd.

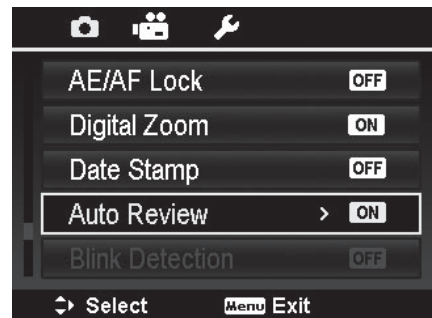
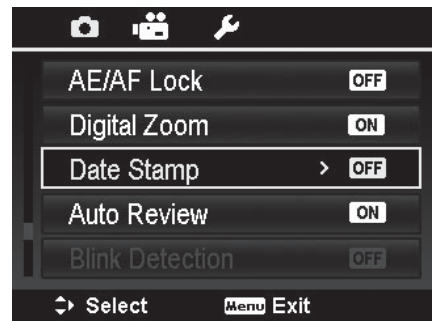
De datumstempelfunctie kent enkele beperkingen:

- Alleen beschikbaar voor stilstaand beeld.
- Niet van toepassing op de modi Nacht, sport, Portret bij nacht, Achtergrond wazig, HDR, Timelapse, gif-opname, Panorama en Continu.
- Wanneer de camera verticaal wordt gehouden, worden de datum en tijd toch horizontaal op de foto's afgedrukt.

Auto weergave

Met de functie Auto weergave kunt u het vastgelegde beeld bekijken zodra u het heeft gemaakt.

Indien Auto weergave is ingeschakeld, geeft de camera de gemaakte foto gedurende **1 seconde** weer op het lcd-scherm.



Knipperherkenning

Met de functie Knipperherkenning herkent de camera na het maken van de foto of onderwerpen hun ogen dicht hadden. Indien de camera gesloten ogen herkent, wordt in het scherm het venster 'Foto opslaan' geopend, waar u kunt aangeven dat u de foto wilt opslaan of dat u de foto wilt annuleren en opnieuw wilt maken. Knipperherkenning wordt in het menu Foto alleen weergegeven als de functie Gezichtsherkenning is ingeschakeld.

Knipperherkenning activeren

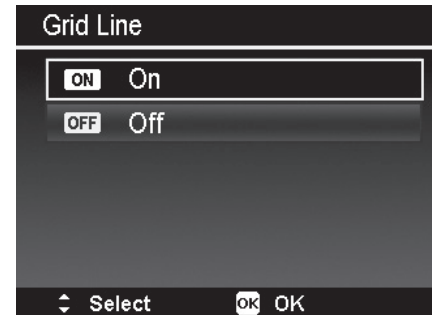
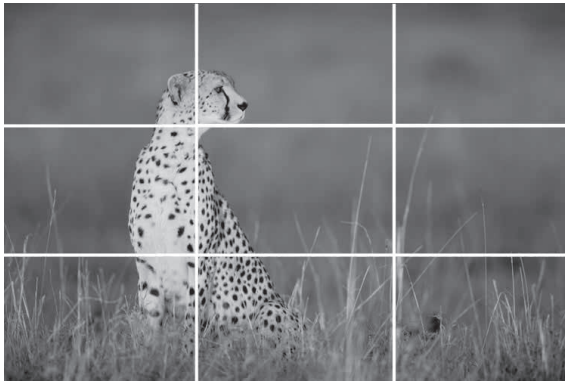
1. Schakel in het menu AF-gebied de functie Gezichtsherkenning in.
2. Schakel in het menu Foto de functie Knipperherkenning in.
3. Druk de **ontspanknop** half in om op het onderwerp scherp te stellen. Het kader wordt groen als de camera heeft scherpgesteld. Wordt het kader rood, dan moet u bevestigen dat de camera heeft scherpgesteld en er voldoende licht/contrast is.
4. Druk op de **ontspanknop** om de foto te maken en automatisch op te slaan.
5. Indien de camera ontdekt dat iemand knippert met zijn ogen, wordt in het scherm de optie '**Foto opslaan**' of '**Annuleren**' weergegeven.
6. Selecteer **Foto opslaan** om de foto op te slaan of **Annuleren** om de foto te wissen.



Stramienlijn

De functie Stramienlijn toont in het voorbeeldscherm lijnen - dit is handig om de compositie van indrukwekkende foto's te bepalen. Beschikbare instellingen zijn: **Aan, Uit.**

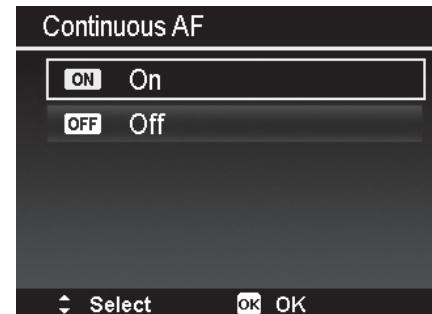
De configuratie van Stramienlijn is bij elke beeldverhouding anders.



Aan de hand van de 3 x 3 stramienlijnen kunt u indrukwekkende foto's maken - u volgt de 'regel van derden', waarbij onderwerpen worden geplaatst op een punt waar de lijnen elkaar snijden.

Continu AF-foto

Wanneer Continu AF-foto aanstaat, stelt de camera in de voorbeeldweergave regelmatig scherp zonder dat u de ontspanknop indrukt. De camera gebruikt meer batterijspanning wanneer continu scherpstellen is ingeschakeld.

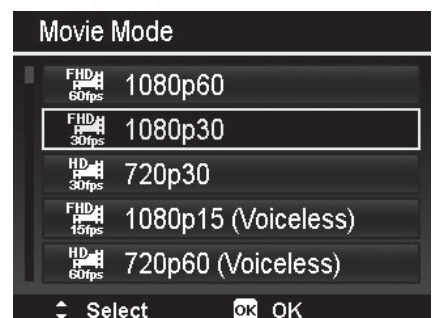


Filmmodus (videoresolutie)

In de Filmmodus stelt u de videoresolutie en het aantal beelden per seconde in. U kunt per videoclip maximaal 4 GB of 30 minuten opnemen.

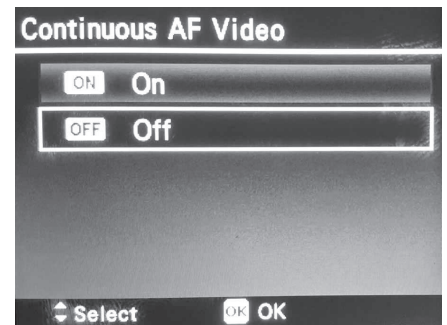
De eerste waarde betreft het formaat van de video en de tweede het aantal beelden per seconden (fps - frames per second). Een voorbeeld: 1080p30 betekent dat het videoformaat 1080p (of full HD video) is en er 30 beelden per seconde worden opgenomen. 1080p30 is de standaardinstelling.

Een snelheid van 60 fps is ideaal voor het filmen van snel bewegende objecten, maar dit kost meer ruimte in het geheugen. Video's met een hogere opnamesnelheid kunnen ook in slow motion met 30 beelden per seconde worden afgespeeld.



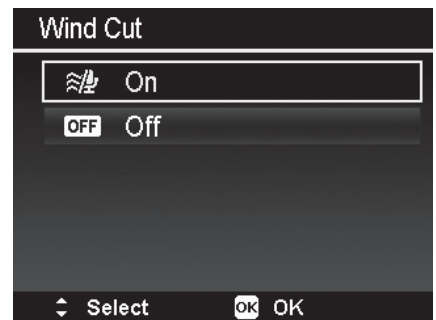
Continu AF-video

Wanneer Continu AF-video aanstaat, stelt de camera steeds weer scherp tijdens het opnemen van de video. De camera gebruikt meer batterijspanning wanneer continu scherpstellen is ingeschakeld.



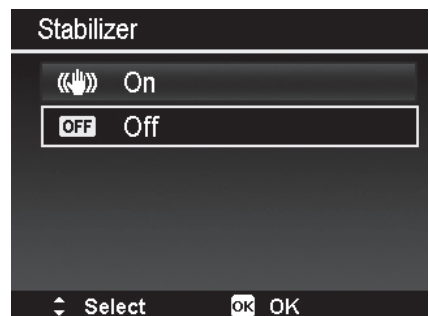
Windruisonderdrukking

Het geluid van de wind wordt tijdens het opnemen van video gereduceerd.



Beeldstabilisatie

Deze functie reduceert schokkerige bewegingen tijdens het opnemen van video met behulp van beeldsensortechnologie. De camera gebruikt meer batterijspanning wanneer Beeldstabilisatie is ingeschakeld. De functie Beeldstabilisatie is alleen van toepassing op video en niet op foto's.



Instelmenu

Het Instelmenu is het laatste onderdeel van het hoofdmenu en weergavemenu. Hier kunt u algemene instellingen van de camera configureren.

Het instelmenu openen:

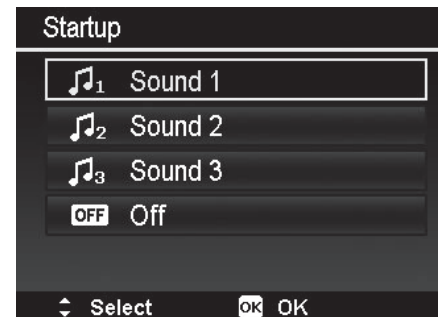
1. Druk op de knop **Menu** om het menu te openen.
2. Verander het menutabblad met de toets ◀ of ▶ in **Instelmenu**.
3. Wanneer u een item wilt selecteren, drukt u op de knop OK of op de toets ▶.
4. Wijzig de instellingen van het submenu met de toets ▼ of ▲.
5. Druk op de knop OK om de instellingen op te slaan en toe te passen.



Opmerking: wanneer de camera in het onderwaterhuis zit, scrolt u met de toets ▼ of ▲ door het foto- en videomenu totdat u bij het Instelmenu komt.

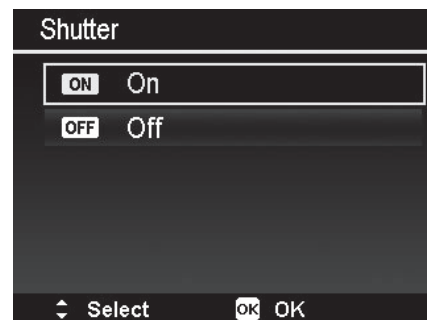
Opstart

De instelling Opstart regelt het geluid dat de camera maakt wanneer u deze inschakelt. Kies één van de 3 geluiden of zet het geluid uit. Geluid 1 is de standaardinstelling.



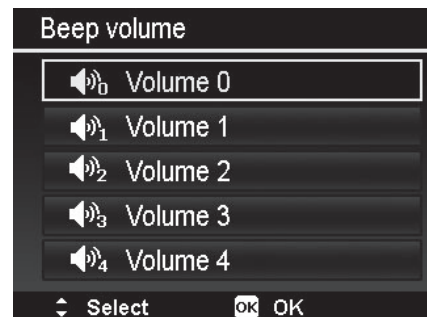
Ontspanknop

De instelling ontspanknop regelt het geluid dat de camera maakt wanneer u de ontspanknop indrukt. U kunt het geluid aan- of uitzetten. Tijdens het opnemen van video hoort u geen geluid bij het indrukken van de ontspanknop. Het geluid staat standaard aan.



Piepvolume

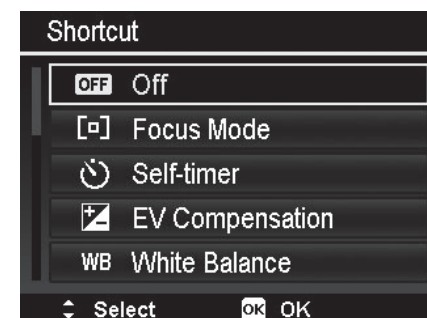
Met de instelling Piepvolume wijzigt u het volume van het piepsignaal dat klinkt wanneer de camera scherpstelt, een waarschuwing weergeeft of wanneer gewijzigde instellingen worden geactiveerd. U heeft keuze uit 5 geluidsniveaus. Volume 2 is de standaardinstelling.



Snelkoppeling

De knop **OK** kan worden gebruikt als snelkoppeling naar één van de tien populaire menu-instellingen. Nadat u de gewenste optie voor de snelkoppeling heeft geselecteerd, drukt u op de knop **OK** om de instelling te openen.

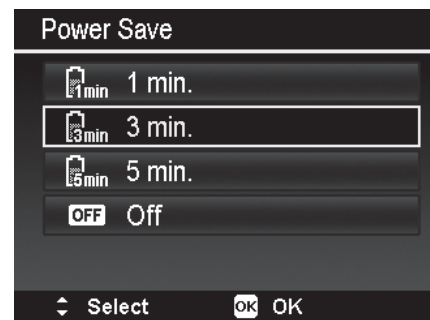
Instellingen die voor de snelkoppeling mogelijk zijn, zijn Uit, Scherpstelmodus, Zelfontspanner, Belichtingscorrectie, Witbalans, ISO, Lichtmeting, Bracketing, AF-gebied, Digitale zoom (standaard) en Stramienlijn.



Opmerking: wanneer de zoomfunctie is ingeschakeld, wordt met de toetsen ▼ en ▲ de flits- en scherpstelfunctie onderdrukt. Zet de zoomfunctie uit om de flits- en scherpstelfunctie te gebruiken.

Energiebesparing

Met de functie Energiebesparing kunt u instellen na hoeveel tijd de camera in de slaapmodus gaat als er geen knoppen worden bediend. Het scherm wordt in de slaapmodus uitgeschakeld om batterijspanning te sparen. Na een minuut in de slaapmodus wordt de camera automatisch uitgeschakeld.



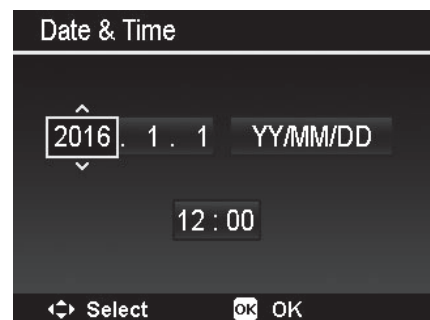
Deze functie is niet beschikbaar:

- Tijdens het opnemen van video
- Tijdens het weergeven van een diavoorstelling/ videobestand
- Tijdens gebruik van een USB-kabel
- Tijdens Video plakken
- Tijdens de intervallen bij het maken van een timelapse
- Tijdens Wi-Fi-gebruik

Datum en tijd

Bij Datum en tijd kunt u de datum en tijd op de camera instellen. Deze functie komt van pas wanneer u uw foto's wilt voorzien van een datum. De camera werkt met de 24-uursklok.

1. Druk op de toets ◀ of ▶ om de cursor te verplaatsen en selecteer de datum- of tijdstelling die u wilt wijzigen.
2. Druk op de toets ▼ of ▲ om de numerieke waarde te wijzigen.
3. Druk op de knop **OK** om de wijzigingen toe te passen.



Taal

Deze instelling bepaalt in welke taal menu's en meldingen worden weergegeven. U heeft keuze uit 31 talen.

1. Scrol met de navigatietoetsen door de lijst en selecteer de taal van uw voorkeur.
2. Druk op de knop **OK** om de instellingen te bevestigen en toe te passen.



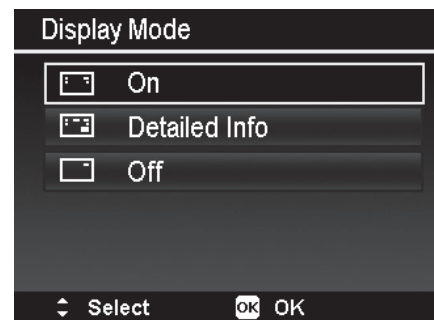
Weergavemodus

Deze functie bepaalt de pictogrammen die op het lcd-scherm worden weergegeven in zowel de opname- als weergavemodus.

Beschikbare instellingen zijn: Aan, Uitgebreide info, Uit.

Als de weergavemodus uitstaat, worden het pictogram van de modus en de resterende opnamen gedurende 2 seconden getoond:

- Wanneer de camera wordt ingeschakeld
- Wanneer de camera van de weergavemodus overschakelt naar de opnamemodus
- Na het maken van foto/video
- Wanneer het menu wordt gesloten en wordt overgeschakeld naar de voorbeeldweergave

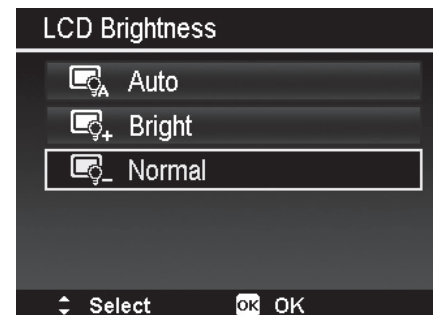


Lcd-helderheid

Selecteer de helderheid van het lcd-scherm.

