

# *EyeSpecial C-V*

DENTALE FOTOGRAFIE

Zo eenvoudig is het!



# EyeSpecial C-V

Sneller. Preciezer. Veelzijdiger.

Met zijn slimme extra functies is de dentale camera EyeSpecial van SHOFU een onmisbaar hulpmiddel voor professionele beelddocumentatie in tandartspraktijken en tandtechnische laboratoria. Hij is eenvoudig te bedienen, levert goede en reproduceerbare resultaten en is zonder dure en tijdrovende trainingen te delegeren aan de assistentie.

De vijfde generatie van deze nog compactere, lichte camera heeft nu een wifi-functie waarmee u gegevens direct kunt opslaan op uw computer. Ook de videofunctie is uitgebreid en regelt de scherpte van de opname nu met een continue autofocus. U kunt zich volledig concentreren op het onderwerp en de opname, al het andere neemt de camera u uit handen.

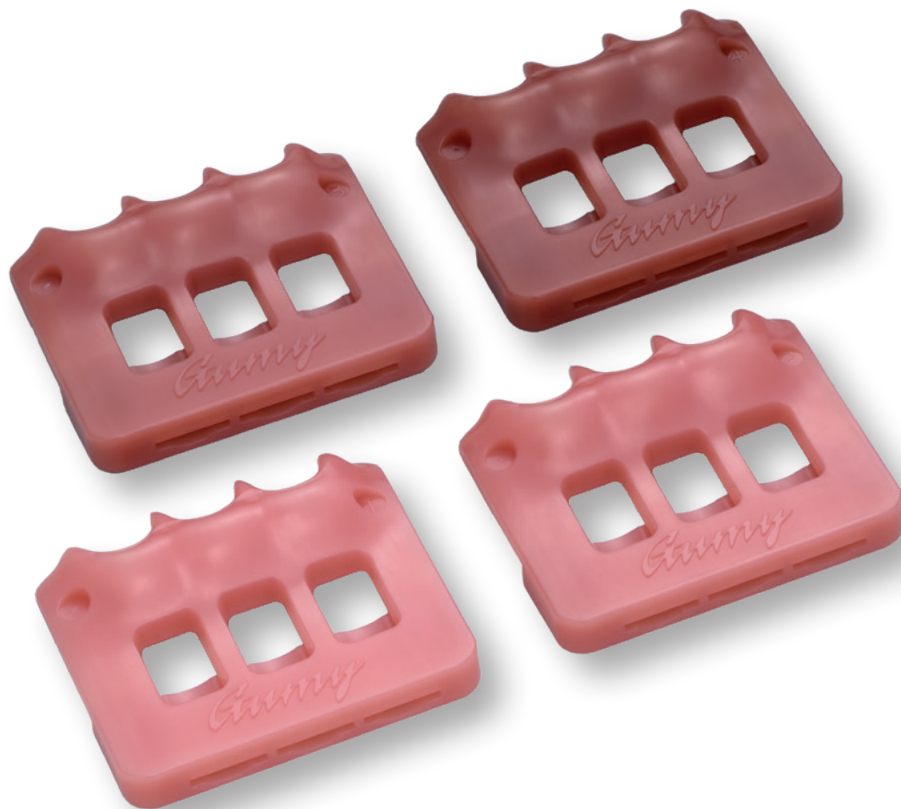


- Snel, intuïtief navigeren door de menu's
- Briljant display met aanraakfunctie
- Negen voorgeprogrammeerde opnamefuncties voor een eenvoudige en betrouwbare bediening
- Videofunctie met permanente autofocus
- Wifi-functie voor beeldoverdracht
- Automatische flitserregeling voor een optimale belichting
- Optioneel opklikbaar polarisatiefilter
- QR-code-functies

