SeaLife®

REEFMASTER®
RM-4K

Gebrauchsanweisung

ReefMaster RM-4K Unterwasserkamer (*Artikel SL510*)

Over deze handleiding

- Handleidingen in het Francais, Deutsch, Italiano, Espanol en Nederlands kunnen worden gedownload op: www.sealife-cameras.com/service/manuals
- Deze handleiding en specificaties kunnen zonder aankondiging worden gewijzigd.
- Ga naar SeaLife-Cameras.com voor updates van deze handleiding.
- Registreer uw product online op: sealife-cameras.com/warranty.

Belangrijk

- Stel de onderwaterbehuizing niet direct of indirect bloot aan zonnebrandspray. De meeste zonnebrandspray bevat chemicaliën die kunnen reageren met polycarbonaat en andere kunststoffen, met barsten tot gevolg die de waterdichte afdichting in gevaar brengen.
- Stel de binnencamera niet gedurende lange tijd bloot aan water, hoge temperaturen of direct zonlicht. De binnencamera is niet waterdicht.
- Week de afgedichte onderwaterbehuizing na elk gebruik 20 minuten in zoet water. Druk 20 keer op elke knop om enig ingesloten zout of vuil eruit te spoelen. Droog de behuizing volledig met een schone handdoek voorafgaand aan openen.
- Probeer de camera geen servicebeurt te geven. Neem contact op met uw plaatselijke leverancier van SeaLife als de camera onderhoud vereist.

Batterij-informatie

- Bij vliegreizen moet u nooit Li-ion-batterijen in uw ruimbagage stoppen. Doe batterijen altijd in uw handbagage. Voor het voorkomen van kortsluiting of brand moet u de batterij weg houden van andere metalen objecten.
- Wanneer u een nieuwe batterij gebruikt of als de batterij een langere tijd niet is gebruikt, raden wij aan om de batterij eenmaal volledig op te laden en te ontladen om de levensduur van de batterij te maximaliseren.
- Gebruik alleen de meegeleverde ReefMaster-batterij (item # SL3504). Het gebruik van andere batterijen kan schade veroorzaken en de garantie ongeldig maken.
- Verwijder de batterij wanneer u de camera langer dan een maand opbergt.
- Vervang de batterij als het nat, vervormd of verkleurd raakt.
- Extreem koude omgevingen verkorten de levensduur van de batterij.
- Verwijder oude batterijen overeenkomstig uw lokale recyclingvoorschriften.

Inhpudsopgave **Pagina #**

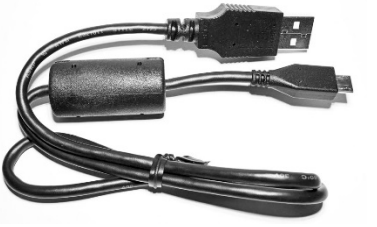
I. Inhoud verpakking 4
II. Optionele accessoires 6
III. De camera leren kennen 7
IV. De camera instellen 10
    a. De geheugenkaart plaatsen
    b. De batterij plaatsen
    c. De batterij opladen
V. De camera bedienen 17
    a. Camera in-/uitschakelen
    b. De modi wijzigen
    c. De taal instellen
    d. De datum/tijd instellen
    e. De geheugenkaart formatteren
    f. Een foto maken en video opnemen
    g. Navigeren door de menu's
    h. Foto's en video's afspelen
VI. Foto's/video's downloaden naar een computer 18
VII. Camera-instellingen en menu's 27
    a. Foto-instellingen
    b. Video-instellingen
    c. Systeeminstellingen
VIII. WiFi-verbinding met smartphone/tablet 36
IX. Instelling en verzorging van onderwaterbehuizing 47
    a. De onderwaterbehuizing leren kennen
    b. Belangrijke en waarschuwingsmeldingen
    c. De binnencamera klaarmaken
    d. De onderwaterbehuizing klaarmaken
    e. Na gebruik onder water
    f. Snelle waterdichtheidstest
    g. De O-ring verwijderen / installeren
X. Geweldige onderwaterfoto's gemakkelijk gemaakt 48
XI. Foutoplossing, reserveonderdelen en reparatieservice 49
XII. Specificaties 50
XIII. FCC-verklaring 52

I. Inhoud verpakking

Binnencamera

Onderwaterbehuizing

Li-ion-batterij



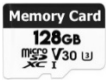
USB-kabel

Koord voor onderwaterebehuizing

Instructiehandleiding

Moisture Muncher-proefverpakking van 1

Optionele accessoires (apart verkocht)



Delkin 128GB V30 micro SDXC-geheugenkaart (SLDK08)

Reserve Li-ion-batterij (SL3504)
900 mAh, 3,7V. 3,3Wh

Foto-videolamp van Sea Dragon (minimum 2000 lumen)
Zie assortiment op sealife-cameras.com

Super macro close-uplens (SL571) en/of
10X Close-uplens (SL572)

Moisture Muncher-capsules verpakking van 10 (SL911)

Schermbeveiliging verpakking van 2 (SL3506)
Waterdichte schermbeschermer voor ReefMaster

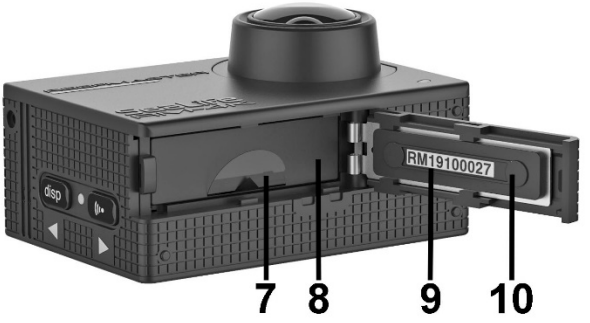
Ga naar uw lokale SeaLife-dealer of www.sealife-cameras.com voor een volledige lijst met accessoires.

II. De binnencamera leren kennen

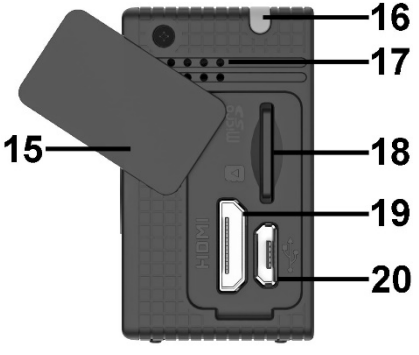
(Zie pagina 38 voor details onderwaterbehuizing)

1 – Lens
2 – LED-indicatielampje batterij
- Knippert bij opladen
- Brandt constant indien volledig opgeladen
3 – LCD-scherm

4 – LED-indicatielampje Inschakelen
5 – Knop Aan/uit / Modus / 1 stap terug
6 – Knop Sluiter/OK



7 – Treklipje batterij
8 – Li-ion-batterij
9 – Serie # (binnencamera)
10 – Batterijklep
11 – Microfoon
12 – Knop OMHOOG/Scherm
13 – LED-indicatielampje WiFi
14 – Knop Omlaag/WiFi



15 – Klep USB/geheugenkaart (open)
16 – LED-indicatielampje Inschakelen
17 – Luidspreker
18 – MicroSD-geheugenkaartsleuf
19 – Micro HDMI-uitgang
20 – Micro-B USB-uitgang

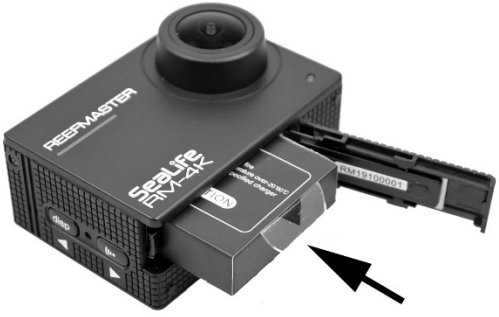
III. De camera instellen

De geheugenkaart plaatsen
Aanbevolen wordt 128GB Micro SDXC met V30 (U3)-videosnelheidsklasse.

1. Open de klep USB/geheugenkaart en plaats de geheugenkaart met de contacten naar de lens gericht.

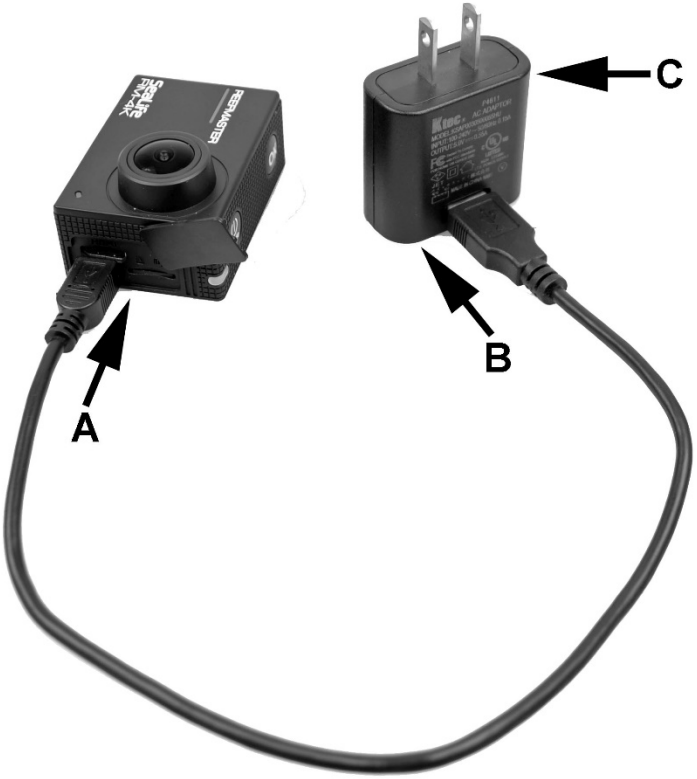
2. Duw omlaag met uw vingernagel of een klein muntje totdat de kaart op de plaats wordt vergrendeld.
   Voor het verwijderen van de geheugenkaart duwt u omlaag en laat u los totdat de kaart wordt uitgeworpen.

De batterij plaatsen
1. Schuif de batterijklep naar de zijkant totdat de verende klep open gaat en plaats de batterij met de contacten omlaag gericht het dichtst bij de lens.



2. Sluit de batterijklep en schuif naar binnen om te vergrendelen.

De batterij opladen
Laad de batterij volledig op en ontlaad het ten minste één volledige cyclus voorafgaand aan gebruik voor optimale prestaties.



1. Steek het kleine uiteinde van de USB-kabel [A] in de USB-uitgang.

2. Steek het grote uiteinde van de USB-kabel [B] in een USB-wandlader van 5V [C] of USB-poort op een computer. NB: Wandlader van 5V niet meegeleverd.

3. Het blauwe LWED-statuslampje knippert wanneer de batterij wordt opgeladen en gaat constant branden wanneer laden gereed is. Volledig opladen duurt ongeveer 2,5 uur.

IV. De camera bedienen

In-/uitschakelen

1. Houd de aan/uit-knop 1 seconde ingedrukt om AAN te zetten.
   NB: De camera staat in de modus Foto bij inschakelen.

2. Houd de camera 2 seconden ingedrukt om de UIT te schakelen.

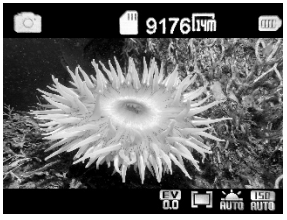
NB: In het onwaarschijnlijke geval dat de camera vergrendelt, drukt u tegelijkertijd op de sluiterknop en de aan/uit-knop om het uitschakelen van de camera te forceren.