Beschikbare instellingen zijn:

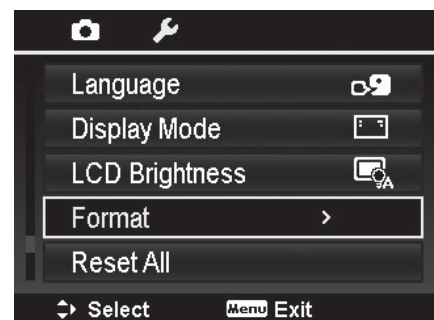
- **Auto** Op basis van het omgevingslicht wordt de helderheid van het lcd-scherm automatisch aangepast. Auto is de standaardinstelling.
- **Helder** Het lcd-scherm staat op de helderste stand, maar dit kost wel meer batterijspanning.
- **Normaal** Normale helderheid van het lcd-scherm.



Formatteren

Met deze functie kunt u het huidige gebruikte geheugen (intern geheugen of geheugenkaart) formatteren - alle beelden en gegevens worden gewist. Door middel van formattering wordt het geheugen ontdaan van verkeerde bestanden en gegevens. Geadviseerd wordt om de camera af en toe of wanneer u tijdens gebruik van de camera problemen ervaart, opnieuw te formatteren.

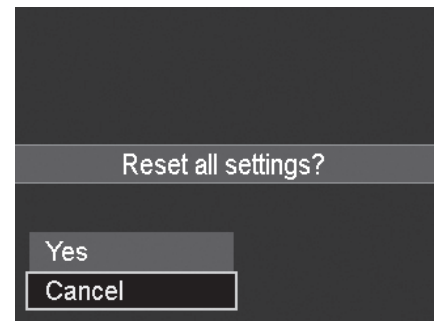
Belangrijk: Zorg dat u vóór het formatteren van de camera alle foto's en video's downloadt - tijdens het formatteren worden ALLE bestanden verwijderd.



Alle resetten

Met deze functie zet u de camera terug naar de fabrieksinstellingen. De volgende instellingen vormen hierop een uitzondering en worden niet gereset.

- Datum en tijd
- Taal
- Aangepaste witbalans
- SSID en wachtwoord worden gereset naar de standaardwaarde. Deze kunnen uitsluitend worden bekeken en gewijzigd vanuit de app.




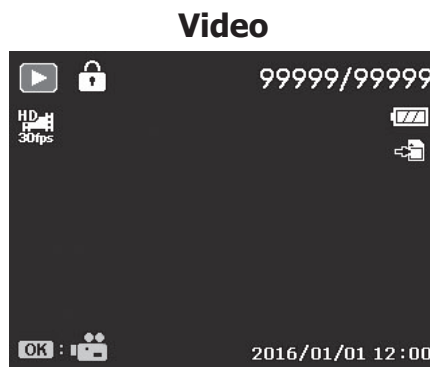
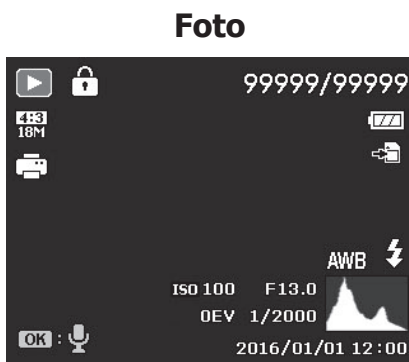
Weergave

U kunt de stilstaande en bewegende beelden weergeven op het lcd-scherm.

Weergave van één beeld


In de enkelvoudige navigatiemodus worden de beelden een voor een op het lcd-scherm weergegeven. Volg onderstaande stappen om de foto's/videoclips te bekijken.

1. Druk op de **weergaveknop**  op de camera.
2. Het lcd-scherm laat één foto zien. Ga voor verklaring van de pictogrammen en overige informatie op het scherm naar 'Record Mode Screen' op pagina 21.



3. Met de toets **▲** gaat u terug naar de voorgaande foto/video en met de toets **▼** gaat u naar de volgende foto/video.
4. Wanneer u een videoclip wilt afspelen, drukt u op de knop **OK**. Onder 'Playing Videos' op pagina 64 leest u meer.

Een fotoserie weergeven

Na het maken van een serie foto's in de modus Continu of Sport, worden de foto's gegroepeerd als één beeld met de naam 'Foto in niet-uitgevouwen serie'. Het pictogram  geeft aan dat de foto onderdeel is van een serie.

Volg onderstaande stappen om alle foto's uit de serie te bekijken.


1. Druk op de knop **OK** om de geselecteerde serie foto's uit te vouwen.
2. Met de toets **▲** of **▼** gaat u naar de volgende/vorige foto.
3. Druk op de knop **OK** om de serie foto's in te klappen.



Miniatuurweergave

Met deze functie kunt u 9 of 36 foto's in miniatuurformaat tegelijk op het lcd-scherm bekijken. Op deze manier kunt u makkelijker een foto zoeken dan in de weergave van een enkel beeld.

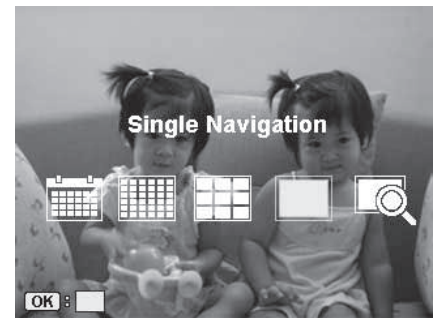
De weergave van 9 of 36 beelden instellen

1. Druk op de weergaveknop  op de camera.
2. Als het bestand in de enkelvoudige weergavemodus GEEN video, gif-bestand, Timelapse, serie foto's of spraakmemo is, drukt u op de knop **OK** om de weergave-opties te tonen.
3. Scrol met de toets ◀ of ▶ door de 5 opties: Kalender, 6x6 miniatuur, 3x3 miniatuur, enkele weergavemodus (standaard) en Beeld vergroten.
4. Druk op de knop **OK** om de gewenste weergave-optie te selecteren.

De schuifbalk gebruiken:

Als er links van het lcd-scherm een schuifbalk zichtbaar is, betekent dit dat u naar boven of naar beneden kunt scrollen om de volgende pagina met miniaturen weer te geven.

Met de **navigatieknop** selecteert u het bestand. Vervolgens drukt u op de knop **OK** om het geselecteerde bestand in Enkelvoudige weergavemodus te tonen.



3 x 3 miniatuurweergave



6 x 6 miniatuurweergave

De kalenderweergave gebruiken:



De kalenderweergave is handig als u foto's/videoclips zoekt die op een specifieke datum zijn gemaakt.

Scrol met de navigatietoetsen door de kalender en druk op de knop OK om de gewenste datum te selecteren. De eerste foto of video die op de desbetreffende datum is gemaakt, wordt in het scherm geopend.




Miniatuurpictogrammen:


Wanneer u de beelden in de miniatuurweergave bekijkt, kunnen in een aantal beelden pictogrammen staan. Deze pictogrammen geven het type bestand of opname aan.

Type	Beschrijving
	Bestandsfout Een corrupt bestand.
	Video Video's worden in een filmrol weergegeven.

Video's afspelen

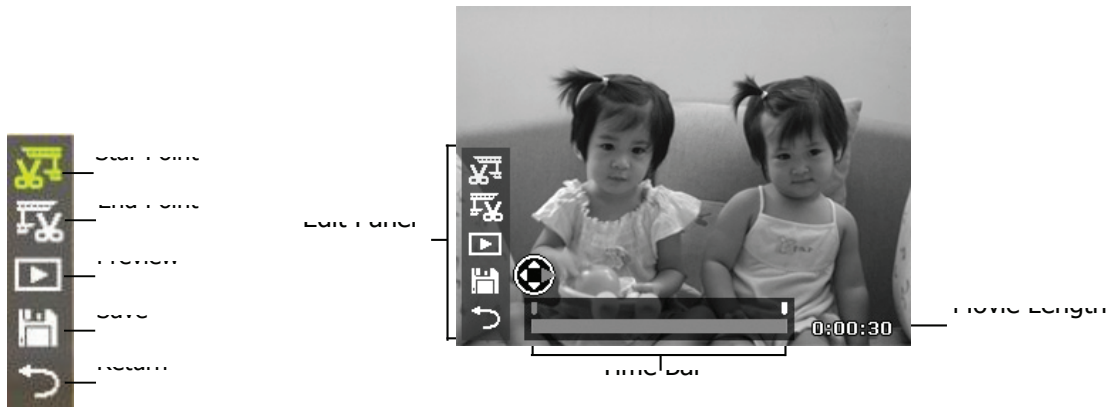
1. Druk op de **weergaveknop**  op de camera.
2. Scrol met de toetsen ▲ en ▼ door de opgeslagen beelden. In het geval van een videoclip staat er in het scherm een videopictogram.
3. Druk op de knop **OK** om de video af te spelen.
4. Tijdens het afspelen kunt u de toetsen ►/◄ ingedrukt houden om de video vooruit en terug te spoelen. De camera ondersteunt vooruit- en terugspoelen met 4x de snelheid.
5. Tijdens het afspelen drukt u op de knop **OK** om het volume te wijzigen.
6. Druk op de toets || om het afspelen te pauzeren. Druk opnieuw op de knop || om het afspelen te hervatten. Wanneer het afspelen is gepauzeerd, kunt u de video met de toetsen ►/◄ beeld voor beeld vooruit- of terugspoelen.
7. Druk op de toets ■ om het afspelen te stoppen. In het lcd-scherm staat het videobeeld in de Enkelvoudige weergavemodus.



Opmerking: De afspeelinformatie, met uitzondering van het pictogram , wordt weergegeven wanneer de video is gepauzeerd, tijdens terug- en vooruitspoelen en in de beeld-voor-beeld-modus. Het volume kan niet worden geregeld wanneer de video is gepauzeerd of terug of vooruit wordt gespoeld.

Videobewerking gebruiken




Wanneer het afspelen van een videoclip is gepauzeerd, drukt u op de menuknop om de modus Videobewerking te openen. Het bewerkingspaneel wordt linksonder in het scherm weergegeven terwijl de tijdbalk en lengte van de video onder aan het scherm staan.



Begin-/eindpunt instellen:


1. Selecteer met de toets ▲ of ▼ het punt  waar u wilt snijden om de video te laten beginnen, en het punt  waar u wilt snijden om de videoclip te eindigen.
2. Met de toets ◀ of ▶ verplaatst u de tabs van het begin- en eindpunt  met een interval van 1/30 seconde. De lengte van de video moet minimaal 2 seconden zijn.



3. Selecteer de  om na het snijden een voorbeeld van de videoclip weer te geven, of  om de videoclip op te slaan. De bewerkte videoclip wordt als een apart bestand opgeslagen, de oorspronkelijke videoclip blijft bewaard.
4. Selecteer  en druk op OK om de modus Videobewerking te verlaten en terug te keren naar het punt waar u de video heeft gepauzeerd ongeacht of er een begin- of eindpunt is ingesteld.

Spraakmemo afspelen

Een spraakmemo's is een afzonderlijk opgenomen .wav-audiobestand en wordt aan een foto toegevoegd. Onder 'Voice Memo' op pagina 69 leest u hoe u een spraakmemo opneemt.

1. Druk op de **weergaveknop**  op de camera.
2. Scrol met de toetsen ▲ en ▼ door de opgeslagen beelden. Wanneer een beeldbestand is voorzien van een spraakmemo, staat het pictogram spraakmemo linksonder in het lcd-scherm (zie afbeelding rechts).
3. Druk op de knop **OK** om het spraakmemo af te spelen.
4. Tijdens het afspelen drukt u op de knop **OK** om het volume te wijzigen. Het volume kan niet worden geregeld wanneer het spraakmemo is gepauzeerd.
5. Druk op de toets ▲ om het afspelen te pauzeren. Druk opnieuw op de knop ▲ om het afspelen te hervatten. Wanneer het afspelen van het spraakmemo is gepauzeerd, blijft de afspeelinfo op het scherm staan met uitzondering van  .
6. Druk op de toets ▼ om het afspelen te stoppen. In het lcd-scherm staat het beeld in de enkelvoudige weergavemodus.



Weergavemenu

Via het weergavemenu kunt u foto's bewerken, spraakmemo's opnemen en de algemene instellingen voor weergave wijzigen.

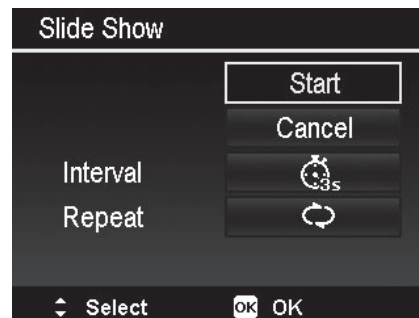
Het weergavemenu openen:

1. Druk op de weergaveknop .
2. Druk op de knop **Menu** om het weergavemenu te openen.
3. Scrol met de toets ▲ of ▼ door het menu.
4. Druk op ► of op de knop **OK** om de instelling te selecteren die u wilt wijzigen.
5. U kunt de instellingen in het submenu wijzigen met de navigatietoetsen.
6. Druk op de knop OK om de instellingen op te slaan en toe te passen.



Diavoorstelling


De functie Diavoorstelling maakt het mogelijk om uw stilstaande beelden automatisch één voor één af te spelen.



De diavoorstelling gebruiken:

1. Selecteer in het weergavemenu **Diavoorstelling** en druk op de knop **OK**. Het menu Diavoorstelling wordt geopend.
2. Met de navigatieknop kunt u het gewenste **interval** (1 sec., 3 sec., 5 sec. of 10 sec.) voor de diavoorstelling instellen en of u wilt dat de diavoorstelling doorlopend **herhaald** (Ja of Nee) wordt.
3. Selecteer **Start** en druk op de knop OK om de diavoorstelling te starten, of selecteer **Annuleren** om de functie Diavoorstelling te verlaten.
4. Tijdens de diavoorstelling kunt u op ▲ drukken om de diavoorstelling te pauzeren/hervatten en op ▼ om de diavoorstelling te stoppen.

Beveiligen

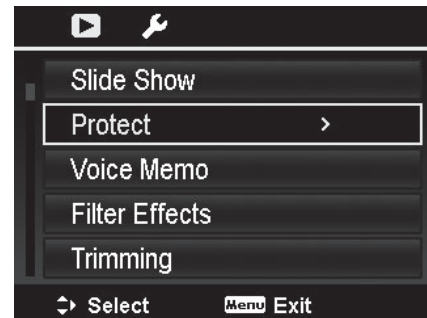
Met de functie Beveiligen voorkomt u dat foto's en video's per ongeluk worden gewist. Een beveiligd bestand is in de weergavefunctie herkenbaar aan een slotje .

Bestanden beveiligen:

1. Selecteer vanuit het weergavemenu **Beveiligen**.
2. Het submenu Beveiligen wordt op het lcd-scherm weergegeven.

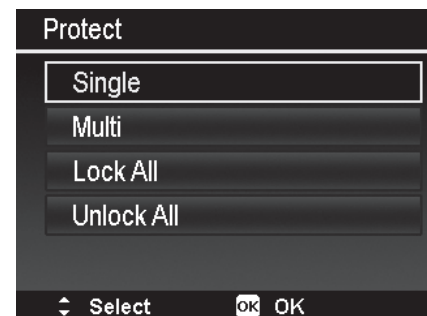
Beschikbare instellingen zijn:

- **Eén.** Selecteer één bestand dat u wilt vergrendelen of ontgrendelen.
- **Meerdere.** Selecteer in de miniatuurweergave meerdere bestanden die u wilt vergrendelen/ontgrendelen.
- **Alle vergrendelen.** Vergrendel alle bestanden.
- **Alle ontgrendelen.** Ontgrendel alle bestanden.



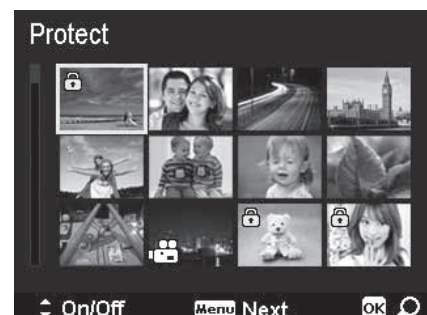
Eén bestand beveiligen/beveiliging van één bestand opheffen:

1. Selecteer **Eén** in het submenu Beveiligen. De foto's worden op het lcd-beeldscherm in de enkelvoudige weergavemodus weergegeven.
2. Scrol met de toets ◀ of ▶ door de beelden.
3. Wanneer het gewenste bestand op het lcd-scherm wordt weergegeven, drukt u op de knop **OK** om het bestand te **vergrendelen**. Drukt u opnieuw op OK, dan wordt het bestand **ontgrendeld**.
4. Selecteer **Afsluiten** om de functie Beveiligen te verlaten en terug te gaan naar het weergavemenu.