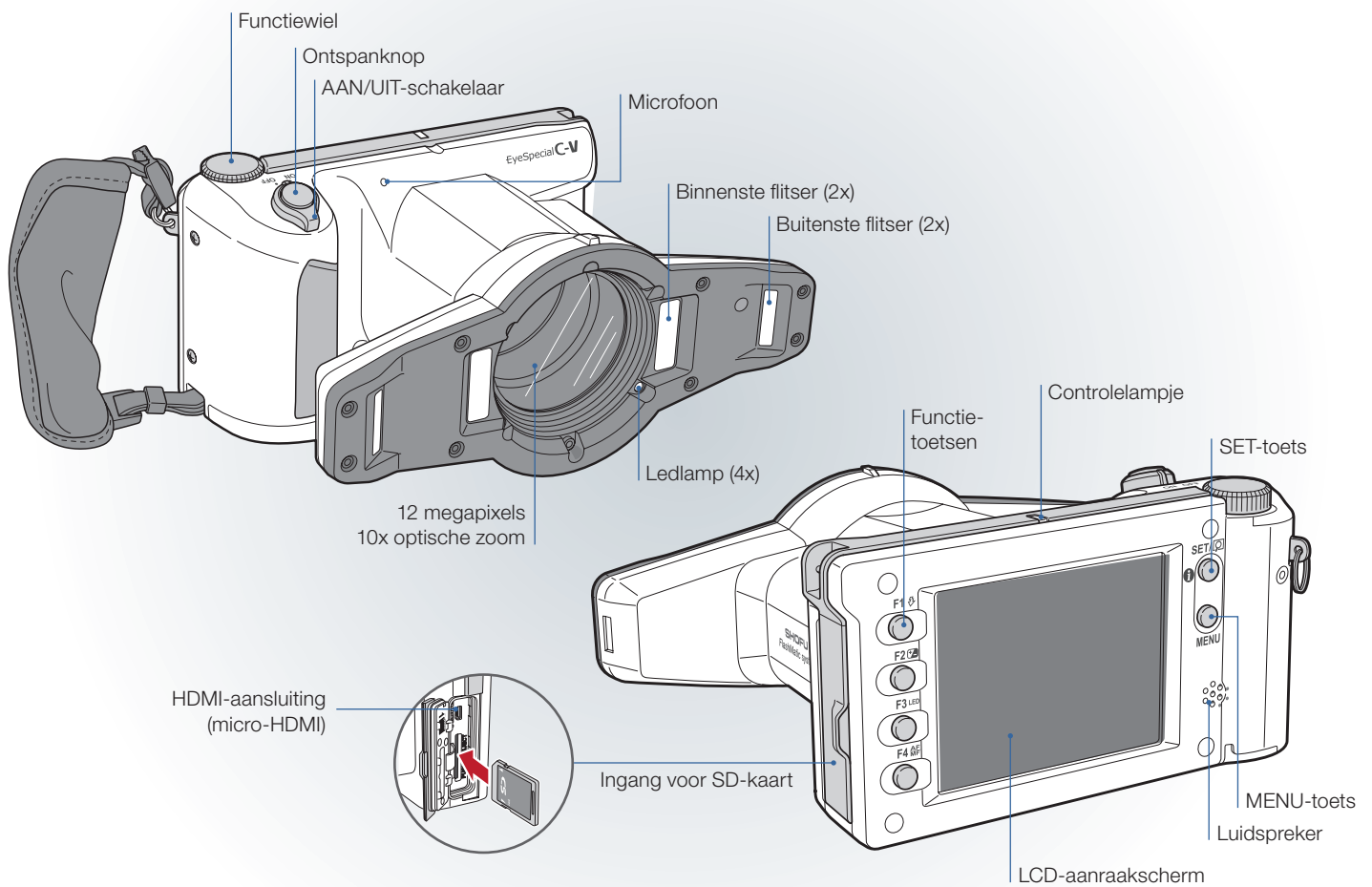
## Wat hetzelfde is, ziet er niet altijd hetzelfde uit

De kleurbepaling van gebitselementen en de communicatie hierover tussen tandarts en tandtechnicus is een grote uitdaging in de dagelijkse praktijk. Talrijke factoren, zoals verlichting, achtergrond of omgeving van de gebitselementen, hebben veel invloed op de waarneming van kleuren.

Door de SHOFU Gummy-V en een kleurstaal te gebruiken, kunt u de natuurlijke omstandigheden van de mondholte nabootsen en het contrasteffect neutraliseren dat door de gingiva ontstaat. Naast visuele kleurbepaling met de kleurenring helpt de Gummy-V ook bij de documentatie van klinische casussen (zie pagina 8).



- Eenvoudige en nauwkeurige kleurbepaling
- Duidelijke weergave van de kleur van het gebitselement
- Verbetert de communicatie tussen tandarts en tandtechnicus
- Kleurbepaling zonder invloeden van buitenaf
- Veelzijdig inzetbaar
- Richtinggevend voor de vormgeving van de gingiva
- Helpt bij de fotodocumentatie
- Vermindert misverstanden en tijdrovende herhalingen



## De handzame en compacte alles-in-een-camera

De bijzonder lichte, hoogwaardige camera houdt u gemakkelijk vast met één hand terwijl u in de andere hand een mondspreider of spiegel vastheeft. Belangrijke onderdelen als een externe flitser en objectieven, die een camera normaal gesproken erg zwaar maken, zijn niet nodig. EyeSpecial C-V heeft alles in huis om scherpe opnamen van professionele kwaliteit te maken.