Modi wijzigen
Door het drukken op de knop Aan/uit / Modus loopt u door 3 primaire modi:

1. Fotomodus – voor maken van foto's

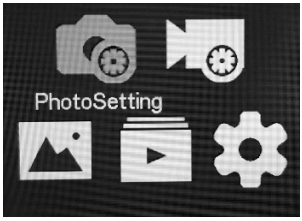
2. Videomodus – voor opnemen van video

3. Modus Afspelen/Instellingen - voor weergeven van foto's en video's of wijzigen van camera-instellingen.



Fotomodus

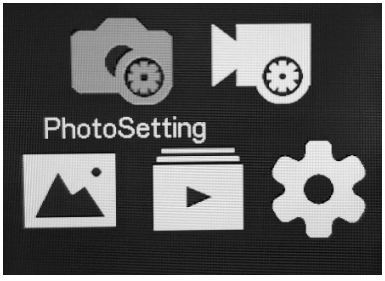
Videomodus



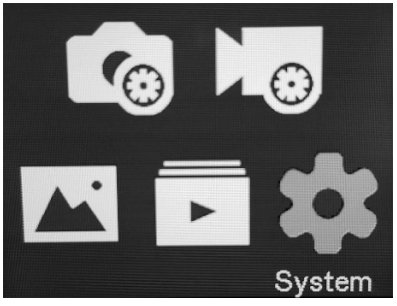
Modus Afspelen/Instellingen

De taal instellen
Stel als volgt de gewenste taal in:

1. Druk op de knop Aan/uit / Modus tot u naar de modus Afspelen/Instellingen gaat.



2. Scrol naar de systeeminstellingen met gebruik van de knop omhoog/omlaag en druk op de knop Sluiter/OK.



3. Scrol omlaag naar de taalinstelling en druk op de knop Sluiter/OK.

4. Scrol omlaag naar de gewenste taal en druk op de knop Sluiter/OK om te bevestigen.

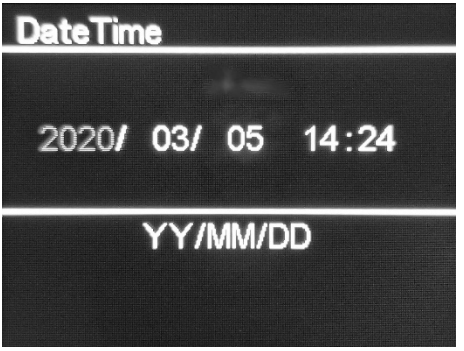
5. Druk op de knop Aan/uit / Modus om 1 stap terug te gaan en het menu Systeeminstellingen af te sluiten.

De datum en tijd instellen
Stel als volgt de gewenste taal in:

1. Druk op de knop Aan/uit / Modus tot u naar de modus Afspelen/Instellingen gaat.

2. Scrol naar de systeeminstellingen met gebruik van de knop omhoog/omlaag en druk op de knop Sluiter/OK.

3. Scrol omlaag naar de instelling Datum & Tijd en druk op de knop Sluiter/OK.



4. Gebruik de toetsen Omhoog/Omlaag om het jaar in te stellen en druk op OK. Doe hetzelfde voor de maand, dag, uren, minuten en datumformaat, waarbij u op OK drukt na het instellen van elke waarde.

5. Wanneer u klaar bent, drukt u op de knop Aan/uit / Modus om 1 stap terug te gaan en het menu Datum/tijd af te sluiten.

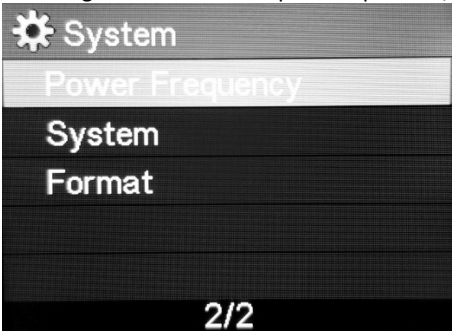
De geheugenkaart formatteren

Formatteer de geheugenkaart in de camera bij eerste gebruik. Het om de paar maanden formatteren van de geheugenkaart wordt aanbevolen. Belangrijk: Door het formatteren van de geheugenkaart worden alle bestanden gewist die zijn opgeslagen op de kaart.

1. Druk op de knop Aan/uit / Modus tot u naar de modus Afspelen/Instellingen gaat.

2. Scrol naar de systeeminstellingen met gebruik van de knop omhoog/omlaag en druk op de knop Sluiter/OK.

3. Scrol omlaag naar de instelling Formaat en druk op de knop Sluiter/OK.



4. Selecteer JA en druk op de knop Sluiter/OK om te bevestigen. Selecteer NEE om formatteren te annuleren.

5. Druk op de knop Aan/uit / Modus om 1 stap terug te gaan en het menu Systeeminstellingen af te sluiten

Een foto maken en video opnemen

1. Druk in de modus Foto op de sluiterknop om een foto te maken.

2. Druk in de modus Video op de sluiterknop omde video-opname te starten/stoppen.

Navigeren door de menu's

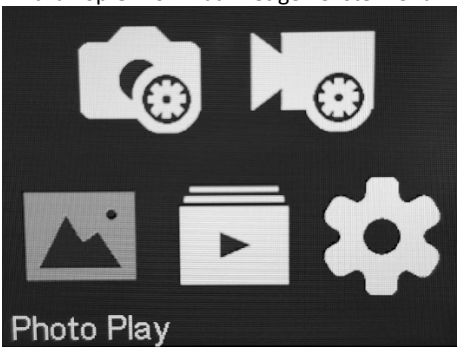
1. In de modi Afspelen en Instellingen gebruikt u de knoppen omhoog en omlaag om omhoog/links of omlaag/rechts te scrollen.

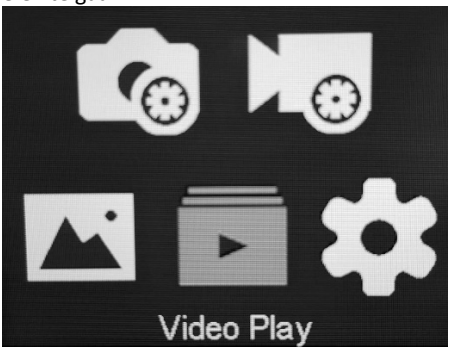
2. Druk op de sluiterknop om naar een submenu te gaan of instelling te selecteren.

Foto's en video's afspelen
Gebruik de menu's Foto afspelen en Video afspelen voor het weergeven van miniatuurweergaven of enkele weergave van de bestanden die zijn opgeslagen op de geheugenkaart.

1. Druk op de knop Aan/uit / Modus tot u naar de modus Afspelen/Instellingen gaat.

2. Scrol naar Afspelen foto of Afspelen video met gebruik van de knoppen omhoog/omlaag en druk op OK om naar het gewenste menu Afspelen te gaan.





3. Druk op de knop OK om te wijzigen van miniatuur- naar enkele weergave.

Miniatuurweergave

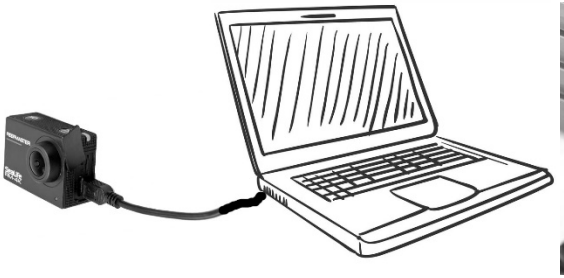
Enkele weergave

4. Scrol door de bestanden met gebruik van de knop omhoog/omlaag. Videoclips worden automatisch afgespeeld in de enkele weergave. Houd in de miniatuurweergave de knop OK 2 seconden ingedrukt om het geselecteerde bestand te verwijderen.

V. Foto's/video's downloaden naar een computer

De camera gebruikt een standaard protocol voor computerverbinding van massa-opslagapparaat. Volg deze stappen om de camera te verbinden met een computer en toegang te krijgen tot uw foto's en video's.

1. Sluit de camera aan op uw computer met gebruik van de meegeleverde USB-kabel.



2. Zet de camera AAN. "Verbonden" wordt weergegeven op het camerascherm.

3. Open de bestandsbrowser op uw computer en zoek het USB-station met de titel SDHC (_:). Er wordt een letter toegewezen aan het station.

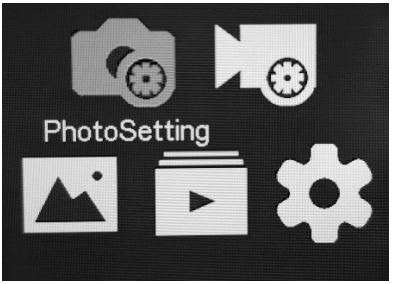
4. Dubbelklik op het station SDHC (_:). Twee mappen worden weergegeven – de map JPG bevat foto's en de map VIDEO bevat video's.

5. Selecteer de foto's/video's die u wilt downloaden en kopieer & plak in de gewenste map op uw computer.

NB: Een geheugenkaart moet zijn geïnstalleerd in de camera om een computerverbinding te maken. De bestandsnaam bestaat uit het jaar, de maand, de dag, het uur, de minuut en de seconde waarop het bestand werd aangemaakt. IMG_20200716120802.JPG werd bijvoorbeeld aangemaakt op 16 juli 2020 om 12:08:02.

VI. Camera-instellingen en menu's

In de modus Afspelen/Instellingen kunt u de Foto-instellingen, Video-instellingen, Systeeminstellingen aanpassen of foto's en video's afspelen.



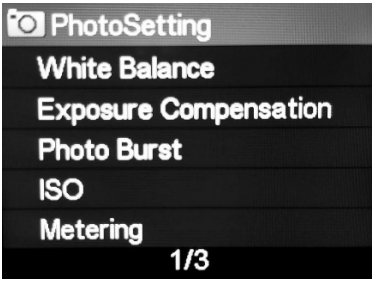


Foto-instellingen

Dit menu wordt gebruikt voor het wijzigen van stilstaande foto-instellingen. Sommige foto-instellingen kan men tevens vinden in het menu Video-instellingen. De instelling Witbalans staat bijvoorbeeld in het menu Foto- en Video-instellingen. Het wijzigen van een van deze dubbele instellingen zal van toepassing zijn op zowel foto's als video's.

Witbalans (WB)

Kies uit 8 verschillende instellingen voor witbalans afhankelijk van specifieke condities van omgevingslicht voor het optimaliseren van de kleurweergave van foto en video.

- Automatisch: Selecteert automatisch de beste witbalans voor land (niet voor onderwater).
- Onderwater ondiep: Ideaal voor het maken van onderwaterfoto's op een diepte van minder dan 25ft/8m.
- Onderwater diep: Ideaal voor het maken van onderwaterfoto's op een diepte van meer dan 25ft/8m.
- Daglicht: Ideaal voor het maken van foto's buiten bij zonnige omstandigheden.
- Bewolkt: Ideaal voor het maken van foto's buiten bij bewolkte omstandigheden.
- Tungsten: Ideaal voor het maken van foto's binnen bij tungsten-verlichting.
- Fluorescerend: Ideaal voor het maken van foto's binnen bij fluorescerende verlichting.

Belichtingscompensatie

Met deze instelling wordt het automatische belichtingsprogramma van de camera aangepast naar enigszins overbelicht of onderbelicht. Het verhogen van de waarde (+) leidt tot een hogere beeldbelichting. Het verlagen van de waarde (-) leidt tot een lagere beeldbelichting. De waarden van belichtingscompensatie variëren van +2,0 tot -2,0 in stappen van 0,3. Elke stap is gelijk aan 1 belichtingsstap.

Foto-burst

Gebruik deze instelling voor het vastleggen van een reeks foto's met één druk op de sluiterknop.

- Uit: Foto-burst is uitgeschakeld. Door op de sluiter te drukken, wordt 1 foto gemaakt.
- 3 opnamen / 1 sec.: Hiermee worden 3 foto's in 1 seconde gemaakt
- 7 opnamen / 2 sec.: Hiermee worden 7 foto's in 2 seconde gemaakt
- 15 opnamen / 4 sec.: Hiermee worden 15 foto's in 4 seconden gemaakt
- 30 opnamen / 8 sec.: Hiermee worden 30 foto's in 8 seconden gemaakt

ISO

ISO stelt af hoe gevoelig de beeldsensor is voor licht. Selecteer uit Automatisch, 100, 200, 400 of 800. Hoe hoger de ISO-waarde, des te gevoeliger de camera is voor licht. Een hogere ISO is nuttig bij het maken van foto's bij weinig licht, maar leidt tot een korreliger, minder scherp beeld. Hoe lager de ISO-waarde, des te minder gevoelig de camera is voor licht. Een lagere ISO-waarde is nuttig voor opnemen bij helderder lichten zorgt voor de scherpste beeldkwaliteit. Door het selecteren van AUTO ISO wordt automatisch de optimale instelling geselecteerd.