Meerdere bestanden beveiligen/beveiliging van meerdere bestanden opheffen:

1. Selecteer **Meerdere** in het submenu Beveiligen. De foto's worden op het lcd-beeldscherm in de enkele weergavemodus weergegeven.
2. Scrol met de toets ◀ of ▶ door de bestanden.
3. Wanneer het gewenste bestand wordt gemarkeerd, geeft u met de toets ▲ of ▼ aan of u het bestand wilt selecteren voor beveiliging of de selectie ongedaan wilt maken.
4. Herhaal stap 3 totdat alle foto bestanden die u wilt beveiligen, zijn gemarkeerd.
5. Druk op de knop **Menu** om bestanden te vergrendelen en ga terug naar het weergavemenu.

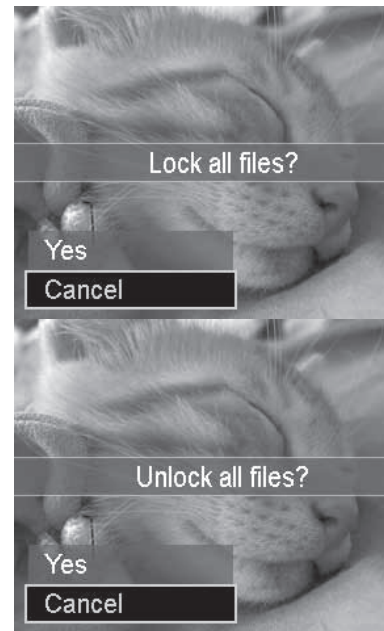


Alle bestanden beveiligen:

1. Selecteer **Alle vergrendelen** in het submenu Beveiligen. U krijgt het verzoek dit te bevestigen.
2. Selecteer **Ja**.
3. Druk op de knop **OK** om alle bestanden te vergrendelen.

Alle bestanden ontgrendelen:


1. Selecteer **Alle ontgrendelen** in het submenu Beveiligen. U krijgt het verzoek dit te bevestigen.
2. Selecteer **Ja**.
3. Druk op de knop **OK** om alle bestanden te ontgrendelen.

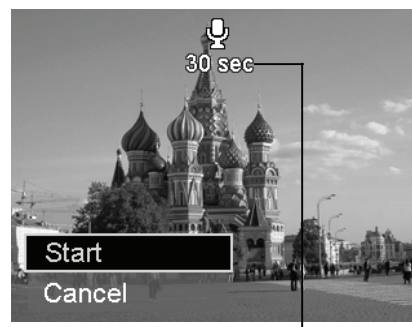


Spraakmemo

U kunt maximaal 30 seconden geluid opnemen bij elke gemaakte foto. De geluidsopname wordt gekoppeld aan de foto met dezelfde bestandsnaam, maar wordt apart opgeslagen als een .wav-bestand.

Spraakmemo opnemen:

1. Druk op de weergaveknop .
2. Druk op de toets ▲ of ▼ om te scrollen en selecteer een foto die u aan het spraakmemo wilt koppelen.
3. Druk op de knop **Menu** om het weergavemenu te openen.
4. Selecteer **Spraakmemo**.
5. Selecteer **Start** en druk op de knop **OK** om het opnemen te starten.
6. Druk opnieuw op de knop **OK** om het opnemen te stoppen.



Resterende opnametijd

Opmerking: wanneer u een spraakmemo opneemt bij een foto waaraan reeds een spraakmemo is gekoppeld, wordt het oudste memobestand vervangen door het nieuwe spraakmemo.

Filtereffecten

De functie Filtereffecten is alleen van toepassing op foto's die zijn gemaakt met een beeldverhouding **4:3**. Foto's die met deze functie worden bewerkt, worden opgeslagen als nieuwe bestanden.

Filtereffecten:

1. Druk op de weergaveknop .
2. Druk op de toets **▲** of **▼** om te scrollen en selecteer een foto die u wilt bewerken.
3. Druk op de knop **Menu** om het weergavemenu te openen.
4. Selecteer **Filtereffecten**. Het submenu Filtereffecten wordt geopend.
5. Druk op de knop **▲** of **▼** om door de opties te scrollen en selecteer **OK** om een optie te selecteren.



In de volgende tabel staan de beschikbare instellingen.

Item	Beschrijving
Licht	Meer helderheid om de foto lichter te maken.
Donker	Minder helderheid om de foto donkerder te maken.
Toycam	De randen rond de foto zijn donker en de kleurtinten worden aangepast.
Softfocus	Er wordt een halo rond het onderwerp gecreëerd om het effect van softfocus te bereiken.
Levendig	Intense kleuren worden versterkt voor extra contrast en kleurverzadiging.
Miniatuureffect	Delen van de foto worden wazig zodat de scène net een miniatuurschaalmodel is. Geadviseerd wordt om dit effect alleen toe te passen op foto's die gemaakt zijn van bovenaf om het miniatuureffect te simuleren.
Fisheye-lens	Het fisheye-effect wordt gesimuleerd.
Crossfilter	Eén kleur wordt geïntensiveerd en het contrast wordt vergroot met het oog op een unieke stijl.
Extreme kleur	Meer kleurverzadiging en contrast.
Schilderij	Met waterverfeffect.
Sterren	Met sterren.
Z-W	Kleuren worden geconverteerd naar zwart-wit.
Sepia	De foto krijgt een sepiakleur.
Kleuraccent	De kleur die u kiest, blijft behouden terwijl de rest van het beeld zwart-wit wordt.

Bijsnijden

Met het gereedschap voor bijsnijden kunt u een foto croppen. Deze functie is alleen van toepassing op foto's die zijn gemaakt met een beeldverhouding **4:3**. Bijsnijden is niet beschikbaar voor VGA-beeldformaten.

Een foto bijsnijden:

1. Druk op de weergaveknop .
2. Scrol met de toets ▲ of ▼ en selecteer de foto die u wilt bijsnijden.
3. Druk op de knop **Menu** om het weergavemenu te openen.
4. Selecteer **Bijsnijden**. Het kader voor Bijsnijden wordt op het lcd-scherm weergegeven.
5. Druk op de toets ► om op de foto in te zoomen en op ◀ om uit te zoomen.
6. Druk op de knop **OK** om over te schakelen naar de modus Verplaatsen en verplaats de foto met met de navigatietoetsen.




Nr.	Beschrijving
1	Vergroting
2	Schakelaar modus Verplaatsen
3	Huidige zoomvergroting
4	Gebied in fotobereik
5	De locatie van het bijgesneden gebied bij benadering

7. Druk op de knop **Menu** om het bevestigingsvenster te openen.
8. Selecteer **Ja** om de wijzigingen als een nieuw bestand op te slaan of op **Annuleren** om terug naar het weergavemenu te gaan zonder de wijzigingen op te slaan.

Verkleinen

U kunt een kleinere versie van de originele foto maken. Kleinere bestanden zijn ideaal om per e-mail te versturen en foto's te delen als er beperkingen worden gesteld aan de bestandsgrootte. Deze functie is alleen van toepassing op foto's die zijn gemaakt met de beeldverhouding **4:3**. Het verkleinde bestand wordt opgeslagen als een nieuw bestand en het originele bestand blijft ongewijzigd bestaan.

Een foto verkleinen:

1. Druk op de weergaveknop .
2. Scrol met de toets ▲ of ▼ en selecteer de foto die u wilt verkleinen.
3. Druk op de knop **Menu** om het weergavemenu te openen.
4. Selecteer **Verkleinen**. Het submenu Verkleinen wordt op het lcd-scherm weergegeven.
5. Selecteer één van de volgende formaten: 640 (640x480), 320 (320x240) of 160 (160x120).
6. Zodra u het formaat heeft geselecteerd, wordt uw keuze weergegeven.
7. Druk op de knop **OK** om de wijzigingen op te slaan of annuleren.
8. De verkleinde foto wordt als een nieuwe foto opgeslagen.

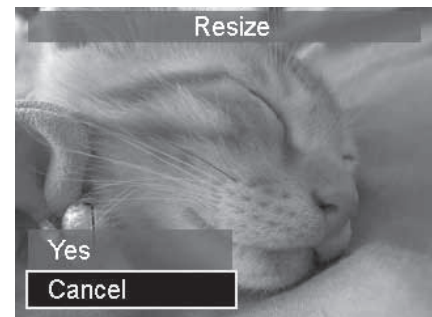
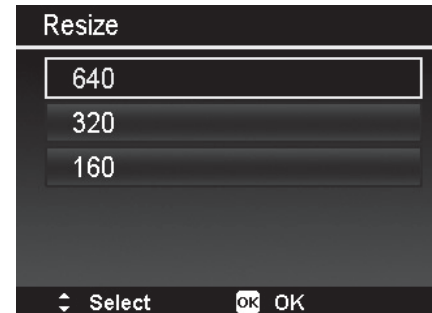
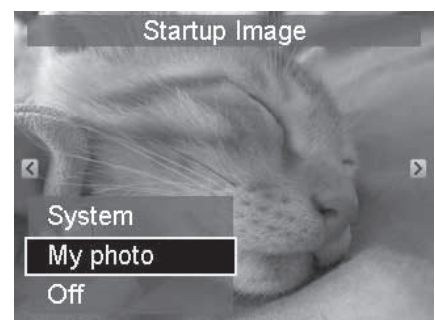


Foto startscherm

U kunt de foto die in het lcd-kleurenscherm verschijnt wanneer u de camera aanzet, wijzigen in een foto die in het geheugen is opgeslagen.

1. Druk op de weergaveknop .
2. Druk op de knop **Menu** om het weergavemenu te openen.
3. Selecteer **Foto startscherm** en u ziet de volgende opties.
 - **Systeem** Gebruik de standaardfoto van de camera.
 - **Mijn foto:** Scrol met de toets ◀ of ▶ om de gewenste foto te selecteren.
 - **Uit:** Schakel de foto bij opstarten uit.
4. Druk op de knop **OK** om de wijzigingen toe te passen.



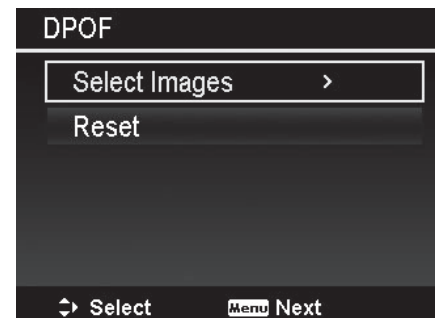
Opmerking: De ingestelde foto bij opstarten wordt weergegeven, ook als de geselecteerde foto wordt verwijderd.

DPOF

DPOF staat voor Digital Print Order Format - u kunt informatie voor afdrucken op de geheugenkaart zetten. U kunt selecteren welke foto's u wilt afdrucken en ook het aantal afdrucken instellen met het DPOF-menu in de camera, waarna u de geheugenkaart in een kaartcompatibele printer kunt steken. Wanneer de printer afdrukt, leest deze de informatie op de geheugenkaart en worden de opgegeven foto's afgedrukt.

DPOF instellen:

1. Druk op de **weergaveknop**  op de camera.
2. Druk op de knop **Menu** om het weergavemenu te openen.
3. Selecteer **DPOF**. Het submenu wordt geopend. De volgende instellingen zijn beschikbaar:
 - **Foto's selecteren:** Foto's op de geheugenkaart markeren.
 - **Resetten:** Alle DPOF-instellingen terugzetten naar de standaardinstellingen van de fabrikant.



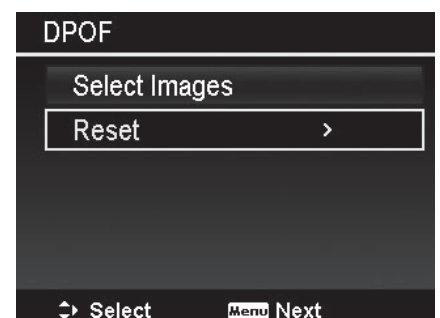
DPOF op foto's instellen:

1. Selecteer **Foto's selecteren** in het DPOF-submenu.
2. Scrol met de toets ◀ of ▶ en selecteer de foto's voor DPOF-afdrucken.
3. Wanneer u de gewenste foto heeft gemarkeerd, verhoogt of verlaagt u met de toets ▲ of ▼ het aantal dat u wilt afdrucken.
4. Zodra u de foto's voor afdrucken heeft geselecteerd, drukt u op de knop **Menu** om het submenu DPOF-instellingen te openen en maakt u een keuze uit de volgende opties:
 - **Datum:** Kies JA om de datum op de foto af te drukken.
 - **Info:** Kies JA om de belichtingsgegevens op de foto af te drukken.
 - **Gereed:** U slaat de DPOF-instellingen op en keert terug naar het weergavemenu.



DPOF resetten:

1. Selecteer **Resetten** in het DPOF-submenu.
2. De camera verwijdert alle DPOF-instellingen.

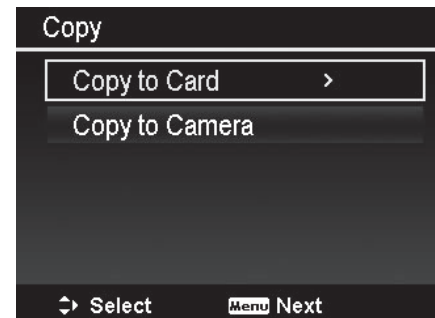


Kopiëren

Met deze functie kunt u foto's vanuit het interne geheugen kopiëren naar een geheugenkaart in de camera of van een geheugenkaart naar het interne geheugen.

Foto's kopiëren:

1. Druk op de weergaveknop .
2. Druk op de knop **Menu** om het weergavemenu te openen.
3. Selecteer **Kopiëren** en kies de locatie waar u de foto's heen wilt kopiëren:
 - **Kopiëren naar kaart:** De foto's in het interne geheugen worden gekopieerd naar de geheugenkaart in de camera.
 - **Kopiëren naar camera:** De foto's op de geheugenkaart in de camera worden gekopieerd naar het interne geheugen van de camera.
4. Nadat u de doellocatie heeft bepaald, selecteert u de foto's die u wilt kopiëren. De opties zijn:
 - **Geselecteerde foto's:** Selecteer de specifieke foto's die u wilt kopiëren. Verderop leest u hoe u foto's selecteert.
 - **Alle foto's.** Alle foto's kopiëren.



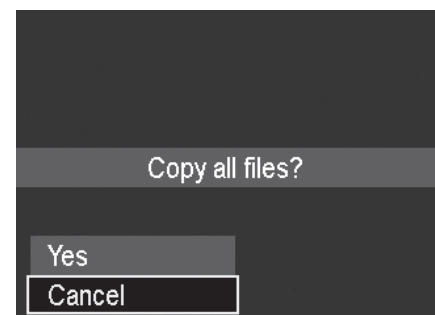
Geselecteerde foto's kopiëren:

1. Selecteer **Geselecteerde foto's** in het submenu Kopiëren.
2. Scrol met de toets ◀ of ▶ en selecteer welke foto's u wilt kopiëren.
3. Wanneer de gewenste foto wordt gemarkeerd, geeft u met de toets ▲ of ▼ aan of u het bestand wilt markeren voor kopiëren of de selectie ongedaan wilt maken.



4. Druk op de knop **Menu** en selecteer **Ja** om het kopiëren te starten.
- Alle foto's kopiëren:

1. Selecteer **Alle foto's** in het submenu Kopiëren.
2. Selecteer **Ja** om het kopiëren te starten.



Opmerking: de functie Kopiëren is niet beschikbaar als er geen geheugenkaart in de camera zit. Het aantal foto's dat u vanaf de kaart naar het interne geheugen kunt kopiëren, wordt beperkt door de beschikbare vrije ruimte in het geheugen.

Video plakken

Met deze functie kunt u van twee video's één maken. De twee video's die samen wilt voegen, moeten dezelfde resolutie (videogrootte) en hetzelfde aantal beelden per seconde (fps) hebben.

Twee video's samenvoegen:

1. Druk op de weergaveknop .
2. Scrol met de toets ▲ of ▼ en selecteer de originele video.
3. Druk op de knop **Menu** om het weergavemenu te openen.
4. Selecteer **Video plakken**. De video's met dezelfde specificaties als de originele video, worden op het lcd-scherm getoond.
5. Scrol met de toets ◀ of ▶ en selecteer met de toets ▲ of ▼ de tweede video of maak de selectie ongedaan.
6. Druk op de knop **Menu** en selecteer **Ja** om de tweede video achter de originele video te plaatsen.