## Intuïtief navigeren door de menu's via aanraakscherm

Via het 3,5" (8,89 cm) LCD-aanraakscherm met hoge resolutie kunt u de camera intuïtief bedienen. De beeldgegevens beoordeelt u rechtstreeks op het scherm. Vervolgens bewerkt u de opnamen met de gewenste opties. U archiveert de gegevens met één vingerbeweging. Gemakkelijk te begrijpen symbolen helpen u om al deze handelingen snel en eenvoudig uit te voeren.

Het LCD-aanraakscherm heeft een hoge resolutie en is intuïtief te bedienen; gemakkelijk te begrijpen symbolen leiden u door de menu's.



## Programma's



**Standaard**  
Standard

Het standaardprogramma voor intraorale fotografie met 'true color'-optimalisatie



**Behandeling**  
Surgery

Intraorale fotografie bij een grotere afstand tot de patiënt



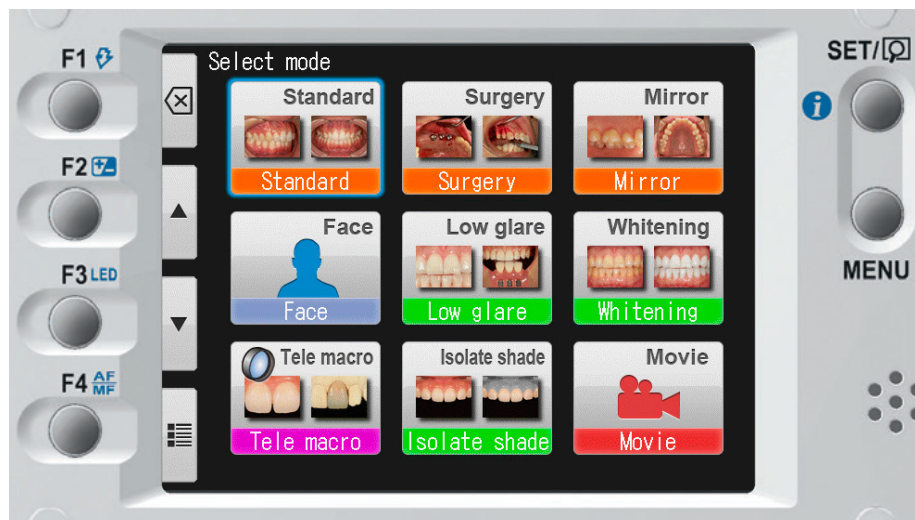
**Spiegel**  
Mirror

Intraorale fotografie met mondspiegel; de opname kan vervolgens teruggespiegeld worden



**Gelaat**  
Face

Portretten, half-totale of totale portretten



Negen vooringestelde programma's garanderen een eenvoudig en veilig gebruik.



**Film**  
Movie

Permanente autofocus tijdens het filmen zorgt voor video-opnamen van gelijkblijvende scherpte



**Gereduceerde reflectie**  
Low Glare

Fotograferen van details in het front, op werkmodellen of op extraorale indirecte restauraties



**Bleken**  
Whitening

Ter vergelijking van de kleur voor en na een bleek-behandeling



**Telemacro**

Detailopnamen in het front met opgeschroefde macrolens



**Kleur isoleren**  
Isolate Shade

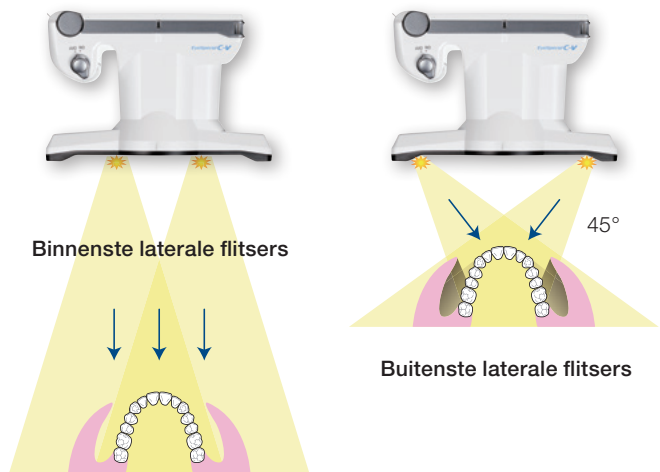
Automatisch isoleren van de gingivakleur voor een optimale kleurbepalings

# Perfekte belichting, scherp tot in het detail

De geïntegreerde autofocusfunctie en de programma's links garanderen in elke situatie precieze en gedetailleerde foto's met een maximale scherpte diepte van de hele tandboog. Bovendien helpen ze om fouten tot een minimum te beperken!