Meting

Hiermee wordt het gebied binnen het beeldframe ingesteld dat de camera gebruikt voor het aanpassen van foto- en videobelichting.

- Multi: Het gehele gebied van het beeldframe wordt gemeten voor het aanpassen van de belichting. Aanbevolen instelling.
- Midden: Het beeldframe wordt gemeten voor het aanpassen van de belichting, maar er wordt meer gewicht gegeven aan het onderwerpgebied in het midden.
- Spot: Alleen het midden van het scherm wordt gemeten voor het aanpassen van de belichting. Nuttig voor optimale belichting van heldere objecten die zich in het midden van het beeldframe bevinden. Aanbevolen bij het gebruik van een externe foto-videolamp.

Foto Tijdsinterval

Maakt een reeks foto's op vooraf ingesteld tijdsinterval van 3 sec., 5 sec., 10 sec., 30 sec. of 1 min. Druk op de sluiterknop voor het starten / stoppen van vastleggen van foto's met tijdsinterval. Schakel tijdsintervalfoto UIT om deze functie uit te schakelen.

Gebruik tijdsintervalfoto bij een poging om foto's van onderwerpen vast te leggen die het niet mogelijk maken om dichtbij te komen. Bijvoorbeeld een paling die zich verbergt in het zand. Plaats de camera waar u de paling voor het laatst hebt gezien en start de tijdsintervalreeks. Zwem weg van de camera en wacht een minuut tot de paling weer verschijnt. Nu hebt u een foto gemaakt van een paling die anders onmogelijk zou zijn wanneer u zich achter de camera zou bevinden voor het maken van de foto.

Resolutie foto

Kies uit 5 verschillende fotoresoluties (groottes). Hoe groter de grootte van megapixels (M), des te hoger de resolutie en beeldkwaliteit, maar des te groter ook de bestandsgrootte.

- 14M: Dit is de grootste omvang, hoogste resolutie en beste kwaliteit geschikt voor afdrukken van foto's. 14M is ideaal voor de meeste doeleinden. De foto heeft een pixelafmeting van 4320 x 3240 en een beeldverhouding van 4:3.
- 10M: Deze instelling wordt gezien als hoge resolutie en produceert een zeer goede printkwaliteit. De bredere beeldverhouding van 16:9 is geschikt voor landschappen waarbij het onderwerp breder is.
- 8M: Deze instelling wordt gezien als goede resolutie en produceert een goede printkwaliteit maar met kleinere bestandsgrootte dan 10M en 14M. De bredere beeldverhouding van 16:9 is geschikt voor landschappen waarbij het onderwerp breder is.
- 5M: Dit is een foto met lagere resolutie met een kleinere bestandsgrootte geschikt voor verzenden per e-mail en delen op sociale media waar grotere bestandsgroottes moeilijk zijn.
- 2M: Dit is de laagste resolutie en gelijk aan een enkel HD-videoframe van 1080p. Het is nuttig voor tijdsintervalfotografie waarbij u de individuele afbeeldingen samen wilt hechten in een videobestand. Met de meeste videobewerkingssoftware kunt u een reeks foto's importeren en ze omzetten naar video.

Lenshoek (weergaveveld)

Hiermee wordt de lenshoek of het weergaveveld van de camera aangepast. Door het wijzigen van de instelling voor weergaveveld blijft de originele video- of fotoresolutie behouden. Drie lenshoeken zijn beschikbaar:

- Ultra breed 156°: Nuttig voor maken van close-ups van grotere onderwerpen, zodat alles in het beeldframe past. Niet aanbevolen voor onderwater omdat videoclips vignet (zwarte randen) laten zien wanneer de camera in de onderwaterbehuizing zit.
- Breed 140°: De meest gebruikte lenshoek geschikt voor varierende onderwerpgrootes en opname-afstanden. Geeft geen zwarte randen onderwater binnen de onderwaterbehuizing.
- Smal 100° Geschikt voor kleinere onderwerpen voor het maken van close-ups

Kunsteffect

Kies uit 6 verschillende artistieke kleureffecten voor spectaculaire, creatieve foto's en video's.

- Normaal: Dit is de standaard, geschikt voor de meeste foto's en video's.
- Zwart & wit: Verwijdert alle kleuren
- Negatief: Keert kleuren om. Rood wordt bijvoorbeeld blauw.
- Warm: Verlaagt de kleurtemperatuur
- Hoog contrast: Verhoogt het contrast.

Vertragingstimer
Nuttig voor zelfportretten of video's. Vertraagt het vastleggen van beelden of de begintijd van video opnemen met 2 sec. of 10 sec. na het drukken op de sluiterknop.

Foto met datum- & tijdstempel

Wanneer deze instelling is ingeschakeld, staat de datum of datum & tijd gedrukt in de rechter onderhoek van elke foto. Het formaat van de datum/tijdstempel is JJJJ/MM/DD UU:MM:SS. Raadpleeg video-instellingen voor video met datum- & tijdstempel.

Video-instellingen
Dit menu wordt gebruikt voor het wijzigen van instellingen van video-opname. Sommige video-instellingen kan men tevens vinden in het menu Foto-instellingen. De instelling Witbalans staat bijvoorbeeld in het menu Video- en Foto-instellingen. Het wijzigen van een van deze dubbele instellingen zal van toepassing zijn op zowel video's als foto's.

Witbalans (WB)
Kies uit 7 verschillende instellingen voor witbalans afhankelijk van specifieke condities van omgevingslicht voor het optimaliseren van de kleurweergave van foto en video.

- Automatisch: Selecteert automatisch de beste witbalans voor land (niet voor onderwater).
- Onderwater ondiep: Ideaal voor het maken van onderwaterfoto's op een diepte van minder dan 25ft/8m.
- Onderwater diep: Ideaal voor het maken van onderwaterfoto's op een diepte van meer dan 25ft/8m.
- Daglicht: Ideaal voor het maken van foto's buiten bij zonnige omstandigheden.
- Bewolkt: Ideaal voor het maken van foto's buiten bij bewolkte omstandigheden.
- Tungsten: Ideaal voor het maken van foto's binnen bij tungsten-verlichting.
- Fluorescerend: Ideaal voor het maken van foto's binnen bij fluorescerende verlichting.

Belichtingscompensatie
Met deze instelling wordt het automatische belichtingsprogramma van de camera aangepast naar enigszins overbelicht of onderbelicht. Het verhogen van de waarde (+) leidt tot een hogere beeldbelichting. Het verlagen van de waarde (-) leidt tot een lagere beeldbelichting. De waarden van belichtingscompensatie variëren van +2,0 tot -2,0 in stappen van 0,3. Elke stap is gelijk aan 1 belichtingsstap.
Meting
Hiermee wordt het gebied binnen het beeldframe ingesteld dat de camera gebruikt voor het aanpassen van foto- en videobelichting.

- Midden: Het beeldframe wordt gemeten voor het aanpassen van de belichting, maar er wordt meer gewicht gegeven aan het onderwerpgebied in het midden.
- Multi: Het gehele gebied van het beeldframe wordt gemeten voor het aanpassen van de belichting. Aanbevolen instelling.
- Spot: Alleen het midden van het scherm wordt gemeten voor het aanpassen van de belichting. Nuttig voor optimale belichting van heldere objecten die zich in het midden van het beeldframe bevinden. Aanbevolen bij het gebruik van een externe foto-videolamp.

Tijdsintervalvideo

Neemt video op bij een zeer lage beeldsnelheid van 1, 3, 5 of 10 seconden en wordt afgespeeld op standaard 30 beelden per seconde. Nuttig voor het opnemen van zeer traag bewegende onderwerpen, zoals een zonsondergang, kruipende zeesterren, enz. Een tijdsintervalvideo van 30 minuten die is opgenomen bij een beeldsnelheid van 1 seconde, wordt in 1 minuut afgespeeld. Druk op de sluiterknop om tijdsintervalvideo te starten / stoppen. Schakel tijdsintervalvideo UIT om deze functie uit te schakelen.

Videoresolutie

Selecteer uit 6 verschillende resoluties (groottes) en beeldsnelheden voor video-opname, afhankelijk van wat u opneemt en wat u van plan bent om te doen met de videoclip.

- 4K 30fps: Dit is videoresolutie van de hoogste kwaliteit opgenomen bij 30fps. Elke beeldafmeting is 3840 x 2160 pixels of 8 megapixels. Deze instelling produceert de scherpste videokwaliteit maar gebruikt de meeste geheugenopslag. 1 minuut 4K-video gebruikt 440MB (0,44GB) aan geheugen. Aanbevolen voor professionele en geavanceerde videografen die grotere videobestanden kunnen beheren en bewerken.

- 2,7K 30fps: Dit is een videoresolutie van hoge kwaliteit opgenomen bij 30fps. Elke beeldafmeting is 2704 x 1520 pixels of 4 megapixels. Deze instelling produceert een scherpe videokwaliteit, maar gebruikt tevens veel geheugenopslag. 1 minuut 2,7K-video gebruikt 220MB (0,22GB) aan geheugen. Aanbevolen voor professionele en geavanceerde videografen die grotere videobestanden kunnen beheren en bewerken.
- 1080p 60fps: Dit is een videoresolutie van goede kwaliteit opgenomen bij 60fps. Elke beeldafmeting is 1920 x 1080 pixels of 2 megapixels. Deze instelling produceert een scherpe videokwaliteit bij een hogere beeldsnelheid, wat tevens veel geheugenopslag gebruikt. 1 minuut 1080p 60fps-video gebruikt 220MB (0,22GB) aan geheugen. Aanbevolen voor snel bewegende onderwerpen.
- 1080p 30fps: Dit is een videoresolutie van goede kwaliteit opgenomen bij 30fps. Elke beeldafmeting is 1920 x 1080 pixels of 2 megapixels. Deze instelling produceert scherpe videokwaliteit bij een standaard beeldsnelheid. 1 minuut 1080p 30fps-video gebruikt ongeveer 110MB (0,11GB) aan geheugen. Aanbevolen voor de meeste video-opnamecondities.

- 720p 120 fps: Dit is een lagere videoresolutie maar met de hoogste beeldsnelheid van 120fps. Elke beeldafmeting is 1280 x 720 pixels of 1 megapixel. Deze instelling produceert goede videokwaliteit bij een zeer hoge beeldsnelheid. 1 minuut 720p 120fps-video gebruikt 220MB (0,22GB) aan geheugen. Aanbevolen voor actiesport en snel bewegende onderwerpen.
- 720p 60 fps: Dit is een lagere videoresolutie maar een hoge beeldsnelheid . Elke beeldafmeting is 1280 x 720 pixels of 1 megapixel. Deze instelling produceert goede videokwaliteit bij een hoge beeldsnelheid. 1 minuut 720p 60fps-video gebruikt 110MB (0,1GB) aan geheugen. Aanbevolen voor snel bewegende onderwerpen.

Stabilisatie

Stabilisatie creëert een soepelere video-opname door het elektronisch aanpassen van de positie omhoog, omlaag, links, rechts van de beelden ten opzichte van kleine bewegingen, zoals het schudden van de hand. Deze instelling is alleen van toepassing op videomodus. De videoresolutie wordt enigszins gereduceerd wanneer stabilisatie AAN is.

Slow motion-video

Wanneer deze instelling AAN is gezet, wordt het videobestand opgeslagen bij een lagere beeldsnelheid voor afspelen van 30fps. Deze instelling werkt alleen met videoclips die zijn opgenomen bij 60fps of 120fps. Het is nuttig voor snel bewegende onderwerpen die u in slow motion wilt zien.

Video met snelle beweging

Deze instelling slaat videobestanden op bij een hogere beeldsnelheid voor afspelen van 2X, 4X of 6X. 1 minuut video op een snelheid van 2X wordt bijvoorbeeld afgespeeld in 30 seconden. Het is nuttig voor langzamer bewegende onderwerpen die u in slow motion wilt zien of voor een creatief effect bij afspelen van video.

Microfoonvolume

De microfoon van de camera bevindt zich aan de rechterkant van de camera net boven de knop “Omhoog” en kan worden ingesteld op Uit, Laag, Gemiddeld en Hoog. De microfoon heeft een lager volume wanneer de camera zich binnen de onderwaterbehuizing bevindt. U kunt overwegen om de microfoon uit te schakelen en muziek toe te voegen aan uw videoproductie tijdens nabewerking.