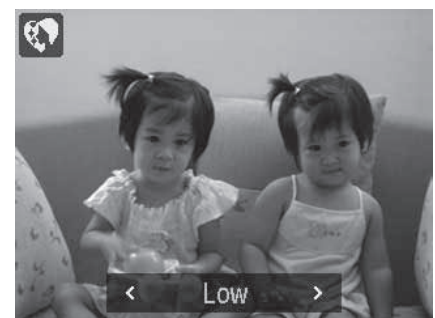
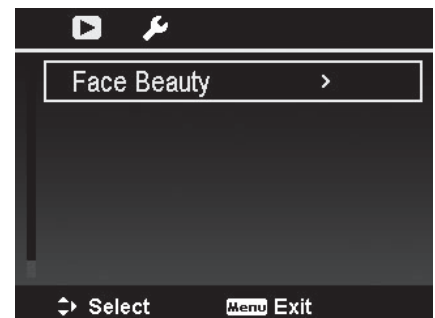
Opmerking: De totale lengte van de video na samenvoegen mag niet meer dan 30 minuten zijn. Na het samenvoegen van de video's bestaat de tweede video niet langer als een apart bestand.

Mooi gelaat

Met deze functie kunt u de huid zachter en gladder maken. Alleen huid die automatisch door de camera wordt herkend, kan worden verbeterd. Deze functie is alleen beschikbaar voor stilstaande beelden.

Foto's die zijn verbeterd met de functie Mooi gelaat, worden opgeslagen als een nieuw bestand. Het origineel blijft bewaard.

Beschikbare instellingen zijn: **Uit**, **Laag**, **Normaal** en **Hoog**. De opties Laag, Normaal en Hoog bepalen in welke mate de foto wordt verbeterd.



De functie Draadloos gebruiken

Met de functie Draadloos kunt u foto's en video's die op de camera zijn opgeslagen, draadloos downloaden naar een smartphone of tablet met Google Android of Apple iOS. Met de functie Draadloos kunt u de camera ook op afstand bedienen en foto's/video's automatisch downloaden wanneer er een verbinding is met een smartapparaat.



Voordat u de functie Draadloos kunt gebruiken, moet u de app 'Link123 Plus' downloaden naar uw smartapparaten. De gratis app is beschikbaar in Google Play (Android) en Apple Store (iOS).

Volg de volgende stappen om een draadloze verbinding tussen de camera en uw smartapparaat tot stand te brengen. **Druk NIET** op de WiFi-knop op de camera. Op pagina 76 wordt uitgelegd waar de WiFi-knop toe dient.

Een draadloze verbinding tot stand brengen:

1. Zet de camera aan.
2. Open de **Link123 Plus-app** op uw smartapparaat.
3. Selecteer 'Wakker maken' op uw smartapparaat om een lijst met camera's binnen het draadloze bereik te tonen. In deze lijst staan één of meer camera's, waarvan de naam begint met '**abcam**', gevolgd door 7 cijfers die overeenkomen met het serienummer van de camera.
4. Selecteer uw camera in de lijst (met het serienummer van uw camera).
5. Zodra de camera is geactiveerd, krijgt u de melding 'Wacht op verbinding met mobiele telefoon'.
6. Ga naar het menu WiFi-instellingen op uw smartapparaat en selecteer uw camera in de lijst met beschikbare hotspots. Opnieuw wordt uw camera (SSID) weergegeven als 'abcam', gevolgd door 7 cijfers die overeenkomen met het serienummer van de camera.
7. Voer het standaardwachtwoord in - '12345678'. Het wachtwoord en de naam van de camera (SSID) kunnen later gewijzigd worden.
8. Sluit het menu WiFi-instellingen en open de Link 123 Plus-app opnieuw.
9. Selecteer OK op uw smartapparaat.

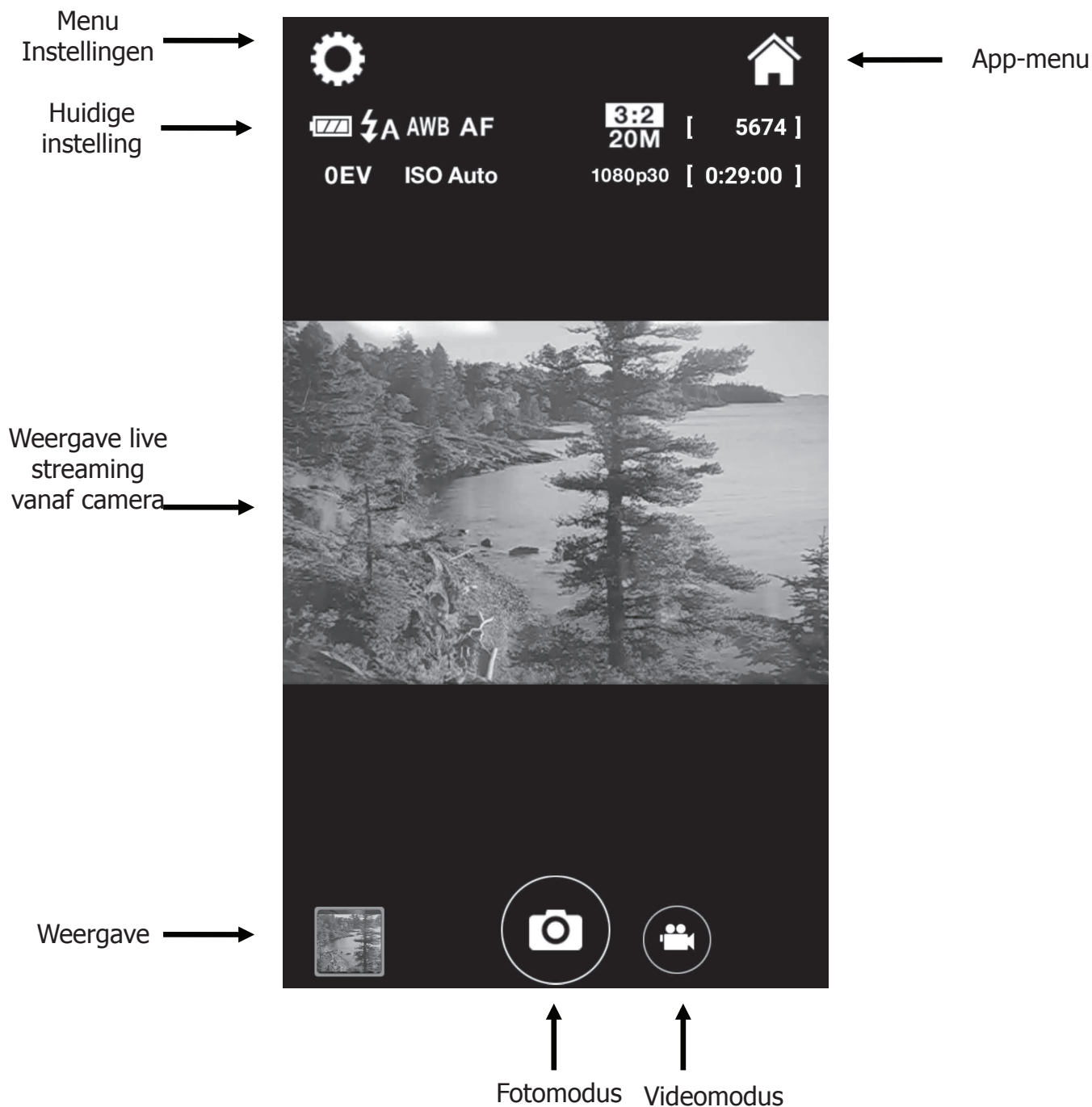
Opmerking: als de draadloze verbinding tot stand is gekomen, ziet u het live-beeld van de camera op uw smartapparaat. Krijgt u geen verbinding, start de camera dan opnieuw op en begin weer bij stap 1.

De Link 123 Plus-app gebruiken

Hieronder wordt het gebruik van de functies van de Link 123 Plus-app toegelicht.

Afstandsbediening

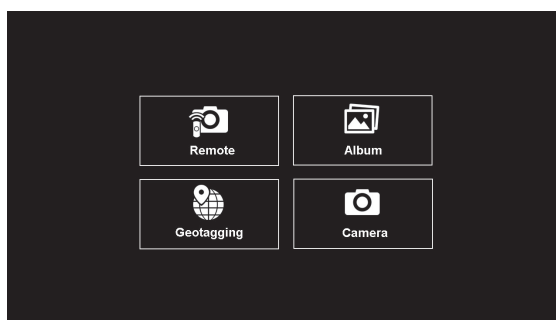
Zodra er een draadloze verbinding tot stand is gebracht en de Link 123 Plus-app is geopend, staat de app in de modus Afstandsbediening en wordt het volgende scherm met een live weergave getoond:



Item	Beschrijving
Menu Instellingen	Camera-instellingen op afstand wijzigen. Toegang tot netwerkinstellingen om de naam van de camera (SSID) en het wachtwoord te wijzigen.
App-menu	Met vier bedieningsmodi voor de app: Afstandsbediening, Albums, Geotagging en Camera. Onder 'App-menu' op pagina 78 leest u meer.
Huidige instellingen	De camera-instellingen die nu worden gebruikt.
Live-weergave	Weergave van live-streaming vanaf camera.
Weergave	Toegang tot foto's en video's op camera of op smartapparaat.
Fotomodus	Tik om een foto op afstand te nemen.
Videomodus	Tik om video op te nemen.

App-menu

Tik op het pictogram van het app-menu om het volgende menu met de vier gebruiksmodi te openen:

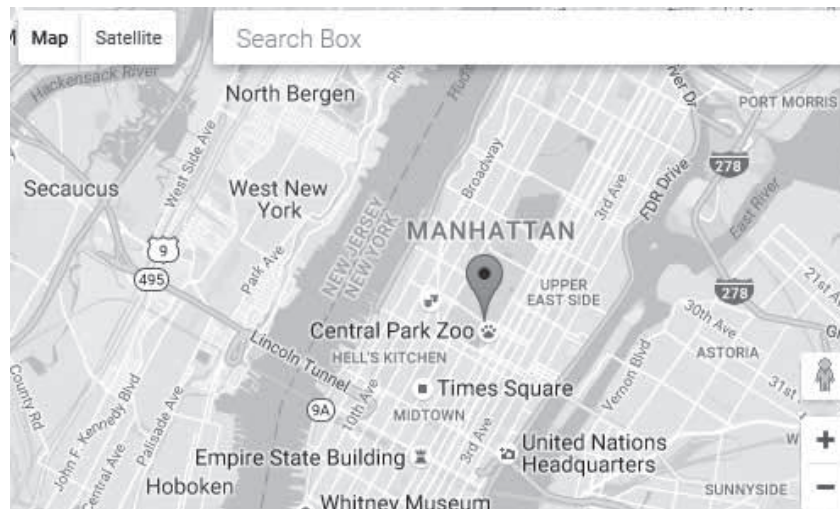


Item	Beschrijving
Afstandsbediening	U kunt met uw smartapparaat de camera op afstand bedienen om foto's te nemen, video op te nemen of de instellingen van de camera te wijzigen.
Album	Foto's/video's die op de camera zijn opgeslagen, weergeven op en downloaden naar uw smartapparaat.
Geotagging	Met deze functie kunt u gps-coördinaten toevoegen en van het smartapparaat uploaden naar uw camera. Onder 'Geotagging' op pagina 79 leest u meer.
Camera	U kunt alle functies en bedieningselementen van de camera gebruiken terwijl deze verbinding heeft met een smartapparaat. Druk op de WiFi-knop op de camera om de gemaakte foto automatisch te downloaden naar uw smartapparaat. Onder 'Camera Mode' op pagina 81 leest u meer.

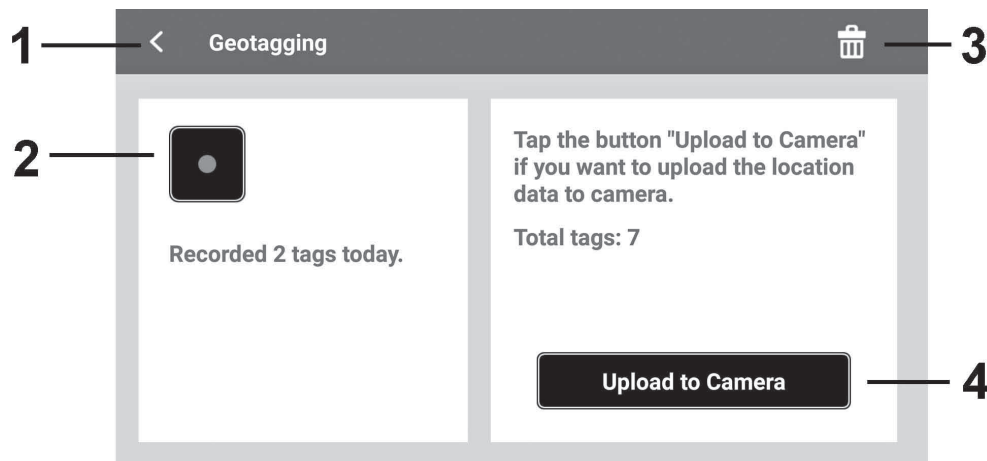
Geotagging



De functie Geotagging van de app is handig wanneer u de exacte locatie van waar de foto werd gemaakt, wilt weten. Deze functie is uitsluitend van toepassing op foto's die boven water worden gemaakt, en werkt niet onder water.



De Link123 Plus-app kan de gps-coördinaten registreren vanaf uw smartapparaat en uploaden naar de camera. Na het uploaden voegt de camera de informatie automatisch toe aan de foto's waarvan de datum/tijd die op de camera zijn opgeslagen, overeenkomen met de datum/tijd van de geregistreerde gps-coördinaten.



Nr.	Item	Beschrijving
1	Toets Terug	Tik op deze toets om terug te keren naar het app-menu.
2	Toets Opnemen en Stoppen	Tik op deze toets om de registratie van gps-coördinaten te starten of te stoppen.
3	Toets Verwijderen	Tik op deze toets om de geregistreerde gps-coördinaten te wissen.
4	Toets Upload	Tik op deze toets om de gps-coördinaten naar de camera te uploaden. Het pictogram is uitgeschakeld wanneer er gps-coördinaten worden geregistreerd of als er geen gps-coördinaten aanwezig zijn.

GeoTags registreren met de app

1. Tik op de toets Opnemen  om de registratie van gps-coördinaten te starten. De toets Opnemen verandert in de toets STOP  wanneer er GeoTags worden geregistreerd.
2. Elke minuut wordt er één GeoTag geregistreerd. U kunt zo lang u wilt tags blijven registreren.
3. Neem tijdens registratie van de GeoTags één of meer foto's in de modus Afstandsbediening of Camera van de app.
4. Tik op de toets STOP () om de registratie van GeoTags te stoppen. De app stopt ook met het registreren van GeoTags **indien** u de app sluit, gps op het smartapparaat uitschakelt of het smartapparaat uitzet.

Opmerking: het aantal tags van vandaag wordt onder de toets REC/STOP weergegeven en het totale aantal tags staat ook in het scherm.

GeoTags van de app naar de camera uploaden

1. Na het registreren van GeoTags tikt u op de toets 'Uploaden naar de camera' om alle tags naar de camera te uploaden.
2. Zodra de upload gereed is, vergelijkt de camera de tags met de foto's die in het geheugen zijn opgeslagen, en worden de tags op basis van datum/foto aan de foto's toegevoegd. Hieronder ziet u hoe GeoTags worden toegevoegd aan de foto's.

Time the photo was taken (H:MM:SS)	Time the GeoTag was recorded (H:MM)
8:59:59	9:00
9:00:00 ←	9:01
9:00:15 ←	9:02
9:01:10 ←	9:03
9:01:20 ←	9:04 (No GeoTag recorded)
9:01:59 ←	9:05 (No GeoTag recorded)
9:05:30	9:06 (No GeoTag recorded)
9:06:05	9:07
9:07:15 ←	9:08
9:10:00	9:09

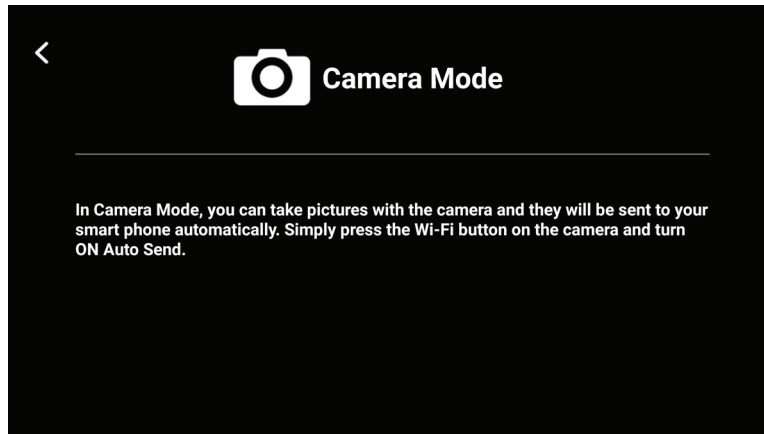
Zodra de GeoTags in de foto's zijn ingesloten, kunt u met geotagging-software de locatie waar de foto is gemaakt, zien. Met bijvoorbeeld www.geoimgr.com, gratis online software, kunt u foto's uploaden en de locatie op een kaart weergeven.