De scherptediepte is speciaal afgestemd op het focusbereik van de dentale fotografie en zorgt voor contrastrijke intraorale opnamen met een schitterende beeldkwaliteit.



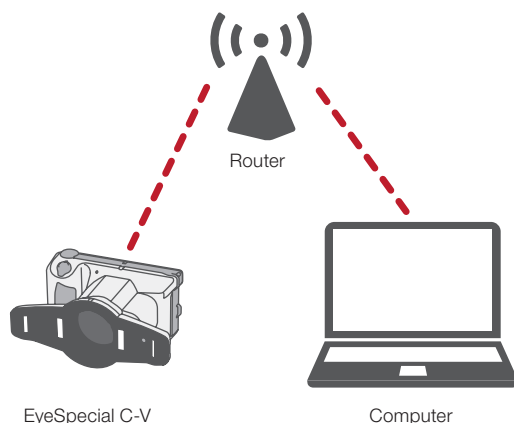
## Vier flitsers, twee belichtingen

Het slimme FlashMatic-flitsstelsel zorgt voor het juiste licht. Het regelt de flitsduur en -intensiteit automatisch en zorgt zo op een gecontroleerde manier voor optimale belichting en 'true color'-resultaten onafhankelijk van de lichtomstandigheden.

De laterale flitsers zorgen samen voor een perfecte belichting van de situatie in de mond en voor zo min mogelijk reflecties op de elementen.

## Beelddocumentatie via wifi naar de computer

Met de wifi-functie van de EyeSpecial C-V kunt u uw opnamen nu automatisch op een computer zetten en met de SHOFU beeldsorteerssoftware 'SureFile' archiveren. De wifiverbinding loopt gewoon via uw router.



## Uitstekende hygiëne



De rondom gladde behuizing van de EyeSpecial C-V is bestand tegen water en chemicaliën en kan snel en grondig worden gedesinfecteerd met ethanol door middel van sprayen en wrijven. De camera voldoet aan de nieuwste hygiënerichtlijnen en is dus perfect voorbereid voor gebruik in de tandartspraktijk.

## Handige accessoires

### Close-ups met de macrolens

De EyeSpecial C-V beschikt over een optische zoom voor een vergroting tot 1,4:1. Wilt u nog meer details, dan biedt de telemacromodus uitkomst. In combinatie met de hoogwaardige macrolens van Kenko kunt u opnamen vergroten tot 2:1.

Het enige wat u hoeft te doen, is de lens met de klok mee op het objectief van de camera te draaien en uw keuze in het menu te bevestigen. Vervolgens kunt u schitterende opnamen maken van de kleinste anatomische details. De macrolens wordt ook gebruikt met het optioneel verkrijgbare polarisatiefilter als u opnamen zonder reflectie wilt maken.



### Betere zichtbaarheid zonder reflecties: het polarisatiefilter

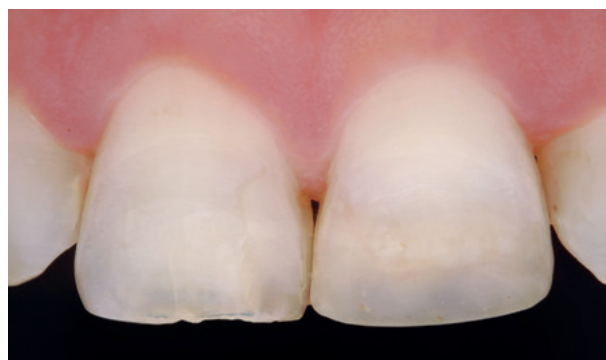


Als u het polarisatiefilter met kruispolarisatie voor de EyeSpecial C-V zet, kunt u binnen in een gebitselement kijken: kleurintensiteit (chroma), interne lichteffecten en individuele kenmerken worden zichtbaar zonder storende lichtreflecties op het glazuuroppervlak. Ook kleureffecten van hard en zacht weefsel kunnen met het polarisatiefilter beter worden beoordeeld.

Het polarisatiefilter is zo ontworpen dat de polariserende componenten rechthoekig zijn opgesteld ten opzichte van het flits- en lensgedeelte. Op deze manier worden reflecties op het tandoppervlak geëlimineerd.