Lenshoek (weergaveveld)

Hiermee wordt de lenshoek of het weergaveveld van de camera aangepast. Door het wijzigen van de instelling voor weergaveveld blijft de originele video- of fotoresolutie behouden. Drie lenshoeken zijn beschikbaar:

- Ultra breed 156°: Nuttig voor maken van close-ups van grotere onderwerpen, zodat alles in het beeldframe past. Niet aanbevolen voor onderwater omdat videoclips vignet (zwarte randen) laten zien wanneer de camera in de onderwaterbehuizing zit.
- Breed 140°: De meest gebruikte lenshoek geschikt voor varierende onderwerpgrootes en opname-afstanden. Geeft geen zwarte randen onderwater binnen de onderwaterbehuizing.
- Smal 100° Geschikt voor kleinere onderwerpen voor het maken van close-ups

Opname aan zetten
Wanneer dit AAN staat, start de camera automatisch met het opnemen van video na het inschakelen van de camera. Deze instelling is nuttig wanneer u weet dat u video gaat opnemen en u wilt wat tijd en drukken op knoppen besparen om de video handmatig te starten. Druk op de sluiterknop om de video-opname te stoppen.

Kunsteffect
Kies uit 6 verschillende artistieke kleureffecten voor spectaculaire, creatieve foto's en video's.

- Normaal: Dit is de standaard, geschikt voor de meeste foto's en video's.
- Zwart & wit: Verwijdert alle kleuren
- Negatief: Keert kleuren om. Rood wordt bijvoorbeeld blauw.
- Warm: Verlaagt de kleurtemperatuur
- Hoog contrast: Verhoogt het contrast.

Vertragingstimer
Nuttig voor zelfportretten of video's. Vertraagt het vastleggen van beelden of de begintijd van video opnemen met 2 sec. of 10 sec. na het drukken op de sluiterknop.

Video met datum- & tijdstempel
Wanneer deze instelling is ingeschakeld, staat de datum of datum & tijd gedrukt in de linker bovenhoek van elke videoclip. Het formaat van de datum/tijdstempel is JJJJ/MM/DD UU:MM:SS. Raadpleeg foto-instellingen voor foto met datum- & tijdstempel.

Lengte videobestand
Deze instelling bepaalt de maximum tijdlengte van de videoclip. Er zijn 3 opties:

- Onbeperkt: Er zit geen limiet aan de tijdslengte van de video-opname. Stop het opnemen van video handmatig door op de sluiterknop te drukken.
- 1 min: De video-opname stopt automatisch 1 minuut na het starten.
- 5 min: De video-opname stopt automatisch 5 minuten na het starten.

NB: Bij het selecteren van Onbeperkt, kunt u ononderbroken video opnemen totdat op de sluiterknop wordt gedrukt voor stoppen van opnemen, de geheugenkaart vol is of de batterij leeg

is. Ononderbroken video wordt opgeslagen als een reeks videoclips met een maximum bestandsgrootte van 3,9GB, wat ongeveer 9 minuten van 4K-videoresolutie is en 24 minuten van 1080p-resolutie.

Systeeminstellingen
Stel de gebruiksomgeving van uw camera in.

Automatisch uitschakelen
De camera wordt op de geselecteerde tijd uitgeschakeld als op geen knoppen is gedrukt. Selecteer Uit als u niet wilt dat de camera automatisch wordt uitgeschakeld wanneer op geen knoppen is gedrukt. Aanbevolen wordt om 3 minuten te selecteren, om batterijspanning te besparen.

Schermbeveiliging
Het LCD-scherm wordt op de geselecteerde tijd uitgeschakeld als op geen knoppen is gedrukt. De camera is wel nog ingeschakeld. Druk op een knop om de camera te wekken uit de modus Schermbeveiliging. Selecteer Uit als u niet wilt dat het LCD-scherm automatisch wordt uitgeschakeld wanneer op geen knoppen is gedrukt. Aanbevolen wordt om 1 minuut schermbeveiliging te selecteren om batterijspanning te besparen.

Datum & tijd
Stel de datum en tijd van de camera in het formaat JJJJ/MM/DD UU:MM in. De datum- en tijdinstelling van de camera wordt gebruikt voor het aanmaken van de bestandsnaam van de foto en video. Het wordt tevens gebruikt voor de functie Datum- & tijdstempel.

Selecteer de instelling Datum & Tijd en druk op de knop OK. Gebruik de knoppen omhoog en omlaag voor het verhogen of verlagen van elke datum- en tijdwaarde. Druk op OK om te wijzigen van jaar, maand, dag, uur, minuut en datum-/tijdformaat. Na het instellen van de juiste datum, tijd en gewenst datum-/tijdformaat, drukt u op de knop Aan/uit / Modus om af te sluiten.

Geluiden
Met deze instelling kunt u het geluidsvolume regelen en geluiden in-/uitschakelen voor de pieptoon van de sluiter, opstarten en scrollen door het menu.

Taal
Selecteer uit 8 verschillende talen gebruikt voor menu-instellingen en schermberichten. Engels, Spaans, Italiaans, Frans, Duits, Nederlands, Vereenvoudigd en Traditioneel Chinees.

Stroomfrequentie

Deze instelling helpt bij het voorkomen van het verschijnen van horizontale lijnen in foto's en video's bij het opnemen in fluorescerend licht. Selecteer 60Hz voor Noord- en Zuid-Amerika en 50Hz voor de rest van de wereld.

Systeem

De systeeminstelling wordt gebruikt om de camera te resetten naar de standaard fabrieksinstellingen. Het bevat tevens informatie over de firmwareversie die is geïnstalleerd op de camera en hoeveel opslagruimte er nog over is in het geheugen.

Formatteren

Hierdoor worden alle bestanden in het interne geheugen verwijderd. Het is nuttig om het geheugen te formatteren als de geheugenkaart gecorrumpeerd is geraakt door andere bestanden die zijn opgeslagen op de camera. Het wordt aanbevolen om de geheugenkaart af en toe te formatteren voor het vernieuwen van de mapstructuur van het geheugen.

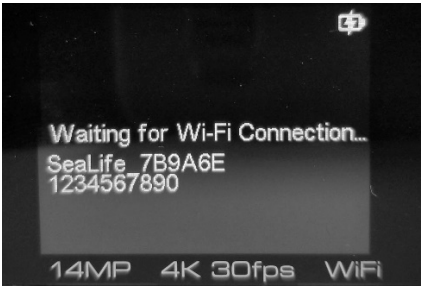
VII. WiFi-verbinding met SeaLife ReefMaster-app

WiFi-verbinding met smartphone of tablet

1. Ga op uw iOS- of Android-apparaat naar de Apple App Store of de Google Play Store en download en installeer de gratis app 'SeaLife ReefMaster'. Voor iPads selecteer 'Alleen iPhone' bij het zoeken naar de app.

2. Schakel de camera in en druk op de knop Omlaag/WiFi voor het inschakelen van WiFi. Het opstarten van WiFi duurt ongeveer 15 seconden.

3. Ga naar de WiFi-instelling op uw smart-apparaat en selecteer "SeaLife_xxxxxx" in de lijst met beschikbare hotspots. "_xxxxxx" is de unieke camera-ID die wordt weergegeven op het camerascherm. Voer het wachtwoord 1234567890 in.



Voorbeeld van WiFi-instellingen en camerascherm met weergave van unieke camera-ID. SeaLife_7B9A6E

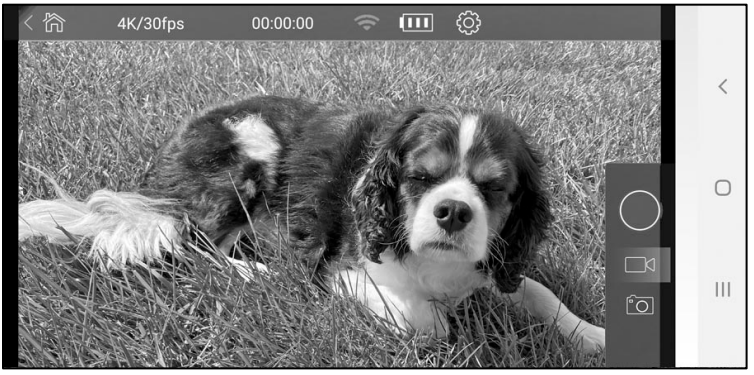
4. Open de app SeaLife ReefMaster. De app toont het opstartscherm en het beginscherm. Als dat niet het geval is, herhaalt u de bovenstaande stappen.

Opstartscherm

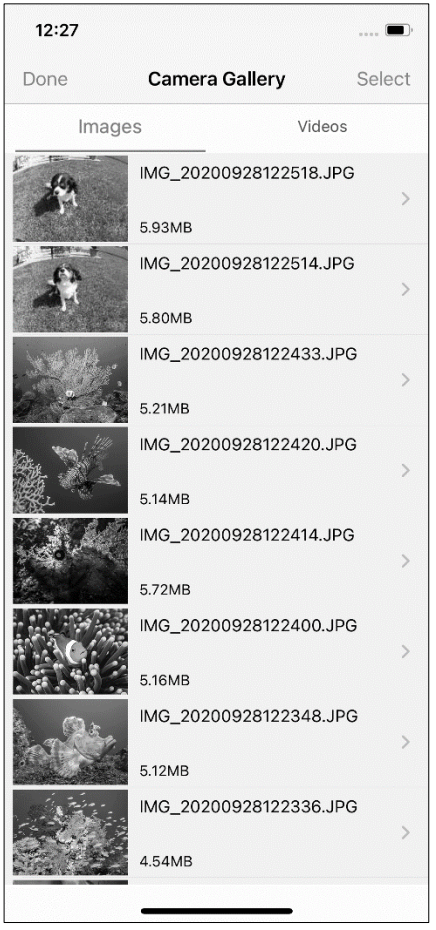
Beginscherm

Vanuit het Beginscherm kunt u Vastlegmodus, Telefoongalerij of Cameragalerij selecteren.

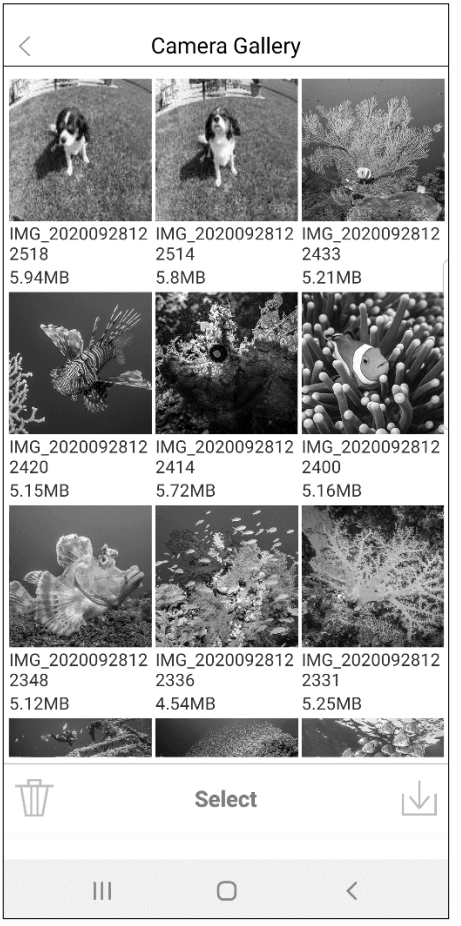
5. Vastlegmodus wordt gebruikt om op afstand een foto te maken of videoclip op te nemen. Deze functie is alleen bedoeld voor gebruik op het land.



6. Cameragalerij toont alle foto's en video's die zijn opgeslagen op de geheugenkaart van de camera. Bestanden worden weergegeven op volgorde van datum met de meest recente datum bovenaan. Foto's worden bovenaan weergegeven en video's onderaan.