Opmerking: De draadloze verbinding tussen de app en de camera, wordt verbroken wanneer de camera de GeoTags aan de foto's in het geheugen koppelt. GeoTags worden geregistreerd in gpx-indeling en omvatten lengte- en breedtegraad, hoogte en tijdstip. De app kan maximaal 30 kalenderdagen met GeoTags opslaan. Zodra er 30 kalenderdagen zijn geregistreerd, worden de oudste GeoTags door nieuwe overschreven.


Camera

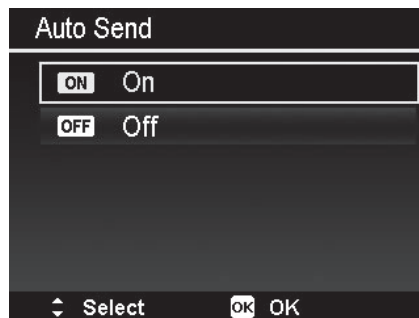


In de cameramodus kunt u de camera handmatig bedienen terwijl de draadloze verbinding met uw smartapparaat in stand blijft. In de cameramodus kunt u foto's **Auto verzenden** en **Snel verzenden** door op de WiFi-knop op de camera te drukken. De gemaakte foto's worden dan automatisch naar uw smartapparaat verzonden. Klik op het pictogram Camera in het app-menu om de cameramodus te openen.



Auto verzenden gebruiken:


- 1) Breng de draadloze verbinding tussen het smartapparaat en de camera tot stand.
- 2) Selecteer in het app-menu Camera.
- 3) Druk op de WiFi-knop  op de camera om het menu **Auto verzenden** te openen.



- 4) Selecteer met de toets **▲ Aan** en druk op de knop **OK**.
- 5) Elke foto die u maakt, wordt nu automatisch naar uw smartapparaat verzonden. Deze functie is niet altijd beschikbaar, bijvoorbeeld niet bij het maken van video-opnamen (met PIV), Timelapse, Continu of Gif-opname.
- 6) Om Auto verzenden te verlaten drukt u op de WiFi-knop op de camera en selecteert u Uit.

Snel verzenden gebruiken:

- 1) Breng de draadloze verbinding tussen het smartapparaat en de camera tot stand.
- 2) Selecteer in het app-menu Camera.

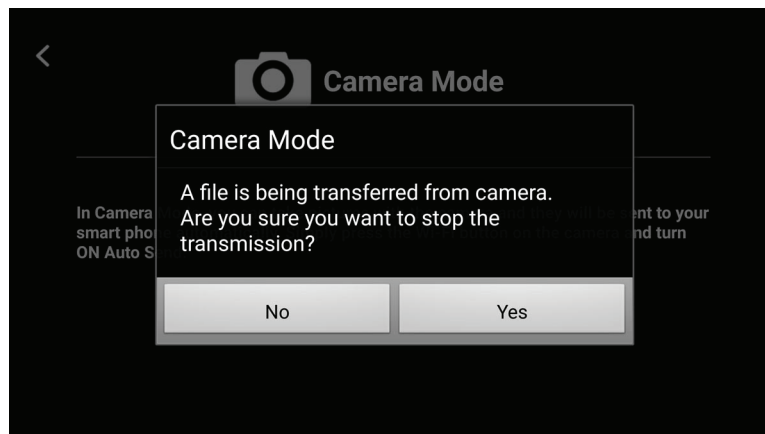
- 3) Druk op de weergaveknop  op de camera om het weergavemenu te openen.
- 4) Scrol door de foto's in de enkele weergavemodus en zoek de foto die u snel wilt verzenden.
- 5) Druk op de WiFi-knop  op de camera om het pictogram Snel verzenden onder aan het scherm weer te geven.



- 6) Druk op de OK-knop. De foto wordt automatisch naar uw smartapparaat verzonden.
- 7) Herhaal de stappen 4 tot en met 6 voor elke foto die u snel naar uw smartapparaat wilt verzenden.

Opmerkingen:

- Snel verzenden is niet beschikbaar voor videoclips groter dan 1024 MB, gif-bestanden en spraakmemo's.
- Als u de modus Camera verlaat en de modus Afstandsbediening of Album opent tijdens **Auto verzenden** of **Snel verzenden**, krijgt u de volgende melding. Tik op **Nee** om terug te keren naar Camera of op **Ja** om de bestandsoverdracht te stoppen.



- GeoTags kunnen worden geregistreerd in de modus Camera.

Album



In de albummodus kunt u foto's/video's die op de camera staan, bekijken en downloaden naar uw smartapparaat. Gedownloade bestanden worden automatisch opgeslagen op de filmrol van het smartapparaat en kunnen worden gedeeld via e-mail en sms en worden geüpload naar de socialemedia-apps die op uw smartapparaat zijn geïnstalleerd.



Scherf Cameragalerie



Scherf Telefoongalerie

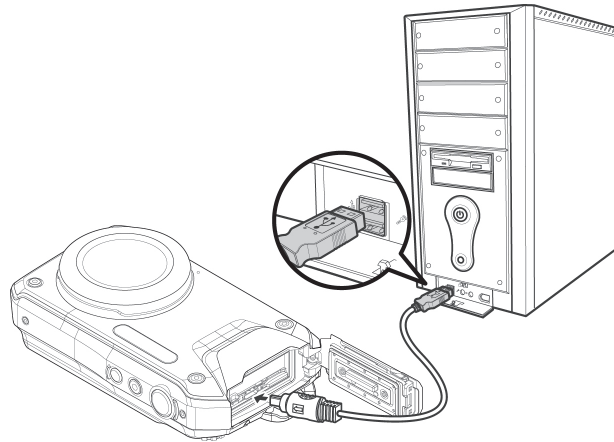
Nr.	Item	Beschrijving
1	Toets Terug	Tik op deze toets om terug te keren naar de modus Afstandsbediening.
2	Bestandslocatie	Tik op deze toets en kies tussen Cameragalerie (opgeslagen bestanden op camera) of Telefoongalerie (opgeslagen bestanden op smartapparaat).
3	Toets Download	Tik op deze toets om foto's/video's te selecteren en van de camera naar het smartapparaat te downloaden.
4	Toets Verwijderen	Tik op deze toets om foto's/video's van de camera (Cameragalerie) of smartapparaat (Telefoongalerie) te verwijderen.
5	Toets Delen	Tik op deze toets om geselecteerde bestanden via email en sms te delen of te uploaden naar de socialemedia-apps op uw smartapparaat.

Opmerkingen: u kunt in de app-weergave (galerie op telefoon of camera) alleen de miniatuurweergave gebruiken. Geen weergave in vol formaat, met uitzondering van video's. U kunt video's afspelen in de telefoongalerie, maar niet in de cameragalerie. Tik op de videoclip in de Telefoongalerie om deze af te spelen. Gif-bestanden kunnen niet draadloos worden gedownload. Panoramabestanden kunnen worden gedownload naar de Telefoongalerie maar worden mogelijk niet op de filmrol van het smartapparaat opgeslagen. U moet de verbinding tussen de camera en het smartapparaat verbreken voordat u bestanden kunt delen. Foto's en video's kunnen niet tegelijkertijd worden gedeeld - selecteer en deel ze los van elkaar. Elke socialemedia-app stelt andere beperkingen aan bestandsgrootte en aantal bestanden.

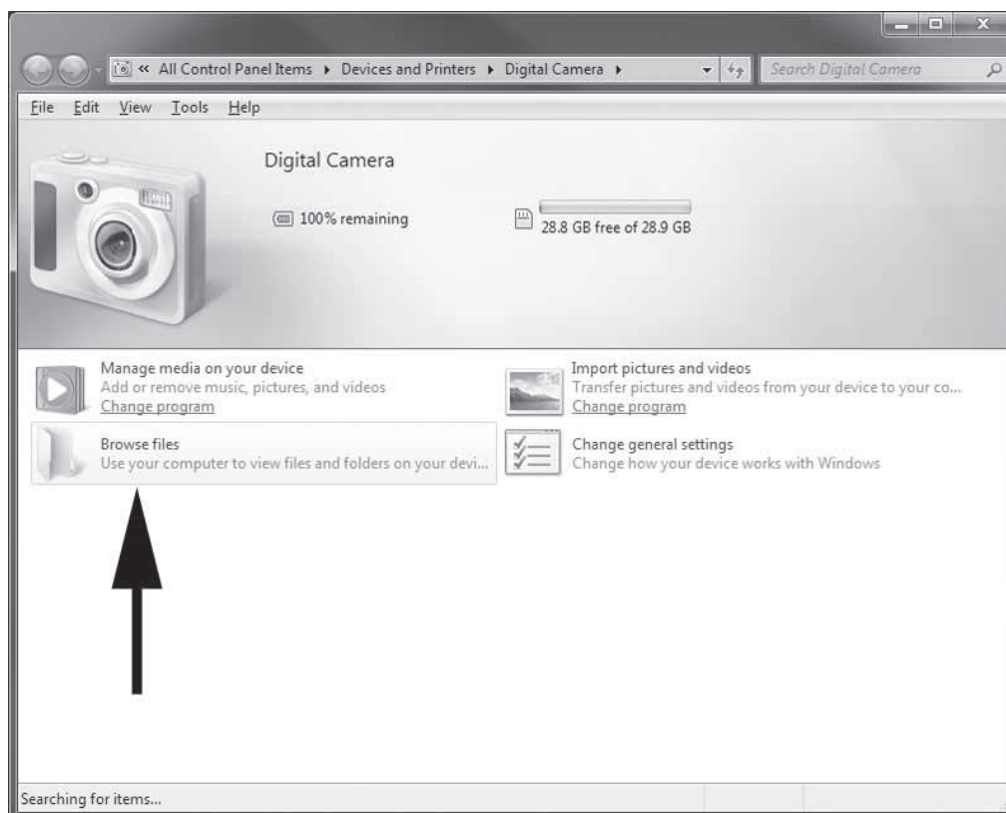
De camera aansluiten op een computer of een printer

Volg deze stappen om foto's en videoclips van de camera te downloaden naar uw Windows of Apple computer.

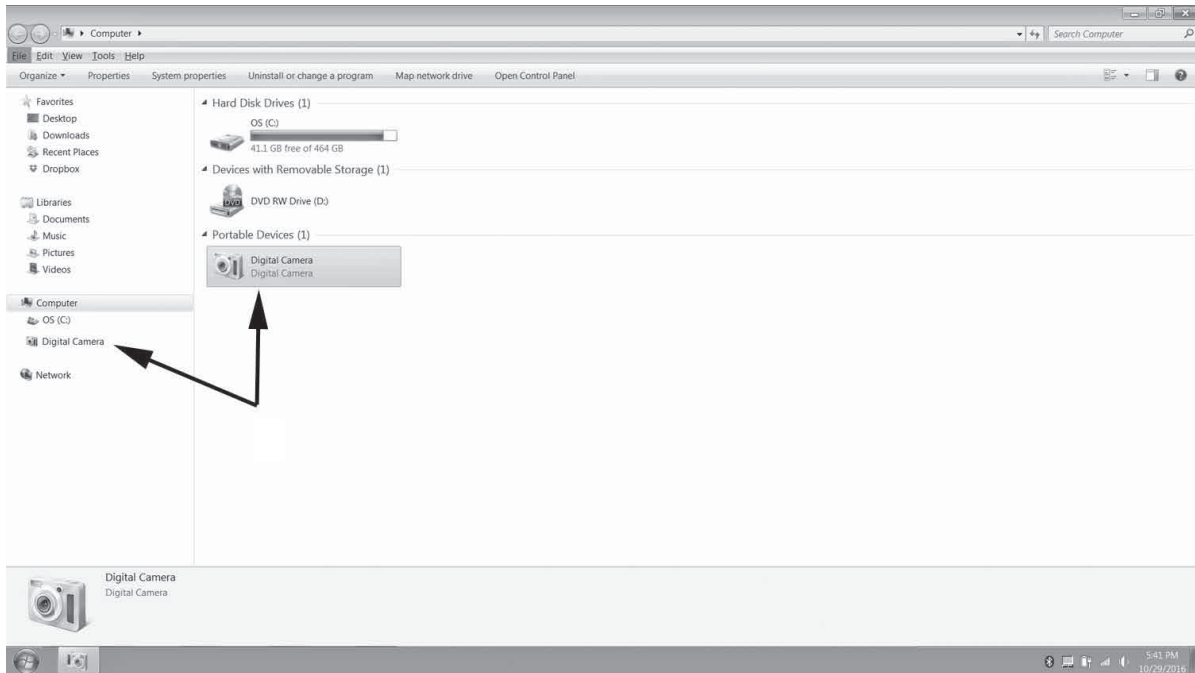
1. Sluit de USB-kabel aan op de USB-poort van de computer en steek het andere uiteinde in de USB-poort van de camera.



2. Houd de aan-/uitknop één seconde ingedrukt om de camera aan te zetten.
3. Op het lcd-scherm van de camera verschijnt de melding '**Er wordt verbinding gemaakt...**' terwijl de computer de verbinding met de camera automatisch herkent. Het lcd-scherm wordt gesloten zodra de verbinding tot stand is gebracht.
4. Op een Windows computer wordt een melding weergegeven. Bijvoorbeeld:



5. Dubbelklik op 'Bestanden zoeken'. Verkenner wordt geopend.
6. Klik op het station 'Digitale camera'.



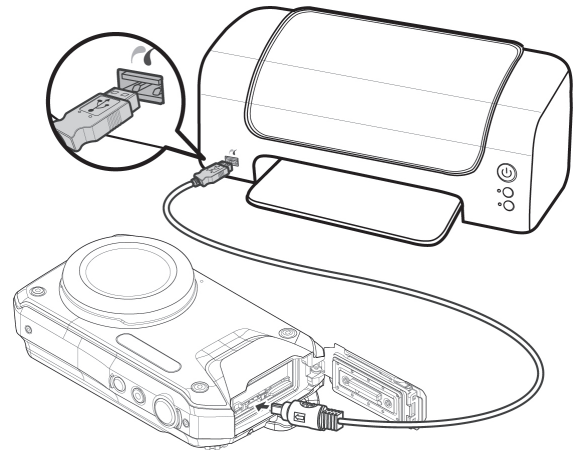
7. De foto-/videobestanden staan in de map DCIM. In de map DCIM staat een submap met de naam '100DICAM'. De camera maakt automatisch een nieuwe submap aan met de naam '101DICAM' zodra er in de eerste map 9999 bestanden staan.
8. Op een Apple computer opent u de app Foto's om foto's weer te geven en te importeren:



Foto's afdrukken met een PictBridge-compatibele printer

Volg deze stappen om een verbinding tot stand te brengen tussen een **PictBridge**-compatibele en om foto's af te drukken.

1. Zet de printer aan.
2. Sluit de USB-kabel aan op de USB-poort van de printer en steek het andere uiteinde in de USB-aansluiting op de camera.
3. Het menu Afdrukmodus wordt in het scherm geopend zodra de verbinding tussen de printer en de camera tot stand is gebracht. Hieronder leest u hoe u het menu Afdrukmodus instelt.
4. Voer de gewenste afdrukmodus in en druk de geselecteerde foto's af.



Meer informatie vindt u onder 'Setting the Print Mode Menu'.

Het menu Afdrukmodus instellen

Het menu Afdrukmodus wordt in het scherm van de camera geopend zodra de verbinding tussen de printer en de camera tot stand is gebracht.

Afdrukmodus kent drie hoofdinstantellingen:

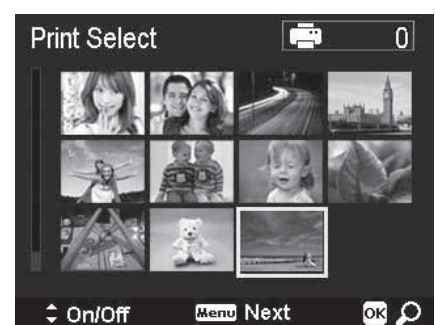
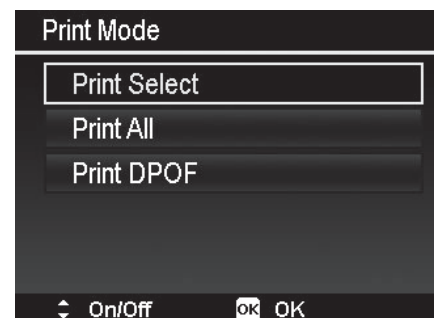
- **Selectie afdrukken** U selecteert de foto die u wilt afdrukken.
- **Alle afdrukken** Alle foto's worden afgedrukt.
- **DPOF afdrukken.** Alle foto's die zijn ingesteld op DPOF, worden afgedrukt. Op pagina 86 vindt u meer informatie over het instellen van DPOF.