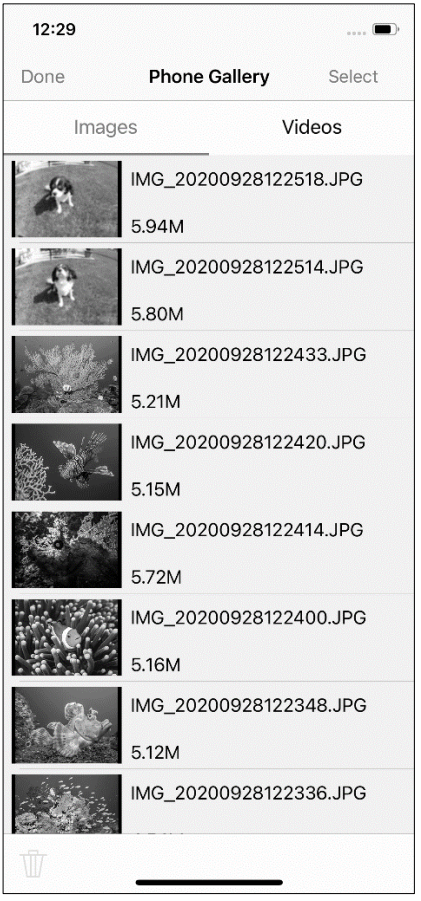


Cameragalerij op iPhone

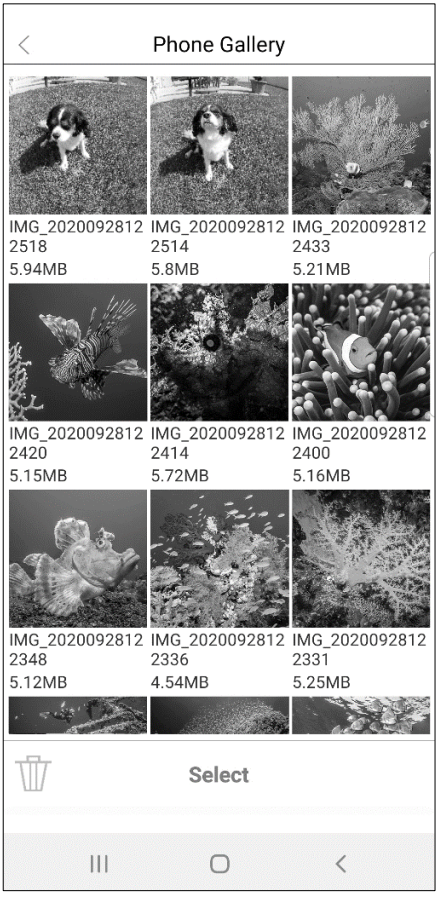


Cameragalerij op Android-telefoon

7. Telefoongalerij toont alle foto's en video's die u hebt gedownload van uw camera naar uw telefoon.

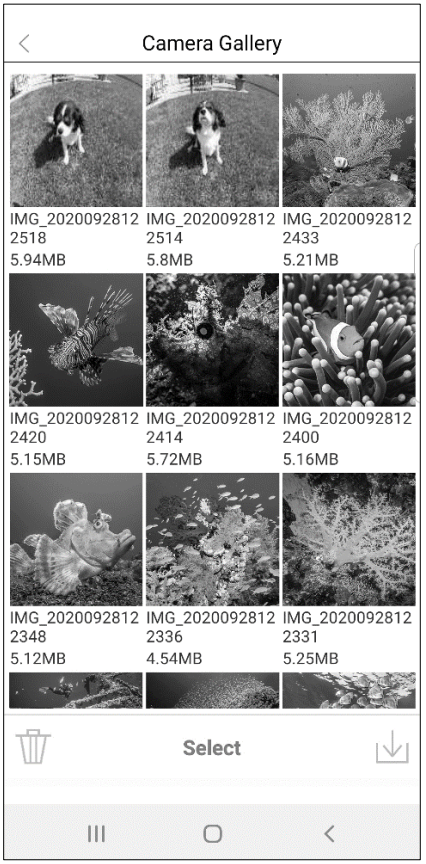


Telefoongalerij op iPhone

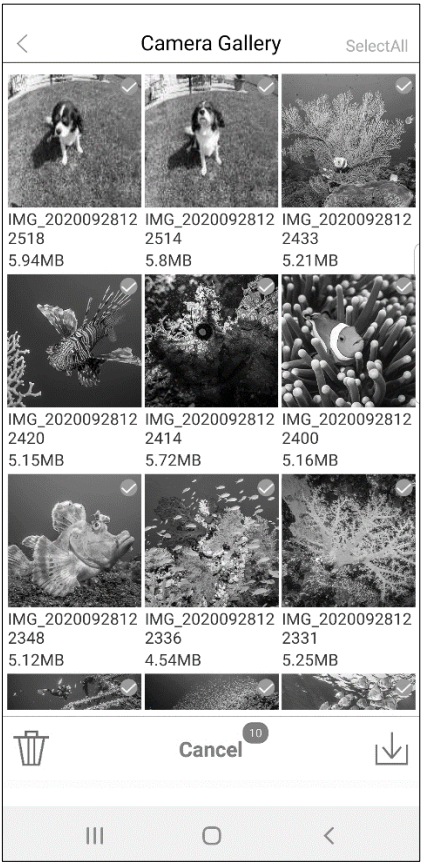


Telefoongalerij op Android-telefoon

8. Voor het downloaden van bestanden van de Cameragalerij naar uw Telefoongalerij, raakt u “Selecteren” (“A”) aan en raakt u de bestanden aan die u wilt downloaden (“B”). U kunt “Alles selecteren” aanraken om alle bestanden te downloaden. Een groen vinkje wordt rechtsboven op elke geselecteerde miniatuurweergave weergegeven.

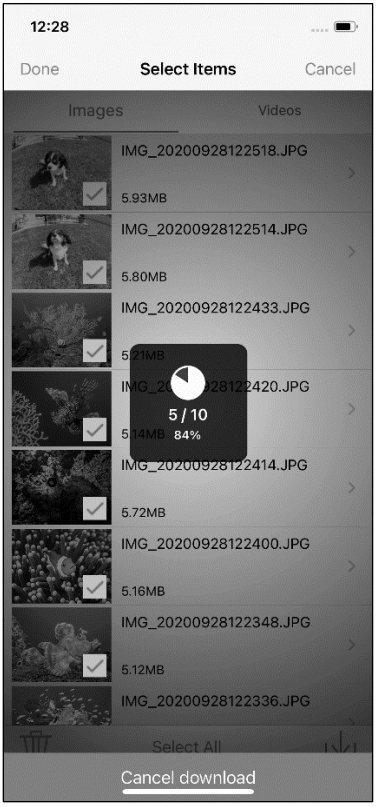


A - Raak Selecteren aan

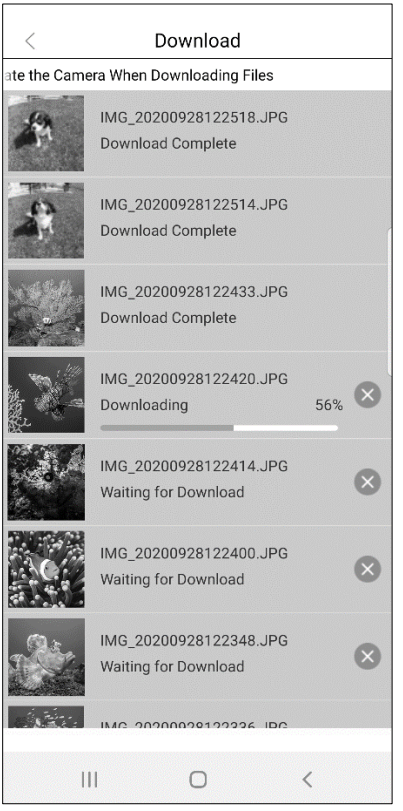


B – Raak de bestanden aan die u wilt downloaden

9. Na het selecteren van de bestanden die u wilt downloaden, raakt u het downloadpictogram rechtsonder aan. Het downloadscherm wordt weergegeven en toont de voortgang van downloaden.



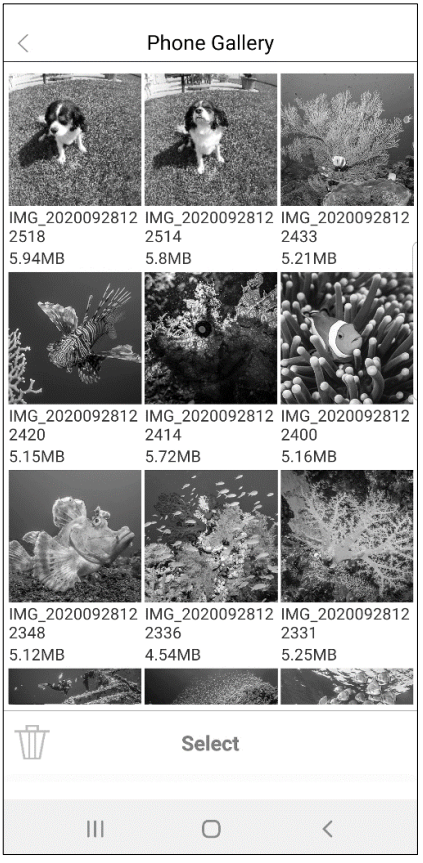
Downloaden op iPhone



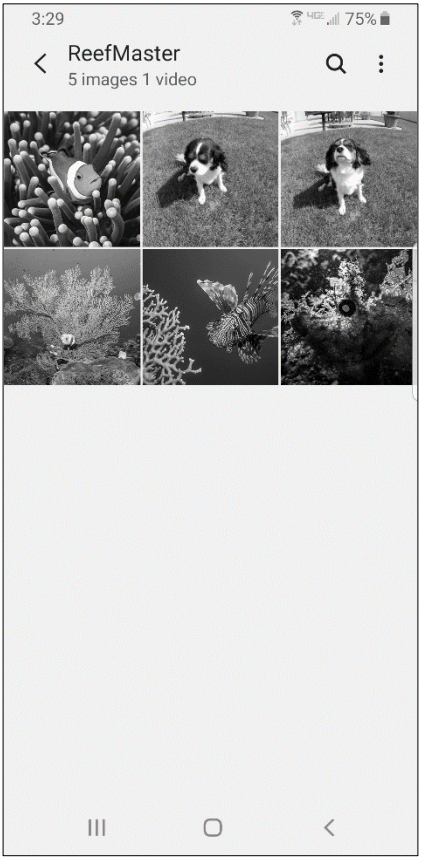
Downloaden op Android-telefoon

NB: U kunt de geselecteerde bestanden ook verwijderen door het aanraken van het prullenbakpictogram linksonder op het vorige selectiescherm.

10. Gedownloade bestanden worden opgeslagen in de Telefoongalerij van de app en de eigen foto-app van uw telefoon in een map met de titel “ReefMaster”.

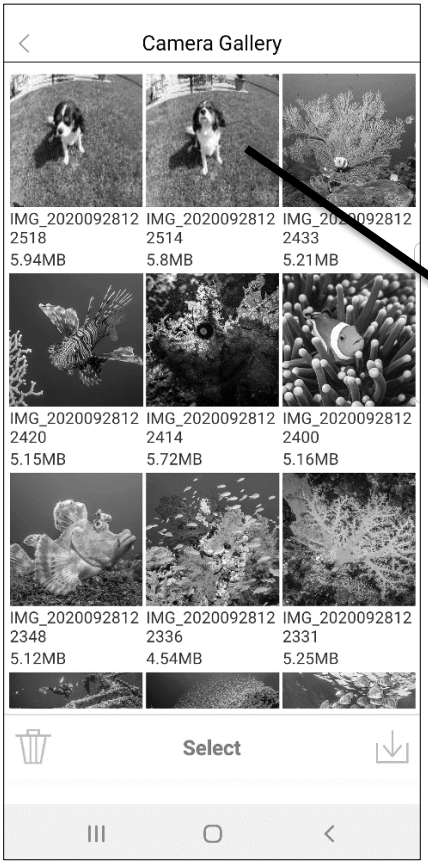


Telefoongalerij van app

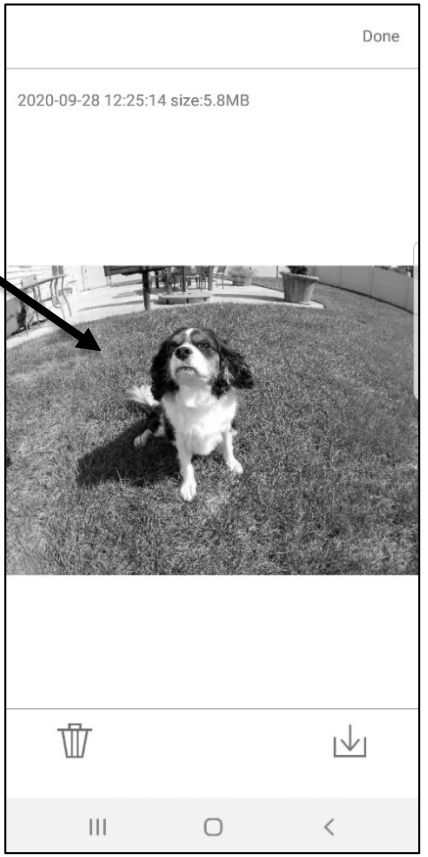


Eigen foto-app van telefoon

11. Door het aanraken van een miniatuurweergave in de Foto- of Cameragalerij wordt het bestand in enkele weergave weergegeven. De bestandsgrootte en aanmaakdatum wordt boven het enkele weergavebeeld weergegeven. U kunt het bestand van enkele weergave verwijderen door het aanraken van het prullenbakpictogram linksonder op het scherm.



Miniatuurweergave



Enkele weergave

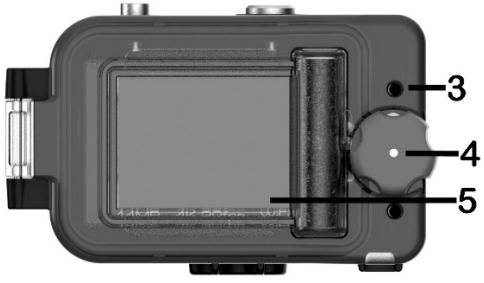
VIII. Instelling en verzorging van onderwaterbehuizing

Overzicht

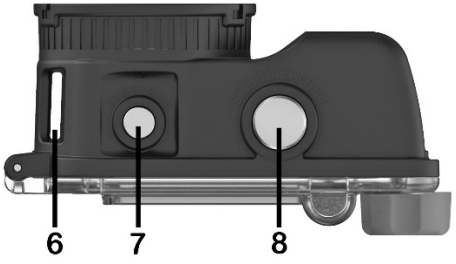
De behuizing van de ReefMaster RM-4K-onderwatercamera is specifiek ontworpen om te passen op de RM-4K-binnencamera. De behuizing is gespecificeerd voor een diepte van tot 130ft (40m) en is gemaakt van met vezel versterkt polycarbonaat en roestvast stalen hardware van kwaliteit 316 of 304. Lees de volgende informatie aandachtig voorafgaand aan het gebruik van de camera onder water.

De onderwaterbehuizing leren kennen

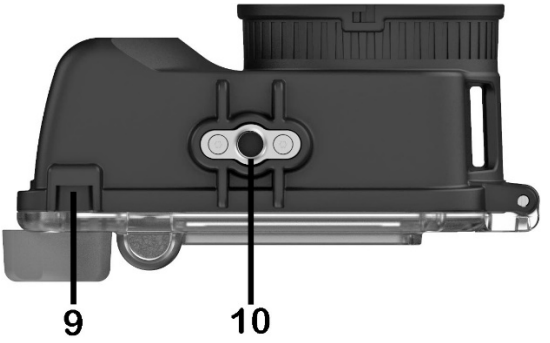
1 – Lenspoort
2 – Lensadapterring
(Voor bevestigen van lensaccessoire)

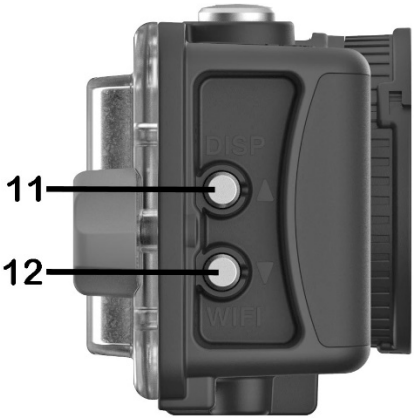


3 – Afwateringsopening
4 – Duikmschroef met drukvergrendeling
5 – LCD-scherm



6 – Sluit koord of oprolmechanisme hier aan
7 – Knop Aan/uit / Modus / 1 stap terug
8 – Knop Sluiter/OK





9 – Batterijklep
10 – Microfoon
11 – Knop OMHOOG/Scherm
12 – Knop Omlaag/WiFi
13 – Draagarm
(bevat Moisture Muncher)
14 – Locatie Moisture Muncher
15 – O-ring

Stel de onderwaterbehuizing niet bloot aan zonnebrandspray
Zonnebrandspray bevat chemicaliën die kunststoffen kunnen beschadigen, zoals polycarbonaat, wat vaak wordt gebruikt voor het fabriceren van onderwatercamerabehuizingen en duikuitrusting. Testresultaten bevestigen dat zonnebrandspray in het bijzonder agressief is met het veroorzaken van een chemische reactie waardoor het materiaal broos wordt en barst.

SeaLife-onderwatercamera's/lampen en sommige accessoires worden gemaakt van een hoogwaardig polycarbonaat. Polycarbonaat wordt gebruikt in vele producten waarbij een hoge impactweerstand en/of optische transparantie belangrijk is. Dergelijke producten zijn onder andere veiligheidsuitrusting voor sport, medische apparaten, auto-onderdelen en behuizingen van elektronische apparaten, om er maar een paar te noemen. Ondanks de indrukwekkende technische kenmerken van polycarbonaat en de uitgebreide aanwezigheid in het moderne leven, is het helaas gevoelig voor schade door sommige zonnebrandcrème.

Wij raden aan om zonnebrandcrème te gebruiken die wordt geadverteerd als veilig voor oceaan en rif. Als u zonnebrandspray gebruikt, moet u het nooit aanbrengen rond uw duikuitrusting of onderwatercamera's/-lampen. Was altijd uw handen na het aanbrengen van zonnebrandcrème voor het vermijden van het verontreinigen van plastic materiaal.

Voorzichtig bij aansluiten van accessoire op statiefaansluiting
Sluit geen accessoire aan op de ¼-20 statiefaansluiting van de camera wanneer de schroef langer is dan 0,3" (7,5mm). Bij het gebruik van een ¼-20 schroef die te lang is, wordt de bodem geraakt in fr statiefopening en wordt een hoge mate van belasting gecreëerd op het materiaal van de camerabehuizing, wat kan leiden tot barsten en als gevolg overstroming.

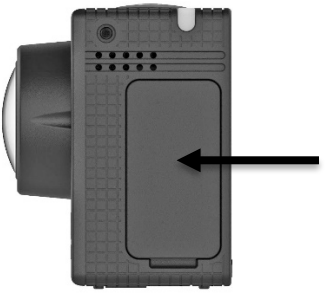
Breng tevens nooit schroefdraadborging of enige chemicaliën aan op het gebied van de statiefaansluiting. Deze middelen kunnen zorgen voor een chemische reactie die het materiaal van de camerabehuizing permanent beschadigt met overstroming als gevolg.

De binnencamera klaarmaken

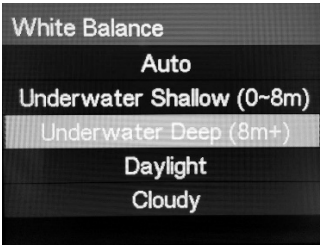
1. Laad de batterij van de camera volledig op en zorg ervoor dat een geheugenkaart is geïnstalleerd. Raadpleeg pagina's 10 en 11 voor details.

2. Reinig de cameralens en het LCD-scherm met gebruik van een lensdoek van microvezel.

3. Zorg ervoor dat de klep voor USB/geheugenkaart aan de zijkant van de camera volledig is geplaatst.



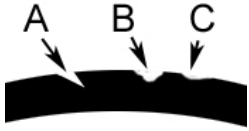
4. Als u NIET een foto-videolamp voor onderwater gebruikt, moet u de instelling Witbalans van de canera instellen op Onderwater diep of Onderwater ondiep, afhankelijk van uw diepte. Gebruik Diep voor grotere dieptes dan 25ft (8m) en Ondiep voor kleinere dieptes dan 25ft (8m). Als u een foto-videolamp gebruikt, moet u de Witbalans instellen op Automatisch.



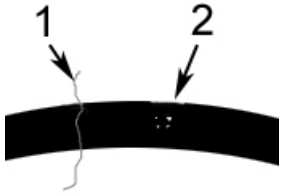
5. Controleer de andere menu-instellingen pom ervoor te zorgen dat de camera als gewenst is ingesteld. Raadpleeg de foto-instelling en video-instellingen in deze handleiding voor meer informatie over menu-instellingen.

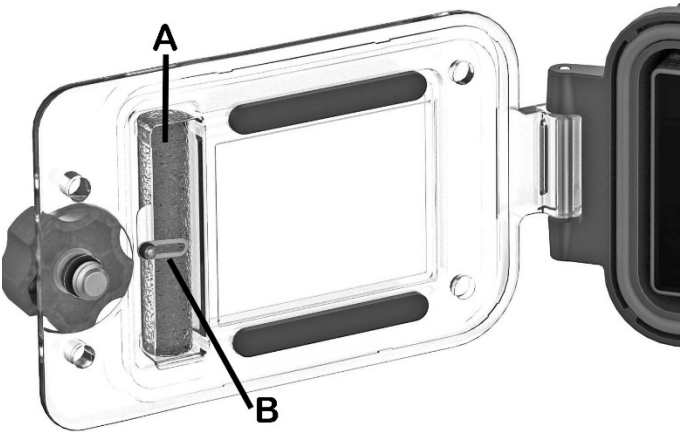
De onderwaterbehuizing klaarmaken

1. Inspecteer de O-ring en contactvlakken van de O-ring op schade, zoals insnijdingen (A), scheuren (B) en krassen (C). Vervang de O-ring als het is beschadigd. Als het contactvlak van de O-ring is beschadigd, neem dan contact op met uw lokale geautoriseerde SeaLife-dealer of het servicecentrum in uw land. Vervangende O-ringen zijn verkrijgbaar bij uw lokale geautoriseerde SeaLife-dealer, of online op sealifepartsdirect.com (alleen VS). NB: Vervang de O-ring elk jaar om te zorgen voor een goede afdichting. Gebruik alleen een O-ring van SeaLife die is ontworpen voor de ReefMaster RM-4K (Item # SL3517). Zie de onderstaande instructies voor het verwijderen / installeren van de O-ring.



2. Smeer de O-ring NIET. Reinig de O-ring en contactvlakken van de O-ring met gebruik van een enigszins bevochtigde doek van microvezel. Een enigszins bevochtigde doek helpt bij het aantrekken en verwijderen van haart (1), zand (2) en andere fijne deeltjes.





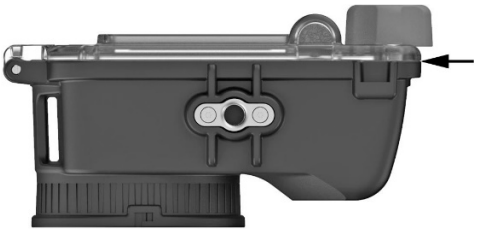
3. Plaats één Moisture Muncher-droogmiddelcapsule in de behuizing zoals hierboven getoond (A). Draai de draagarm (B) over de capsule om te voorkomen dat het eruit valt.

Moisture Muncher absorbeert de vochtigheid die is ingesloten binnen de behuizing en voorkomt dat de optische lenspoort beslaat onderwater. Eén Moisture Muncher-proefcapsule wordt meegeleverd met de camera. Raadpleeg uw lokale geautoriseerde SeaLife-dealer voor nabestellen (Item # SL911)

4. Plaats de camera in de behuizing, waarbij u ervoor zorgt dat de camera volledig is geplaatst zonder enige obstructies.

5. Zorg ervoor dat de O-ring volledig is geplaatst in de groef voor de O-ring en niet is verdraaid voorafgaand aan het afdichten van de behuizing. Sluit de waterdichte deur door de deur en het huis samen te knijpen en draai de afdichtschroef volledig met de hand vast. Gebruik geen gereedschap.

Controleer dat de afdichting van de O-ring goed is zijn



Er zouden geen openingen moeten

6. Wanneer de behuizing is afgedicht, ziet u dat de O-ring tegen de waterdichte deur is gedrukt. Controleer dat er geen openingen zijn in de afdichting van de O-ring.