Selectie afdrukken instellen

1. Scrol met de toets ◀ of ▶ en selecteer de foto die u wilt afdrukken.
2. Geef aan hoeveel afdrukken u wilt maken. Met de toets ▲ of ▼ kunt u het aantal verhogen/verlagen.
3. Druk op de knop **Menu** om de printerinstellingen te openen.

Alle afdrukken en DPOF afdrukken instellen

Herhaal de stappen 1 en 2 en open vervolgens printerinstellingen.



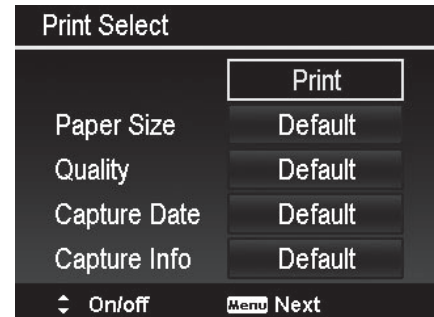
Printerinstellingen instellen

1. Kies een afdrukoptie met de toets ▲ of ▼.
2. Wijzig papierformaat, kwaliteit, datum en info met de toets ◀ of ▶. Beschikbare instellingen:
 - Papierformaat: Standaard/A4/4"x6"
 - Kwaliteit: Standaard/Fijn/Normaal
 - Datum op foto: Ja/Nee
 - Foto-info: Ja/Nee
3. Selecteer **Afdrukken** op het scherm om de foto af te drukken.

Of kies **Annuleren** om terug te gaan naar de Afdrukmodus.

Afdrukken starten

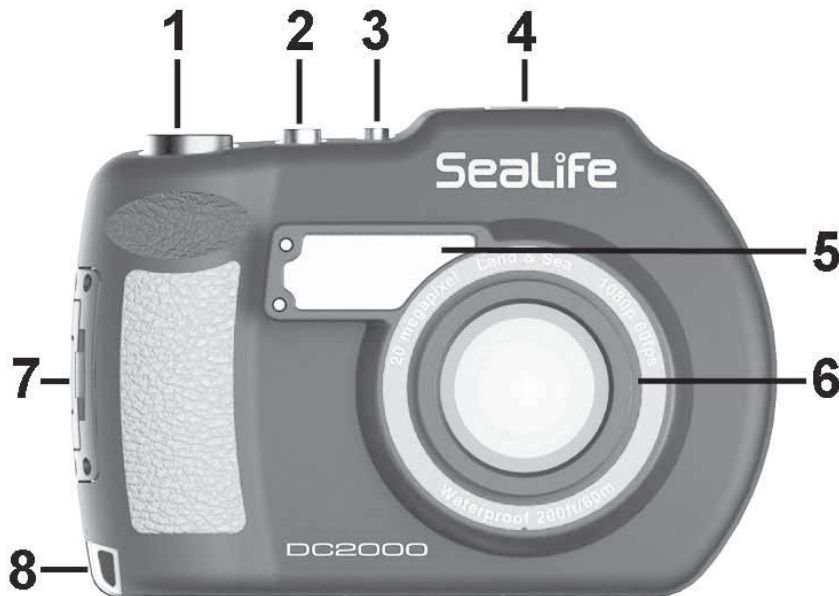
- Op het lcd-scherm staat 'Bezig met afdrukken...'
- Druk op de knop **Menu** om het afdrukken te stoppen.



Instructies onderwaterhuis

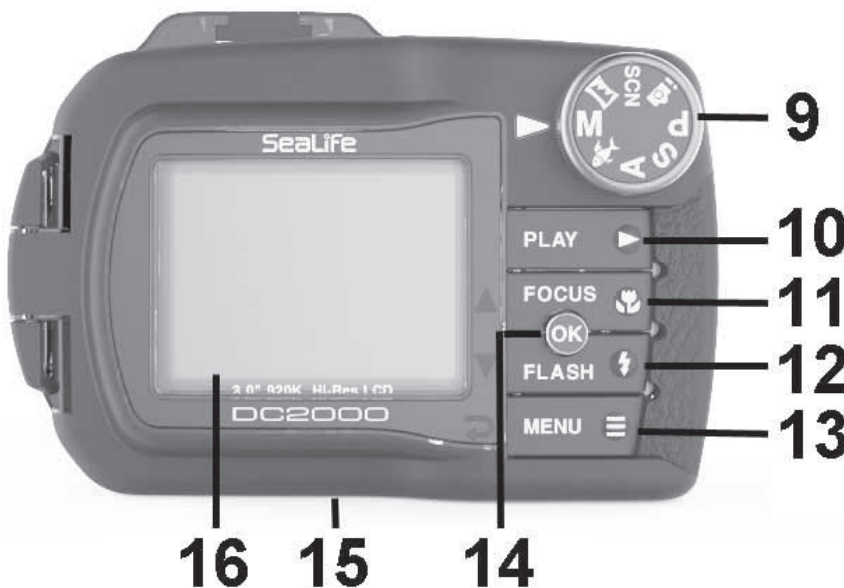
Belangrijk: Lees deze instructies goed door en zorg dat u ze begrijpt voordat u de camera en het onderwaterhuis onder water gebruikt.

Vooraanzicht



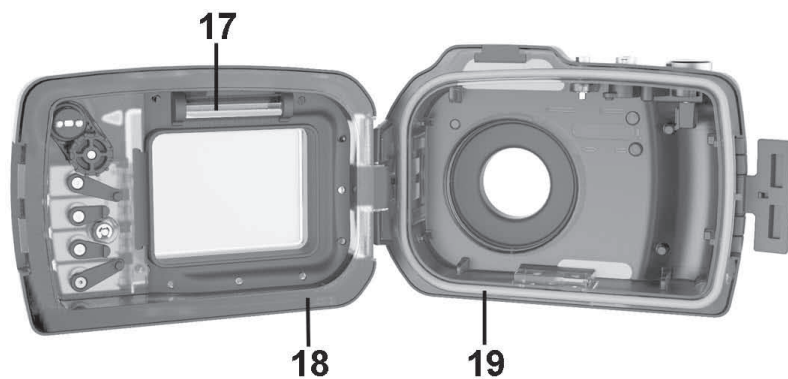
- 1 – Ontspanknop
- 2 - Start-/stopknop video
- 3 - Aan-/uitknop
- 4 – Flitserbevestiging
- 5 – Flitser met ingebouwde diffuser
- 6 – Ring lenspoort
(voor groothoeklens)
- 7 – Sluiting
- 8 – Bevestigingspunt polsriem

Achteraanzicht



- 9 – Functiekeuzeknop
- 10 – Weergaveknop
- 11 – Toets scherpstellen/Omhoog
- 12 – Toets Flitser/Omlaag
- 13 – Toets Menu/Terug
- 14 - Knop OK
- 15 – Statiefbevestiging (1/4-20)
- 16 - Lcd-scherm

Binnenaanzicht



17 – Plaats voor Moisture Muncher. Plaats hier één SL911 Moisture Muncher-capsule.

18 – Contactvlak o-ring. Deze drukt op de o-ring wanneer deur is gesloten, zodat er een waterdichte afsluiting ontstaat.

19 – Siliconen o-ring (art. SL74017) in de gleuf

Belangrijke informatie over verzorging en onderhoud

Elk SeaLife onderwaterhuis wordt onderworpen aan een kwaliteitszorgprocedure. Hiertoe behoort ook een druktest tot 60 meter in een drukkamer met het oog op een waterdichte afsluiting. Het is uw verantwoordelijkheid dat u het onderwaterhuis goed verzorgt en het vlak van de o-ringafdichting goed onderhoudt. Volg deze belangrijke instructies voor verzorging met betrekking tot de o-ring zorgvuldig op. Wanneer u deze instructies niet opvolgt, is het mogelijk dat er lekkage ontstaat, en komt uw garantie te vervallen.

- Het onderwaterhuis is getest tot een diepte van 60 meter. Wanneer deze diepte wordt overschreden, kan er water in het onderwaterhuis lopen en kunnen onderwaterhuis en camera beschadigd raken.
- Gebruik geen huishoudelijke schoonmaakmiddelen, zeep, wasmiddelen en chemicaliën om de camera of het onderwaterhuis te reinigen. Chemicaliën kunnen een negatieve reactie met de kunststof materialen teweegbrengen.
- Vervang de o-ring elk jaar met het oog op een goede afdichting. Gebruik uitsluitend de originele SeaLife o-ring die speciaal bedoeld is voor de DC2000 (art. SL74017). O-ringen zijn verkrijgbaar bij de erkende SeaLife dealer in uw omgeving of online op www.sealifepartsdirect.com (uitsluitend voor VS).
- Laat de camera en het onderwaterhuis niet langere tijd in de volle zon liggen. Leg de camera en het onderwaterhuis in de schaduw of onder een handdoek ter voorkoming van oververhitting.
- Haal de camera of het onderwaterhuis niet uit elkaar en probeer deze niet te repareren - uw garantie komt in dat geval te vervallen. Neem voor reparatie contact op met de erkende SeaLife dealer in uw omgeving of het SeaLife Service Center in uw regio.
- De camera en het onderwaterhuis samen hebben een positief drijfvermogen van 14 gram. Doe het bijgeleverde koord om uw pols of bevestig het aan uw trimjacket wanneer u de camera en het onderwaterhuis in of bij het water gebruikt.
- Berg de camera en het onderwaterhuis pas op wanneer deze goed zijn gereinigd en helemaal droog zijn.
- Zorg dat er geen vocht of vuil in het onderwaterhuis kan komen wanneer u dit opent. Hierdoor kan zich condens vormen bij gebruik van de camera onder water.
- Open het onderwaterhuis niet in een natte, vochtige of zanderige omgeving. Geadviseerd wordt om het onderwaterhuis te openen en de camera erin te plaatsen in een omgeving met droge, koele lucht, bijvoorbeeld in een ruimte met airconditioning. Zo kan er geen water of vocht in het onderwaterhuis komen en wordt condensvorming tijdens gebruik onder water voorkomen.
- Zorg dat de camera en het onderwaterhuis niet in aanraking komen met zonnebrandcrème of -olie - het materiaal kan hierdoor verkleuren. Wanneer er olie op de camera of het onderwaterhuis komt, neemt u dit dan weg met een vochtige zachte doek.
- Berg het onderwaterhuis op een schone, droge plek op kamertemperatuur op.

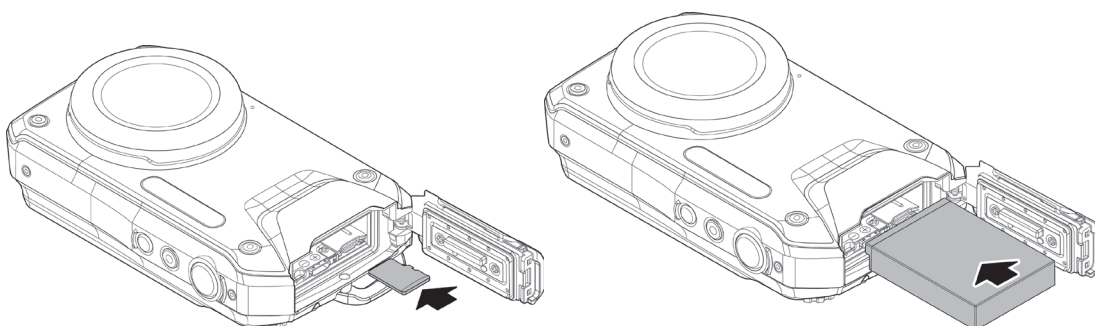
- Laat het onderwaterhuis niet langere tijd in de volle zon liggen.
- Berg het onderwaterhuis niet op in een ruimte met een extreem hoge temperatuur, zoals de kofferbak van uw auto.
- Sluit het onderwaterhuis niet af wanneer u dit voor een periode langer dan 3 maanden opbergt.

De camera en het onderwaterhuis klaarmaken voor gebruik onder water

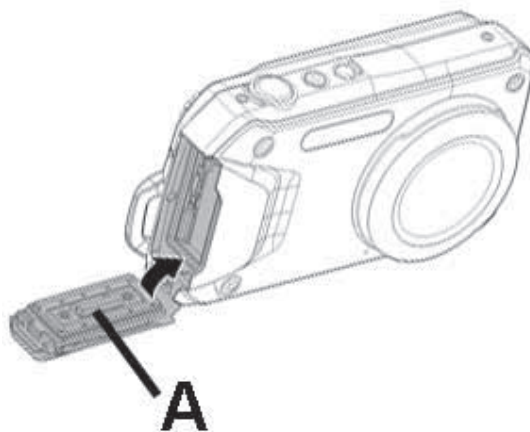
Volg vóór de duik deze belangrijke stappen om de camera en het onderwaterhuis klaar te maken voor gebruik onder water.


De camera klaarmaken

- 1) Plaats de geheugenkaart in de camera en laad de batterij geheel op.



- 2) Maak de o-ring (A) van het batterijklepje schoon met een licht vochtige, niet-pluizende katoenen doek. Laat de o-ring een minuut drogen en sluit het batterijklepje van de camera.

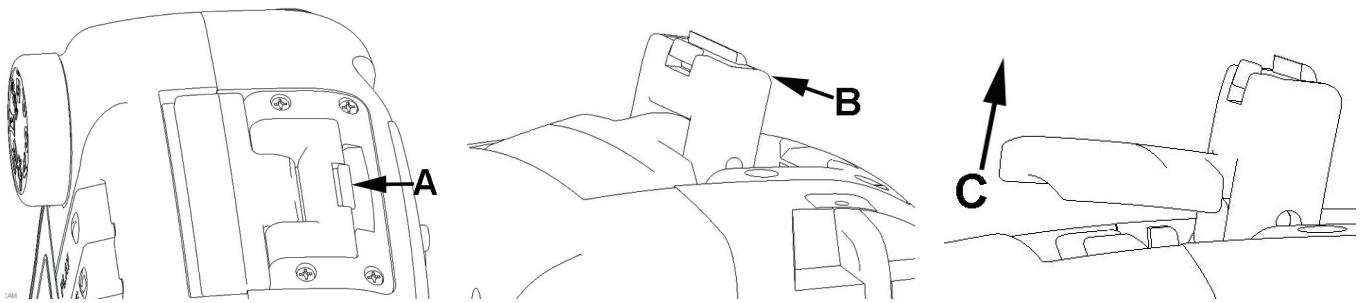


- 3) Maak de lens van de camera schoon met een schone, niet-pluizende katoenen doek.
- 4) Haal de polsriem van de camera af. De polsriem kan tussen de deur van het onderwaterhuis komen, waardoor deze niet waterdicht afsluit.
- 5) Zet de functiekeuzeknop op de onderwatermodus .
- 6) Druk op de knop Menu en selecteer de juiste onderwaterscène. Op pagina 43 leest u hoe u de juiste onderwaterscène kiest.

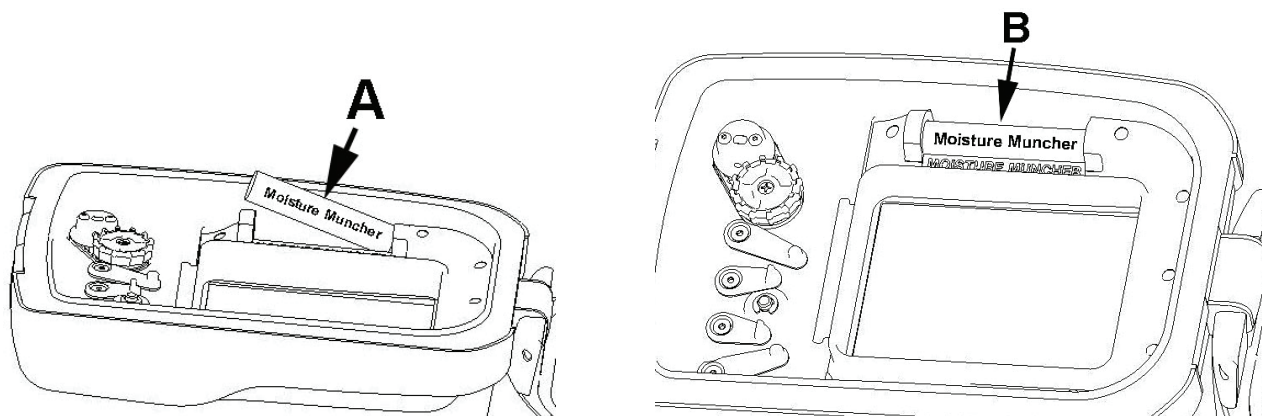
Het onderwaterhuis klaarmaken

Belangrijk: Plaats de camera indien mogelijk in een droge omgeving in het onderwaterhuis - bijvoorbeeld in een ruimte met airconditioning. Zo kan er geen vochtige lucht in het afgesloten onderwaterhuis vast komen te zitten - daardoor zou de lenspoort onder water kunnen beslaan. De Moisture Muncher-capsule absorbeert vochtige lucht in het onderwaterhuis, maar dat kost tijd. Hoe lang is afhankelijk van de vochtigheidsgraad. Voorkomt u dus dat er vocht in het onderwaterhuis komt.

- 1) Druk het veiligheidslipje (A) in en trek de sluiting (B) omhoog totdat deze vrijkomt van de deur van het onderwaterhuis (C). De sluiting komt makkelijker los als u de deur tegen het huis drukt.



- 2) Controleer de o-ring en het vlak waarop de o-ring ligt, op beschadiging (scheurtjes, krassen, slijtage, deukjes en andere onvolkomenheden). Vervang de o-ring of bied het onderwaterhuis ter reparatie aan als de o-ring of het o-ringvlak beschadigd is. Gebruik het onderwaterhuis niet als de o-ring of het o-ringvlak beschadigd is. Op pagina 94 leest u hoe u de o-ring vervangt.
- 3) Maak de o-ring en het o-ringvlak schoon met een vochtige, niet-pluizende katoenen doek om zand, haartjes en ander vuil te verwijderen. Zorg dat u de o-ring niet oprekt. Vet de o-ring niet in.
- 4) Let op dat de glazen poort aan de binnen- en buitenkant schoon is. Als deze vuil is, reinig het glas dan met een niet-pluizende katoenen doek. Voor hardnekkige vlekken kunt u reinigingsmiddel voor lenzen of een vochtige doek gebruiken.
- 5) Plaats een Moisture Muncher-capsule in de rubberen houder aan de binnenzijde van de deur van het onderwaterhuis. Steek eerst één uiteinde van de capsule (A) in de houder en duw deze naar beneden totdat de capsule goed op zijn plaats zit.



- 6) Zet de functiekeuzeknop van de camera en op het onderwaterhuis in dezelfde modus.
Opmerking: Wanneer de functiekeuzeknoppen niet in dezelfde modus staan wanneer het onderwaterhuis wordt gesloten, is dit geen onoverkomelijk probleem - de camera toont de modus op het lcd-scherm.
- 7) Plaats de camera (zonder polsriem!) in het onderwaterhuis.

- 8) Let op dat er niets tussen de deur en het onderwaterhuis komt wanneer u het huis sluit. Sluit de deur van het onderwaterhuis door de sluiting te bevestigen aan de deur en deze vervolgens omlaag te drukken totdat het veiligheidsslipje op zijn plaats 'klikt'.
- 9) Neem een testfoto ter controle dat de ontspanknop van het onderwaterhuis de ontspanknop van de camera activeert. Draai ook aan de functiekeuzeknop ter controle of deze op het onderwaterhuis en op de camera in dezelfde modus staat.

Voordat u het water in gaat

De meeste duikcentra hebben een bak met zoet water staan die uitsluitend is bedoeld voor onderwatercamera's. Doe voordat u het water in gaat, in deze bak een snelle lekttest.

- 1) Houd het onderwaterhuis ongeveer 15 seconden onder water met de lens naar boven. Haal het huis uit het water met de lens nog steeds naar boven en kijk door het venster van het lcd-scherm of u druppels ziet.
- 2) Wanneer u geen lekkage opmerkt, houdt u de camera ongeveer twee minuten onder water en kijkt u of u waterdruppels ziet.

Opmerking: Wanneer u lekkage opmerkt, droogt u het onderwaterhuis zorgvuldig af. Vervolgens opent u het onderwaterhuis en controleert u de o-ring zoals vermeld op pagina 94.

Het water in/uit

Belangrijk: Het respecteren van de regels met betrekking tot duikveiligheid heeft de hoogste prioriteit.

- 1) Spring niet in het water met de camera in uw hand. Vraag iemand om de camera aan te reiken zodra u in het water bent.
- 2) Datzelfde geldt als u het water uit gaat – geef de camera af en ga dan pas het water uit.
- 3) Plaats het dichte onderwaterhuis onmiddellijk in zoet water, zodat het zeewater niet op het huis opdroogt en vlekken of zoutkristallen achterlaat.

Na gebruik van het onderwaterhuis onder water

- Zet het dichte onderwaterhuis na gebruik onder water of indien het vuil is, ongeveer 2 minuten in zoet water.
- Druk alle knoppen enkele malen in en draai de functiekeuzeknop zodat zout water, zand of vuil dat eronder zit, wordt weggespoeld.
- Droog het onderwaterhuis af met een schone, zachte doek. Open de deur van het onderwaterhuis pas wanneer u en het huis helemaal droog zijn. Dat geldt ook voor het vervangen van de batterijen of geheugenkaart.
- Berg de camera en het onderwaterhuis pas op wanneer deze goed zijn gereinigd en helemaal droog zijn.
- Sluit het onderwaterhuis niet af wanneer u dit voor een periode langer dan 3 maanden opbergt.

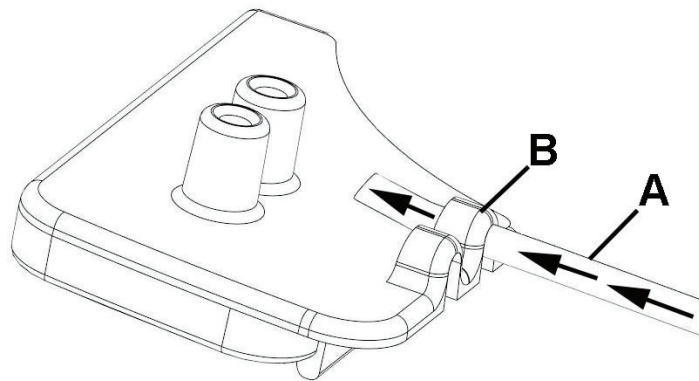
Flash Link-adapter voor optische kabel installeren

De DC2000 heeft een Flash Link-adapter voor het aansluiten van de optische kabel tussen het onderwaterhuis en één of twee Sea Dragon digitale flitsers (optionele accessoires). De Sea Dragon flitser wordt geleverd met optische kabel. Gebruikt u geen Sea Dragon flitser, dan heeft u de Flash Link-adapter niet nodig. Voor meer informatie over de Sea Dragon flitsers kunt u terecht bij de erkende SeaLife dealer in uw omgeving of op www.sealife-cameras.com.

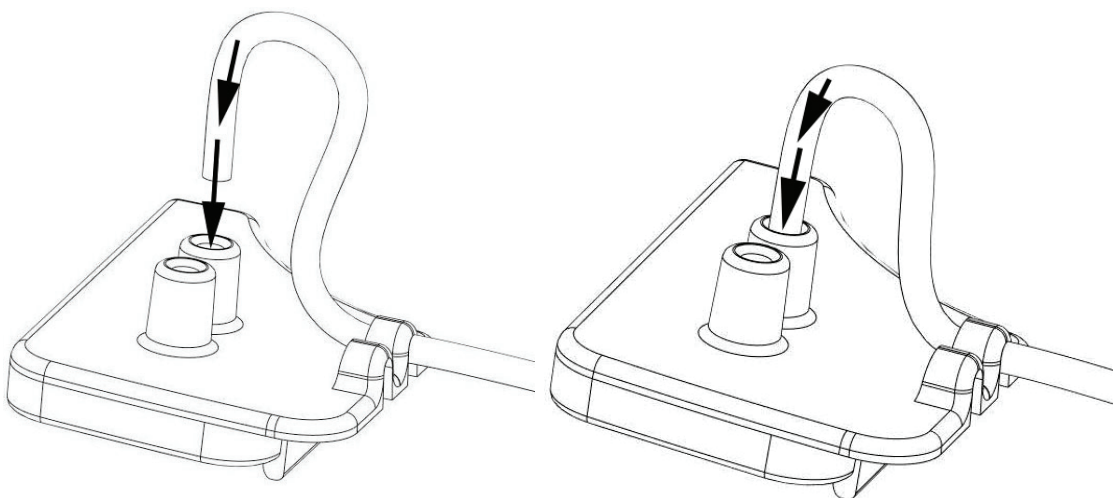


De Flash Link-adapter instellen en aan het onderwaterhuis bevestigen

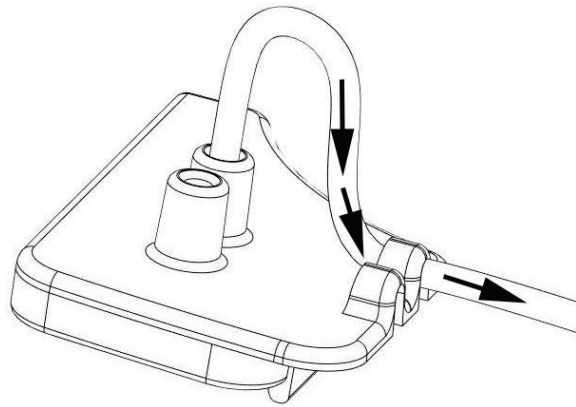
- 1) Steek het niet-omwikkelde uiteinde van de optische kabel (A) in één van de openingen van de Flash Link-adapter (B).



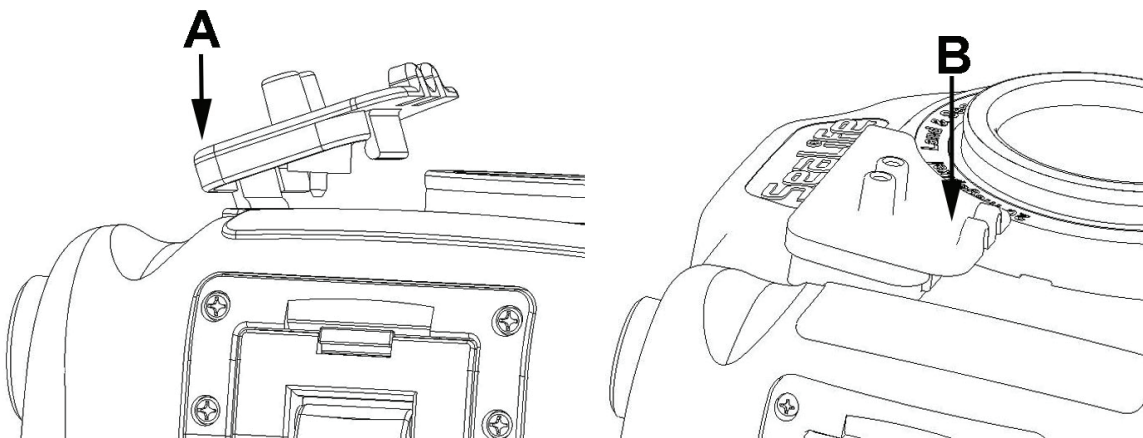
- 2) Trek de optische kabel ongeveer 5 centimeter door de opening en steek het uiteinde van de kabel in de andere opening (zie afbeelding). Trek de kabel door de opening tot deze niet verder kan.



- 3) Trek aan het andere uiteinde van de kabel zodat de kabel niet te los hangt. Ongeveer 2,5 cm van de kabel mag overblijven, zoals afgebeeld. Dat is normaal bij een dunne omwikkeling van de kabel.



- 4) Bevestig de Flash Link-adapter boven op de diffuser (A). Druk vervolgens de onderkant van de adapter omlaag (B) totdat deze in de diffuser is vergrendeld.



Opmerking: in bovenstaande tekening is de adapter voor de duidelijkheid vanaf de zijkant zonder optische kabel afgebeeld.

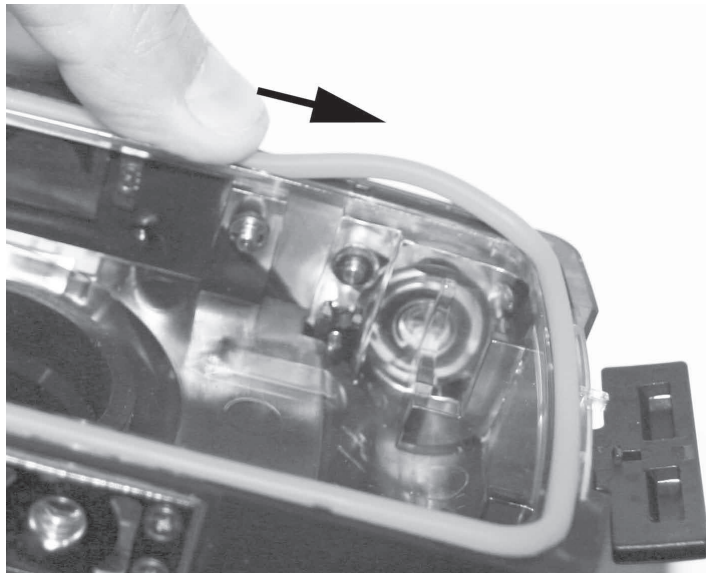
De o-ring van het onderwaterhuis vervangen

Vervang de o-ring of bied het onderwaterhuis ter reparatie aan als de o-ring of het o-ringvlak beschadigd is. De o-ring moet jaarlijks worden vervangen met het oog op een goede afdichting. Gebruik uitsluitend de originele SeaLife o-ring die speciaal bedoeld is voor de DC2000 (art. SL74017). O-ringen zijn verkrijgbaar bij de erkende SeaLife dealer in uw omgeving of online op www.sealifepartsdirect.com (uitsluitend voor VS).

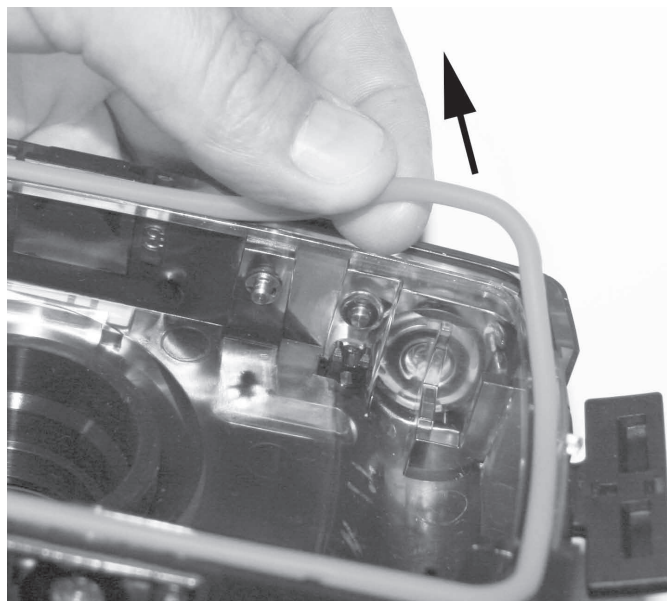
De o-ring verwijderen

Belangrijk: Gebruik geen gereedschap of scherpe voorwerpen om de o-ring te verwijderen - het zachte siliconen materiaal kan beschadigd worden.

- 1) Druk de o-ring in de groef totdat deze omhoog komt. Gebruik geen gereedschap of scherpe voorwerpen om de o-ring te verwijderen - het zachte siliconen materiaal kan beschadigd worden.



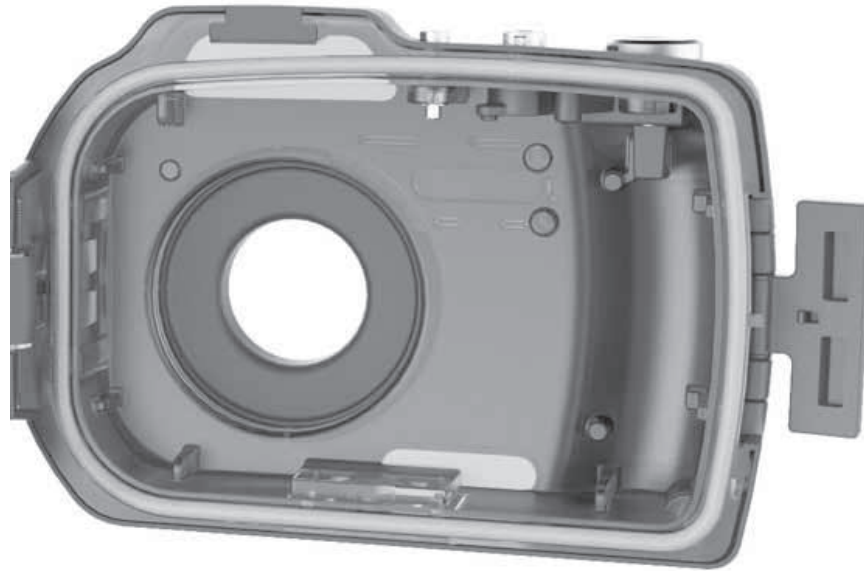
2) Trek de o-ring voorzichtig uit de groef.



De o-ring plaatsen

Belangrijk: De o-ring en de groef voor de o-ring moeten goed schoon zijn voordat u de o-ring plaatst. Reinig beide met een vochtige, niet-pluizende doek. Een microvezel brillendoekje is ideaal.