7. Schakel de camera in en maak een testfoto om te bevestigen dat alles is ingesteld en juist functioneert.

Voer een snelle waterdichtheidstest uit voordat u het water in gaat
Voer een snelle waterdichtheidstest uit voordat u het water in gaat.

1. In een gootsteen of bak met zoet water houdt u de afgedichte behuizing ongeveer 15 seconden onder water en kijk naar het LCD-scherm voor enige waterdruppels. Als geen lekken worden gedetecteerd, houdt u de afgedichte behuizing ongeveer 2 minuten onder water en inspecteert u op lekken.

2. Indien u enige lekken detecteert, droog en open dan voorzichtig de behuizing en inspecteer het afdichtgebied van de O-ring. Zoals hierboven omschreven.

Het water in gaan
1. Wanneer u het water in gaat en de camera onderdompelt, controleert u de achterkant van de onderwaterbehuizing op enige waterdruppels die binnen de behuizing komen. Als u enig water binnen de behuizing ziet, breng de camera dan terug naar het oppervlak bij het volgen van veilige duikpraktijken.

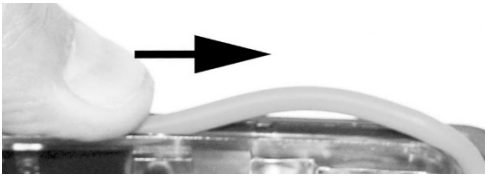
2. Gebruik het polskoord of klem de camera aan uw BCD D-ring om te vermijden dat u de camera per ongeluk kwijt raak onder water.

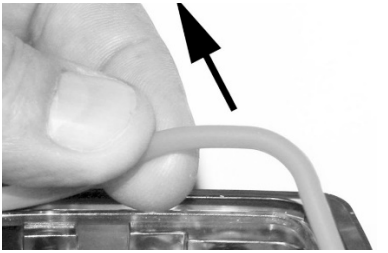
Na gebruik onder water
1. Week en spoel de afgedichte onderwaterbehuizing na elk gebruik 20 minuten in zoet water. Terwijl u de onderwaterbehuizing vasthoudt, drukt u 20 keer op elke knop voor het verwijderen van eng zand of vuil dat vastzit onder de knoppen.

2. Droog de behuizing met een handdoek. Zorg ervoor dat u en de behuizing droog zijn voordat u de behuizing opent. Het wordt aanbevolen om de behuizing te openen wanneer u terugkeert naar een koele, droge omgeving, zoals een ruimte met airconditioning. Laat de binnenkant van de behuizing of de camera niet nat worden.

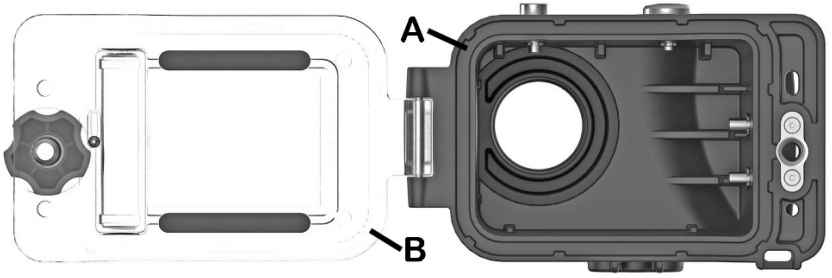
3. Bewaar de camera en behuizing in een koele, droge omgeving met de afdichtschroef van de waterdichte deur losgemaakt.

De O-ring verwijderen / installeren





1. Gebruik GEEN gereedschap om de O-ring te verwijderen. Om het te verwijderen, drukt u met uw vingertop op de O-ring omlaag en schuif het parallel aan de groef totdat het omhoog wordt geheven, zoals hierboven getoond.



2. Reinig de O-ring, groef voor de O-ring (A) en tegenovergestelde contactvlakken van de O-ring (B) met gebruik van een enigszins bevochtigde doek van microvezel. SMEER DE O-RING NIET.

3. Plaats de O-ring over de groef, waarbij u ervoor zorgt dat de vorm van de O-ring past bij de vorm van de groef. Denk eraan dat de ene zijde meer afgeronde hoeken heeft dan de andere zijde.

4. Duw de O-ring in de groef. De O-ring moet gelijkmatig en zonder enige verdraaiingen geplaatst zijn. Sluit de deur van de behuizing voor het stevig plaatsen van de O-ring en open de behuizing opnieuw om te inspecteren dat de O-ring volledig is geplaatst in de groef.

IX. Geweldige onderwaterfoto's gemakkelijk gemaakt

Ga naar de website van SeaLife voor updates en instructiehandleidingen
Alle updates van de handleiding of aanvullende tips en advies kan men vinden op de website van SeaLife op www.sealife-cameras.com.

Zicht in helder water
Helder water is van essentieel belang voor goede resultaten. Zeer kleine deeltjes die in het water zweven, leiden tot een slecht zicht en een slechte beeldkwaliteit. Vermijd het beroeren van de zeebodem met uw zwemvliezen. Beperk uw opnameafstand tot 1/10 van het zicht in het water. Als het zicht bijvoorbeeld 40 voet (12m) is, moet u uw opnameafstand binnen 4 voet (1,2m) houden.

Houd een korte opnameafstand aan
De ideale opnameafstand is binnen 6ft (1,8m), en hoe dichter bij des te beter. Het minimale scherpstelbereik van de camera is 12" (30 cm). Gebruik de optionele Super macro-lens (SL571) voor een kortere scherpstelafstand onder water van 3,5" tot 7" (9cm tot 18cm), of de Close-uplens (SL572) voor een kortere scherpstelafstand onder water van 6" tot 24" (15 tot 60cm).

Beweeg kalm en controleer uw drijfvermogen
Het is erg moeilijk om goede foto's of video's te maken wanneer u beweegt of het drijfvermogen niet gecontroleerd is. Positioneer uzelf op de beste hoek en neutraliseer uw drijfvermogen. Kader uw onderwerp in, controleer uw opnameafstand en houd de camera stil. Jaag de vissen niet achterna, laat de vissen naar u toekomen. Soms moet u eventjes wachten tot de vis terugkeert. Houd u altijd aan de regels van veilig duiken.

Maak meerdere foto's en neem omhoog op
Maak ten minste 3 foto's van elk onderwerp. U kunt de slechte opnamen later altijd verwijderen. Probeer verschillende opnamehoeken en opname-afstanden. Neem omhoog op om wat blauw water op de achtergrond vast te leggen. Omlaag opnemen heeft de neiging om te leiden tot een slechte compositie en contrast.

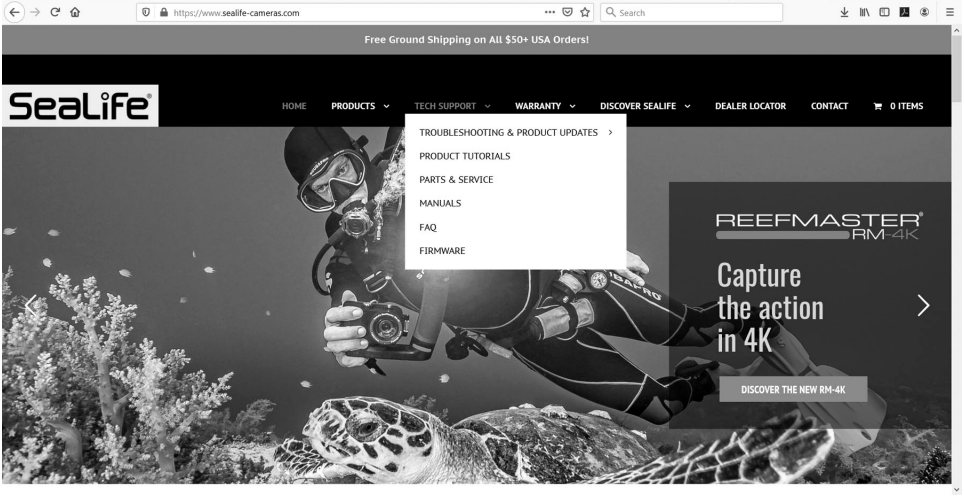
X. Tips voor foutoplossing, reserveonderdelen en reparatieservice

Blauwe foto's en video vermijden

Water reduceert licht en filtert rode/gele kleuren eruit, wat leidt tot donkerdere, blauwere omgevingsverlichting. Er zijn twee manieren om de verloren kleuren te herstellen:

1) Gebruik een of twee foto-videolampen voor onderwater van SeaLife Sea Dragon (optioneel accessoire) voor het verbeteren van kleuren en foto-/videokwaliteit.
2) Wanneer u NIET een foto-videolamp voor onderwater gebruikt, moet u de instelling Witbalans van de canera instellen op Onderwater diep of Onderwater ondiep, afhankelijk van uw diepte. Als u een foto-videolamp gebruikt, moet u de Witbalans instellen op Automatisch.

Voor bijgewerkte foutoplossing, reserveonderdelen en reparatieservice gaat u naar de website van SeaLife op www.sealife-cameras.com. Selecteer het gedeelte "Technische ondersteuning".



XI. Specificaties

Ga voor uitgebreide productspecificaties naar www.sealife-cameras.com

Beeldsensor:	Panasonic 1/2,3" CMOS-sensor van 14 megapixels
Bestandsformaat van foto:	JPEG
Videoresolutie:	4K (3840 x 2160) bij 30fps
Bestandsformaat van video:	MPEG4 h.264 (.mp4)
Audio:	MPEG-4 AAC
Microfoon/luidspreker:	Ja - Mono
Lens:	F2.8; asferische lens met volledige meervoudige coating van 6 elementen
Brandpuntsafstand:	2,5 mm (equivalente film 35 = 14mm)
Scherpsteltype:	Instante vaste scherpstellens / 12" (30cm) tot Oneindig
Weergaveveld:	Verstelbaar: 156°, 140° en 100° diagonaal
Sluitertijd:	1/25 tot 1/2000 seconden
LCD	2,0" TFT LCD-kleurenscherm met resolutie van 230K
Geheugen:	Afzonderlijk verkocht Micro SDHC/SDXC-geheugenkaart Aanbevolen 128GB met snelheidsklasse V30 (U3)
Verbinding met PC:	PC: Windows 7 en hoger / MAC: OS X en hoger
Uitgangspoorten:	1x USB 2.0-uitgang en 1x Micro HDMI-uitgang
Batterij:	Uitneembare Li-ion-batterij. 1100 mAh, 3,8V. 4,2Wh.
Levensduur batterij:	Stilstaande beelden: 2+ uur (ong. 500+ beelden) Video: 1,5 uur bij 1080p en 1,2+ uur bij 4K
Waterdicht:	Individueel getest op een diepte va 130" (60 m)
Schokbestendig:	3ft / 1m
Bedrijfstemp.:	0°F tot 120°F (-18°C tot 50°C)
Opslagtemp.:	-20°F tot +140°F (-29°C tot +60°C)
Statiefaansluiting:	Standaard ¼-20 statiefschroefdraad
Certificering:	CE, ROHS, FCC
Gewicht:	7,1 ons (202 gram)
Afmetingen:	1,9" x 4,1" x 2,6" (4,9cm x 10,5cm x 2,6cm)
Garantie:	Beperkte garantie van 1 jaar
Land van herkomst:	China

XII. FCC-verklaring

Klasse B: Sectie 15.105

FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION INTERFERENCE STATEMENT

Deze apparatuur is getest en er is vastgesteld dat de apparatuur voldoet aan de limieten van een digitaal apparaat van klasse B, conform deel 15 van de FCC-regels. Deze limieten zijn ontworpen voor het bieden van redelijke bescherming tegen schadelijke interferentie bij de installatie in een woonomgeving. Deze apparatuur genereert, gebruikt en kan radiofrequentie-energie uitstralen en het kan, indien het niet wordt geïnstalleerd en gebruikt overeenkomstig de instructies, schadelijke interferentie veroorzaken voor radiocommunicatie. Er is echter geen garantie dat interferentie niet zal optreden in een specifieke installatie. Als deze apparatuur wel schadelijke interferentie veroorzaakt voor radio- of televisie-ontvangst, wat kan worden vastgesteld door de apparatuur in en uit te schakelen, wordt de gebruiker aangemoedigd om te proberen om de interferentie te corrigeren door één of meerdere van de volgende maatregelen:

- Richt de ontvangstantenne anders of geef het een andere locatie.
- Vergroot de scheiding tussen de apparatuur en de ontvanger.
- Sluit de apparatuur aan op een stopcontact in een ander circuit dan waarop de ontvanger is aangesloten.
- Raadpleeg de dealer of een ervaren radio/tv-technicus voor hulp.

Sectie 15.21

WAARSHUWING:

U wordt gewaarschuwd dat wijzigingen of aanpassingen die niet expliciet zijn goedgekeurd door de begunstigde, de bevoegdheid van de gebruiker om de apparatuur te bedienen ongeldig zou kunnen maken.

Sectie 15.19(a)(3)

Dit apparaat voldoet aan Deel 15 van de FCC-regels. De bediening is onderhevig aan de volgende twee voorwaarden: (1) dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken, en (2) dit apparaat moet enige interferentie accepteren, inclusief interferentie die een ongewenste werking kan veroorzaken.

Informatie over blootstelling aan radiofrequentie (SAR)

Dit apparaat voldoet aan de eisen van de staat voor blootstelling aan radiogolven. Dit apparaat is zodanig ontworpen en geproduceerd dat het de emissiegrenswaarden voor blootstelling aan radiofrequentie (RF) die bepaald zijn door de Federal Communications Commission (FCC) van de Amerikaanse staat, niet overschrijden.

De blootstellingsnorm maakt gebruik van een meeteenheid welke bekend staat als de Specific Absortion Rate, oftewel SAR. De SAR-limiet die door de FCC is bepaald is 1,6 W/kg. Bij tests voor SAR worden de standaardposities gebruikt, geaccepteerd door de FCC waarbij de EUT op het gespecificeerde krachtsniveau uitzendt in verschillende kanalen.

De FCC heeft een apparaatgoedkeuring gegeven voor dit apparaat waarbij alle gerapporteerde SAR-niveaus geëvalueerd zijn conform de richtlijnen van de FCC voor blootstelling aan

radiofrequentie. SAR-gegevens over dit apparaat zijn geregistreerd bij de FCC en kunnen worden gevonden onder de sectie weergave van toestemming op
www.fcc.gov/eot/ea/fccid na zoeken op FCC-D: 2AAD3AA2G1J1

Etikettering van eindproduct

Deze zendermodule is alleen geautoriseerd voor gebruik in een apparaat waar de antenne zodanig geïnstalleerd kan worden dat er 20 cm tussen de antenne en de gebruiker kan worden bewaard. Het eindproduct moet op een zichtbare plaats worden geëtiketteerd met het volgende: 'Bevat FCC ID: 2AAD3AA2G1J1 ' en 'Bevat IC: 10290A-AA2G1J1 '

Informatie voor de OEM's en integrators

De volgende verklaring moet worden opgenomen in alle versies van dit document geleverd aan een OEM of integrator, maar moet niet aan de eindgebruiker geleverd worden.
1) Dit apparaat is alleen bedoeld voor OEM-integrators.
2) Zie het volledige toestemmingsdocument voor uitrusting voor andere beperkingen.

IC-verklaring
(RSS-Gen sectie 7.1.3)

Canada, Industry Canada (IC)-kennisgevingen

Dit apparaat van voldoet aan de Canadese norm(en) voor van vergunning vrijgestelde apparatuur (RSS).
De bediening is onderhevig aan de volgende twee voorwaarden: (1) dit apparaat mag geen interferentie veroorzaken, en (2) dit apparaat moet enige interferentie accepteren, inclusief interferentie die een ongewenste werking van het apparaat kan veroorzaken.

Canada, avis d'Industry Canada (IC)

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:
(1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
(2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Informatie over blootstelling aan radiofrequentie (RF)

Het uitgestraalde uitvoervermogen van het draadloze apparaat ligt onder de limieten van Industry Canada (IC) voor blootstelling aan radiofrequentie. Het draadloze apparaat moet op zo'n manier worden gebruikt dat het potentieel op menselijk contact tijdens normale werking wordt geminimaliseerd.
Dit apparaat is geëvalueerd voor de IC Specific Absorption Rate ("SAR")-limieten en er is aangetoond dat het deze limieten naleeft bij bediening in draagbare blootstellingscondities.

Informations concernant l'exposition aux fréquences radio (RF)

La puissance de sortie émise par l'appareil de sans fil est inférieure à la limite d'exposition aux fréquences radio d'Industry Canada (IC). Utilisez l'appareil de sans fil de façon à minimiser les contacts humains lors du fonctionnement normal.
Ce dispositif a été évalué pour et démontré conforme à la Taux IC d'absorption spécifique ("SAR") des limites lorsqu'il est utilisé dans des conditions d'exposition portatifs.

XIII. Beperkte garantie

CE

"Hierbij verklaart Pioneer Research dat dit apparaat, ReefMaster RM-4K, in overeenstemming is met de essentiële vereisten en andere relevante provisies van richtlijn 2014/53/EU."

De Fabrikant garandeert aan de oorspronkelijke koper (de "Koper") van dit product (het "Product"), mits het Product op het moment van aanschaf nieuw en ongebruikt was en in de originele verpakking zat, voor een periode van één (1) jaar vanaf de datum van aanschaf (de "Garantieperiode"), dat het Product vrij is van defecten in uitvoering en materiaal indien gebruikt in overeenstemming met de gepubliceerde specificaties van de Fabrikant. In het geval dat de Koper denkt dat het Product een defect bevat, moet de Koper zoeken naar advies voor foutoplossing op de website van SeaLife op www.sealife-cameras.com of bij de importeur van het Product in het land waar het Product werd aangeschaft door de Koper. De lokale geautoriseerde SeaLife-dealer kan tevens helpen bij een servicebeurt van het Product, en in het geval dat wordt vastgesteld dat het product een servicebeurt nodig heeft, kan deze aan de Koper een retourautorisatienummer afgeven. Om recht te hebben op enige remedie hieronder, moet de Koper het Product binnen de Garantieperiode terugsturen naar de Fabrikant, op risico van de afzender, vergezeld door het volgende (de "Claimvereisten"): (a) een door de Fabrikant afgegeven retourautorisatienummer, (b) en brief met omschrijving van het defect in redelijk detail; (c) een geldig adres voor de Koper; en (d) een kopie van de originele aankoopbon of bewijs van aanschaf met specificatie van de aanschafdatum van het Product Voor meer informatie over reparatieservice of voor het zoeken van een servicecentrum in uw land, gaat u naar de website van SeaLife op www.sealife-cameras.com.

Belangrijk: De voorgaande beperkte garantie is alleen van toepassing op het Product verkocht door de Fabrikant. Deze beperkte garantie biedt geen dekking voor, en biedt geen compensatie voor schade aan, enige smartphones, andere elektronische apparaten of andere producten, gebruikt in verband met het Product. De Koper begrijpt en gaat akkoord dat, hoewel de Fabrikant commercieel redelijke inspanningen heeft ondernomen om ervoor te zorgen dat het Product functioneert in overeenstemming met de toepasselijke gepubliceerde specificaties van de Fabrikant, enig risico van overstroming of ander defect blijft bestaan wanneer het Product wordt gebruikt, welk risico de Koper draagt.

In het geval de Koper het Product terugstuurt naar de Fabrikant met de Claimvereisten, en de Fabrikant is in staat om de vermeende defecten of lekkage te repliceren, en naar redelijk goeddunken vaststelt dat het Product een defect in uitvoering of materiaal bevat, zal de Fabrikant, naar eigen en absolute goeddunken, dit Product repareren of vervangen en het kosteloos terugsturen naar de Koper. In het geval dat de Fabrikant de vermeende defecten of lekkage niet kan repliceren, of vaststelt dat het product geen defect in uitvoering of materiaal

bevat, zal de Fabrikant de Koper informeren en op verzoek van de Koper zal de Fabrikant het Product terugsturen naar de Koper op kosten van de Koper.

Uitgesloten van deze garantie zijn enige schade veroorzaakt door het niet gebruiken van het Product in overeenstemming met de gepubliceerde specificaties van de Fabrikant, cosmetisch schade, schade veroorzaakt door misbruik, verkeerd gebruik, slijtage, waterschade veroorzaakt door beschadigde O-ring of contactvlakken van O-ring of vuil dat is ingesloten tussen de behuizing van het product en de O-ring, schade veroorzaakt door blootstelling aan zonnebrandcrème of andere chemicaliën, reparatie of gepoogde reparatie door onbevoegde personen, onjuiste opslag, niet uitvoeren van gepland onderhoud, en lekkage van de batterij.

HET VOORGAANDE IS HET ENIGE EN EXCLUSIEVE RECHTSMIDDEL VAN DE KOPER EN DE ENIGE EN EXCLUSIEVE VERPLICHTING VAN DE FABRIKANT MET BETREKKING TOT EEN CLAIM DAT EEN PRODUCT DEFECTIEF IS. BEHALVE DE BEPERKTE GARANTIE ALS HIERBOVEN UITEEN GEZET, DOET DE FABRIKANT AFSTAND VAN ALLE GARANTIES, EXPLICIET OF IMPLICIET, MET BETREKKING TOT HET PRODUCT, EN MET INBEGRIP VAN, MAAR NIET BEPERKT TOT, DE IMPLICIETE GARANTIES VAN VERKOOPBAARHEID, GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL, EN NIET-INBREUK. IN GEEN GEVAL ZAL DE FABRIKANT AANSPRAKELIJK ZIJN TEN OPZICHTE VAN DE KOPER OF EEN DERDE PARTIJ VOOR SPECIALE, INCIDENTELE, INDIRECTE, GEVOLGSCHADE OF BSTRAFFENDE SCHADE, MET INBEGRIP VAN, MAAR NIET BEPERKT TOT, WINSTVERLIES, LETSEL AAN PERSONEN OF EIGENDOMMEN, OF SCHADE WAARVOOR DE KOPER AANSPRAKELIJK KAN WORDEN GESTELD TEN OPZICHTE VAN ANDERE PERSONEN OF ENTITEITEN, ZELFS ALS DE FABRIKANT OP DE HOOGTE IS GESTELD VAN DE MOGELIJKHEID VAN DERGELIJKE SCHADE, EN ALS DE CLAIM BETREKKING HEEFT OP CONTRACTBREUK, SCHENDING VAN GARANTIE, ONRECHTMATIGE DAAD, NALATIGHEID OF ANDERSZINS. SOMMIGE JURISDICTIES STAAN NIET TOE DAT INCIDENTELE OF GEVOLGSCHADE WORDT UITGESLOTEN OF BEPERKT OF DAT DE DUUR VAN EEN IMPLICIETE GARANTIE WORDT BEPERKT, DUS DE VOORGAANDE BEPERKINGEN ZIJN WELLICHT NIET VAN TOEPASSING. NIETTEGENSTAANDE EEN OF MEER VAN HET BOVENSTAANDE, ZAL IN GEEN GEVAL DE MAXIMALE, TOTALE AANSPRAKELIJKHEID VAN DE FABRIKANT DIE VOORTVLOEIT UIT OF VERBAND HOUDT MET DE VERKOOP VAN HET PRODUCT, HOGER ZIJN DAN DE AANKOOPPRIJS DIE VOOR HET PRODUCT AAN DE FABRIKANT IS BETAALD.

Deze beperkte garantie wordt geregeld door de wetten van de staat New Jersey, VS. Enige garantieclaim, of ander geschil dat ontstaat uit of dat is gerelateerd aan deze beperkte garantie of het Product, zal uitsluitend worden voorgelegd aan de staats- of federale rechtbanken gevestigd in de staat New Jersey, VS, waarvan de exclusieve jurisdictie en locatie onherroepelijk wordt ingestemd voor dit doeleinde door de Koper en enige partij van wie de Koper het Product heeft gekocht, direct of indirect.

SeaLife®

REEFMASTER® RM-4K

SL35008 | November 2020

Teilen Sie Ihre Fotos und Videos mit uns im Internet!

sealife-cameras.com SeaLifeCameras SeaLifeCameras

Besuchen Sie sealife-cameras.com/manuals für Englisch, Español, Français, Italiano und Nederlands