1) Leg de o-ring over de groef heen en controleer of de o-ring niet is gedraaid. Plaats de o-ring met de meer afgeronde hoeken aan de scharnierende kant van het onderwaterhuis, zoals hieronder afgebeeld.



- 2) Druk de o-ring voorzichtig in de groef. De o-ring moet gelijkmatig in de groef liggen.
- 3) Sluit de deur van het onderwaterhuis zodat de o-ring goed in de groef wordt gedrukt, en open de deur weer om te controleren of de o-ring helemaal in de groef zit. Let op dat er niets, zoals de polsriem, tussen de deur van het onderwaterhuis en de o-ring kan komen.

Mooie onderwaterfoto's maken

Het maken van een foto onder water is heel anders dan boven water. Dit zijn enkele handige tips zodat u met mooie onderwaterfoto's boven komt.

Glashelder water

Voor een goede onderwaterfoto moet het water glashelder zijn. Door zweefvuil in het water neemt het zicht af en dat heeft gevolgen voor de kwaliteit van uw foto. Beperk de afstand tot uw ontwerp tot een tiende van het zicht onder water. Als u bijvoorbeeld 12 meter zicht heeft, houd dan een maximale afstand van 1,2 meter tot het onderwerp aan. Voorkom dat u met uw vinnen de bodem raakt waardoor er zand opdwarrelt.

Wanneer u een Sea Dragon Flash en/of foto-/videolamp gebruikt bij slecht zicht, kan het zweefvuil kleine stipjes in de foto veroorzaken. U kunt dit tot een minimum beperken door de flitser of lampkop verder van de lens van camera te plaatsen. Gebruikt u de flitser van de camera zelf, houd dan een maximale afstand van 10-30 cm van uw onderwerp aan.

Blijf dicht bij het onderwerp

Voor scherpe, leurrijke foto's kunt u het beste een maximale afstand van 2 meter tot het onderwerp aanhouden - maar dichterbij is nog beter. Hoe minder water zich tussen u en het onderwerp bevindt, des te beter worden de foto's. Wanneer u een externe flitser of foto-/videolamp gebruikt, moet u beseffen dat licht onder water niet ver komt. Hoe dicht u bij het onderwerp bent, des te meer kleur uw foto's hebben.

Goed uittrimmen en rustig bewegen

Wanneer u niet goed bent uitgetrimd, is het niet makkelijk om goede foto's te maken. Zorg dat u in staat bent om uw drijfvermogen te regelen en te behouden – dat zult u zeker terugzien in uw foto's!

Kijk om u heen voor mooie onderwerpen. Positioneer u in de beste hoek en zorg voor een neutraal drijfvermogen. Bepaal op het lcd-scherm de perfecte compositie, controleer de afstand tot het onderwerp en houd de camera stil.

Wees rustig en heb geduld: soms moet u even wachten zodat de vis die eerst van u schrok, weer terugkomt. Jaag de vis niet op, maar laat hem naar u komen. Zorg dat u altijd goed bent uitgetrimd wanneer u foto's maakt, en houd u aan alle regels met betrekking tot duikveiligheid.

Meer dan één foto

Maak altijd meerdere foto's van hetzelfde onderwerp en bewaar alleen de beste beelden. U wilt er niet later achter komen dat de enige foto die u van die prachtige hengelaarvis hebt gemaakt, overbelicht of niet scherp is. Probeer een onderwerp ook vanuit verschillende hoeken en vanaf verschillende afstanden te fotograferen zodat u de beste compositie kunt kiezen.

Het is niet erg als foto's mislukken. Van fouten leert u immers. Als een foto niet goed is, probeer dan te bepalen wat er fout ging, zodat u dat voortaan kunt voorkomen. Ga door met fotograferen en probeer verschillende technieken - u zult merken dat uw onderwaterfoto's steeds beter worden.

Omhoog fotograferen, niet omlaag

Fotografeer niet naar beneden. Doet u dat wel, dan valt het onderwerp weg tegen de achtergrond. Als u van beneden naar boven fotografeert met water achter het onderwerp, krijgt u meer contrast in de foto.

Breid uw cameraset uit met een externe flitser of een foto-/videolamp

Water filtert licht en rood- en geeltinten, waardoor foto's donkerder en blauw worden. De SeaLife DC2000 heeft weliswaar speciale modi voor duiken en snorkelen die verdwenen kleuren corrigeren, maar deze kleurcorrectie werkt alleen tot ongeveer 18 meter, afhankelijk van het beschikbare zonlicht en het zicht. Op grotere diepte zijn roodtinten volledig verdwenen en kunnen deze door middel van kleurcorrectie (en filters) niet worden hersteld.

U kunt dan ook ter compensatie van de afwezige kleuren het beste onderwaterverlichting gebruiken, zoals de Sea Dragon digitale flitser of een foto-/videolamp. De verlichting kan eenvoudig onder op het onderwaterhuis worden geplaatst. Voor meer informatie over onderwaterverlichting kunt u terecht bij de erkende Sealife dealer in uw omgeving of op www.sealife-cameras.com.

Informeer bij uw SeaLife dealer naar een cursus onderwaterfotografie

De meeste SeaLife dealers bieden cursussen onderwaterfotografie aan – met praktijktraining en handige tips en technieken.

Bezoek de website van SeaLife voor meer tips en advies

De meest recente versie van deze handleiding en extra tips zijn beschikbaar op de SeaLife website op www.sealife-cameras.com. Kijk ook de instructievideo 'Great Pictures Made Easy'. Deze kunt u gratis downloaden van de SeaLife website.

Problemen oplossen – Camera

Probleem	Oorzaak en/of actie
Camera gaat niet aan	De batterijen kunnen leeg zijn. Laad de batterijen op of vervang ze.
Camera gaat automatisch uit	<ul style="list-style-type: none"> • Mogelijk staat de camera in de energiebesparende modus. Druk op de aan-/uitknop. • De batterij kan leeg zijn. Laad de batterij op.
Lcd-scherm gaat op zwart	Druk op een willekeurige knop behalve de aan-/uitknop om het lcd-scherm weer in te schakelen.
Lcd-scherm toont 'Niet beschikbaar voor dit bestand'	Functie is uitsluitend beschikbaar voor bepaalde bestandstypes. Bestandsindeling wordt niet ondersteund.
Lcd-scherm toont 'Geen beeld'	Er staat geen beeldbestand op de geheugenkaart. Het bestandsformaat van het beeld wordt mogelijk niet ondersteund.
Lcd-scherm toont 'Geheugen vol'	Geheugenkaart is vol. Plaats een nieuwe geheugenkaart of verwijder beelden die niet langer nodig zijn.
Lcd-scherm toont 'Bestand vergrendeld'	Dit bestand is vergrendeld. Maak de vergrendeling ongedaan. Zie 'Protect' op pagina 68
LCD-scherm toont 'Bestandsfout' of 'Geheugenkaart is beschadigd'	De kaart is mogelijk beschadigd. Maak de goudkleurige contacten van de geheugenkaart schoon of plaats een andere kaart.
Lcd-scherm toont 'Kopieerfout'	Geheugenkaart is vol. Plaats een andere kaart of verwijder bestanden die niet langer nodig zijn.

Problemen oplossen – Onderwaterhuis

Probleem	Oorzaak en/of actie
Onderwaterhuis lekt	<ul style="list-style-type: none">• O-ring beschadigd. Controleer en vervang de o-ring. Zie pagina 103.• Het contactvlak van de o-ring is beschadigd en niet langer glad. Neem voor reparatie contact op met uw SeaLife dealer of het SeaLife Service Center.• Mogelijk zit er bij het sluiten van het huis iets tussen deur en o-ring.
(Draai)Knoppen blijven hangen of gaan moeilijk	<p>Het is normaal dat u enige weerstand ervaart wanneer u de knoppen op het onderwaterhuis indrukt of draait. Wanneer de knoppen niet terugkeren in de gebruikelijke stand, zet u het afgesloten onderwaterhuis enkele minuten in het water en drukt u de knoppen meerdere malen in of draait u ze meerdere malen zodat zout, zand of vuil dat eronder vastzit, wegspoelt.</p>
Lens beslaat onder water	<p>Vocht dat niet uit het onderwaterhuis weg kan, kan zorgen voor condensvorming op de glazen lens, die daardoor beslaat. Zo kunt u voorkomen dat de lens beslaat:</p> <ul style="list-style-type: none">• Bewaar de camera en het onderwaterhuis op een koele, droge plaats.• Open het huis niet in een omgeving met een hoge vochtigheidsgraad.• Plaats een nieuwe Moisture Muncher-capsule in het hiervoor bestemde vakje aan de binnenzijde van de deur van het onderwaterhuis, boven het venster voor het lcd-scherm. Zie pagina 90.

Reparatie en onderdelen

Wij staan pal achter ons product en doen er alles aan om aan onze klanten de beste service te verlenen. Indien u camera gerepareerd moet worden of u een onderdeel nodig heeft, beloven wij snelle, vriendelijke en professionele service zodat uw cameraset vóór uw volgende duiktrip helemaal in orde is.

Onderdelen

Onderdelen kunt u bestellen via de SeaLife dealer in uw omgeving. Onder Dealer Locator op www.sealife-cameras.com kunt u zien welke dealer bij u in de buurt zit. Inwoners van de VS kunnen onderdelen ook online bestellen op

www.SealifePartsDirect.com.

Reparatie

Indien uw SeaLife product defect is en gerepareerd moet worden, geldt de volgende procedure:

1. Ga naar de pagina Product Updates in het menu Technical Support van de website www.sealife-cameras.com.
2. Controleer of de meest recente firmware op de camera staat. Firmware-updates vindt u in het menu Technical Support op de website www.sealife-cameras.com.
3. Neem contact op met de dealer waar u het product heeft aangeschaft. Op de pagina Dealer Locator vindt u een complete lijst met dealers in uw omgeving die u mogelijk kunnen helpen om het probleem op te lossen.

Als geen van de opties helpt, volgt de instructies voor het opsturen van het product op de website seaLife-cameras.com.

Cameraspecificaties

Sensor	Sony 1" type CMOS-sensor/20 megapixel
Lens	Meervoudig gecoate optische asferische lens uit 7 elementen. Ontworpen met een mechanische zevenbladige sluiters Brandpuntsafstand: f=11,6 mm (Equivalent film: 31 mm)
Lcd-scherm	3" 920K lcd-kleurenscherm met hoge resolutie
Scherpstelbereik	Normaal 15 cm ~ oneindig Macro: 10 cm ~ 50 cm
Diafragma	F1.8 tot en met F11
Sluittijd	Auto: 1 ~ 1/2000 sec. Handmatig 15 ~ 1/2000 sec. Nacht: 1/15 ~ 1/2000 sec. Vuurwerk: 4 sec.
Bestandsindelingen	Foto: jpeg (compatibel met EXIF 2.3), raw (.dng) mov (video: mpeg-4 AVC/H.264, audio: lineair pcm)
Resolutie (foto)	<u>Beeldverhouding 3:2:</u> 20M (5472 x 3648), 10M (3888 x 2592), 5M (2736 x 1824) <u>Beeldverhouding 4:3:</u> 18M (4864 x 3648), 10M (3648 x 2736), 5M (2592 x 1944), VGA (640 x 480) <u>Beeldverhouding 16:9:</u> 17M (5472 x 3080), 7.5M (3648 x 2056), 4.2M (2720 x 1528) <u>Beeldverhouding 1:1:</u> 13M (3648 x 3648), 6.5M (2560 x 2560), 3.7M (1920 x 1920)
Resolutie (video)	1080p60 (FHD), 1080p30 (FHD), 720p30 (), 1080p15 (zonder spraak), 720p60 (zonder spraak), VGAp120 (zonder spraak)
Scènemodi	<u>Land:</u> Portret, Landschap, Zonsondergang, Zonsopkomst, Tegenlicht, Kinderen, Nacht, Vuurwerk, Strand, Sneeuw, Sport, Feest, Kaarslicht, Portret bij nacht, Zachte huidtint, Voedsel, Schtergrond wazig, Liefdesportret, Zelfportret, Lachherkenning, HDR, Timelapse, Gif-opname, Creatief en Continu. <u>Onder water:</u> Duiken, Snorkel, Ext flitser en Ext lamp.
Functiekeuzeknop	Slim automatisch, Landmodi, Onderwatermodi, Panorama, Handmatig, Diafragmavoorkeuze, Sluittijdvoorkeuze, Programma
ISO	Auto, 125, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400, 12800, 25600

Witbalans	<u>Land:</u> Auto, Daglicht, Bewolkt, Gloeilamp, Fluorescerend 1, Fluorescerend 2, Handmatig, <u>Onderwater:</u> Blauw water/Diep, Blauw water/Ondiep, Groen water
Belichting	Van -2,0 tot en met +2,0 in stappen van 0,3
Lichtmeting	Multi, Midden, Spot
Zelfontspanner	Uit, 10 sec., 2 sec., Dubbel [10 + 2 sec.)
Flitser	Auto flits, Rode-ogencorrectie, Aan, Langz Sync , Uit
Opslag	Intern geheugen: flash-geheugen van 80 MB Extern geheugen: Micro SD, Micro SDHC, Micro SDXC kaart en UHS-1
Talen menu	Engels / Frans / Spaans / Duits / Italiaans / Russisch / Portugees / Portugees (Brazilië) / Nederlands/ Turks / Pools / Hongaars / Roemeens / Tsjechisch / Bulgaars / Kroatisch / Slowaaks / Sloveens / Grieks / Zweeds / Noors / Fins / Deens / Arabisch / Indonesisch / Maleis / Thais / Japans / Koreaans / Vereenvoudigd Chinees / Standaardmandarijn
Interface	USB 2.0
Batterij	Li-ion batterij: FJ-SLB-10A (3.,V, 1130MAH)
Batterijspanning	Vol-half (65% ± 15%), Half-bijna leeg (25% ± 15%), Bijna leeg-leeg (10% ± 10%)
USB-netstroomlader	Nominale ingangsspanning: AC 100 V ~ 240 V (160 mA, 50/60 Hz) Nominale uitgangsspanning: DC 5 V/1 A Gebruikstemperatuur: 0°C ~ 40°C
	0°C - 40°C
Microfoon	Twee ingebouwde stereomicrofoons
Maximale diepte	18 meter zonder onderwaterhuis
Luidspreker	Eén ingebouwde monoluidspreker
Afmetingen	(H 67 x B 116 x D 36 mm)
Gewicht	234 gram - Binnencamera met batterij en geheugenkaart
Certificeringen	CE, ROHS, FCC, WEEE

Specificaties onderwaterhuis

Maximale diepte	60 meter
Drijfvermogen	Positief +10 gram (gemeten met camera in onderwaterhuis)
Bedieningselementen	Bovenzijde: Aan/uit, Video start/stop en ontspanknop Achterzijde: functiekeuze, weergave, focus (omhoog), flitser (omlaag), menu en OK
Gebruikstemperatuur	Onder water: 33°F tot 110°F Land: 0°F tot 120°F
O-ring	Silicone (art. SL74017)
Lenspoort	Optische glazen lenspoort met antireflectiecoating. Geschikt voor gebruik met SeaLife SL975 Fish-eyelens.
Statiefbevestiging	Standaard ¼-20 statiefdraad voor accessoires.
Hardware	RVS 304 - 316.
Materiaal onderwaterhuis	Polycarbonaat met rubberen coating.
Gewicht	691 gram Onderwaterhuis en camera 457 gram Alleen onderwaterhuis
Afmetingen	149 mm x 102 mm x 81 mm)
Garantie	Eén jaar beperkte garantie.

Over map- en bestandsnamen

Uw camera maakt automatisch mappen aan waarin uw foto's en videobestanden worden opgeslagen.

De mapnamen beginnen met een uniek driecijferig nummer gevolgd door de DICAM. De mappen worden genummerd van 100 tot en met 999. Na bestandsnummer 9999 wordt er automatisch een nieuwe map aangemaakt.

Bestandsnamen beginnen met de letters DSCI gevolgd door een uniek 4-cijferig nummer tussen 0001 en 9999 (in deze volgorde). Na bestand DSCI9999 wordt er een nieuwe map aangemaakt en begint de bestandsnummering weer bij DSCI0001.

De bestandsnamen worden voortdurend olopend genummerd, ook als er bestanden uit het geheugen worden verwijderd of de camera wordt geformatteerd. Indien u de camera formatteert en de functie Alle resetten toepast, begint de nummering van de bestanden weer bij DSCI0001.

Wijzig de map- of bestandsnamen op de geheugenkaart of in de camera niet. Doet u dat wel, dan is het niet mogelijk om de bestanden weer te geven.

DC2000



Deel uw foto's en video's met ons!

SeaLife-Cameras.com



SeaLife®

www.sealife-cameras.com
Facebook.com/SeaLifeCameras
Info@SeaLife-Cameras.com