Zonder polarisatiefilter

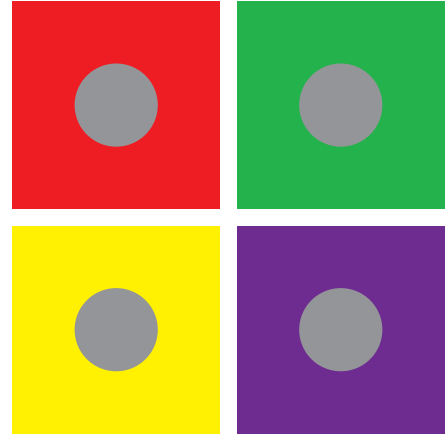


Met polarisatiefilter

# Zodat dat wat hetzelfde is, er ook hetzelfde uitziet

Het menselijk oog kan kleuren niet objectief waarnemen. Verschillende factoren, zoals lichtomstandigheden, individueel zicht, oppervlaktestructuur en de omgeving, hebben veel invloed op hoe wij kleuren ervaren.

Ook het contrast tussen de gebitselementen en de aangrenzende gingiva speelt een belangrijke rol bij de waarneming van kleuren. Gebitselementen kunnen bijvoorbeeld opvallender lijken wanneer de gingiva erg rood is. Dit wordt contrasteffect genoemd.



**Voorbeeld van het contrasteffect:**  
De grijze stippen hebben telkens exact dezelfde kleur, maar zien er verschillend uit door de verschillende achtergrondkleuren.

Vergeleken met een achtergrond zonder gingiva zien natuurlijke gebitselementen er over het algemeen geelachtig-groen uit tegen een achtergrond met gingiva. Bovendien lijkt de kleurensleutel lichter in een donkere, intraorale omgeving. Dat komt vaak door een optische illusie. Deze wordt veroorzaakt doordat we de kleurstalen van de kleurenring meestal beoordelen tegen de donkere achtergrond van de mondholte zonder de roze gingiva. Dit kan leiden tot onjuiste beslissingen bij de kleurbepaling, die vervolgens in het laboratorium moeten worden gecorrigeerd nadat de restauratie is vervaardigd.



De SHOFU Gummy-V kleurstaalhouder in gingivakleuren helpt u effectief om de kleur van gebitselementen nauwkeurig intraoraal te bepalen met behulp van de VITA\* Classical kleurensleutel en om optische illusies te vermijden: de gebitselementen en de kleurensleutel worden dan onder dezelfde omstandigheden bekeken en beoordeeld.

## Correcte kleurbepaling in 3 stappen



### 1. Analyseer de basiskleur

Bepaal de kleur van het gebitselement eerst met een gewone kleurenring. Selecteer zo mogelijk drie passende kleurstalen om de basiskleur te bepalen.



### 2. Selecteer een Gummy-V

Selecteer de Gummy-V die zo goed mogelijk overeenkomt met de gingivakleur van de patiënt. Gummy-V is verkrijgbaar in vier kleuren: Light, Medium, Medium Dark en Dark.



### 3. Voer een laatste controle uit

Nadat u de basiskleur heeft bepaald aan de hand van een of meer kleurstalen, plaatst u deze kleurstalen in de Gummy-V. Zorg ervoor dat de cervicale gebieden indien mogelijk niet meer zichtbaar zijn en controleer de kleur.

## Fotodocumentatie

Het is raadzaam om naast de visuele kleurbepaling een nauwkeurige fotodocumentatie bij te houden. Fotografische vergelijking van de natuurlijke kleur van het gebitselement met de bijbehorende kleurstalen levert belangrijke aanvullende details op.



Deze foto's zijn gemaakt met de EyeSpecial C-V in de modus Isolate Shade (Kleur isoleren)

Een kwalitatief hoogwaardige foto geeft uw tandtechnicus nuttige informatie over de vorm en andere individuele kenmerken van het gebitselement, zoals barstjes in het glazuur of witte vlekken. Het geeft ook een realistisch beeld van de natuurlijke situatie in de mond.

De SHOFU Gummy-V is geschikt voor zowel tandartsen die aan de stoel de kleur willen bepalen en op veilig willen spelen als voor tandtechnici die kleurbepaling, bijvoorbeeld voor frontkroonrestauraties, aanbieden als service aan de tandartsen met wie ze samenwerken.

# EyeSpecial C-V – Technische gegevens

## Sensor

Type	RGB-filter, CMOS-sensor
Afmeting	1/2,3 inch
Totaal aantal pixels	ca. 12 miljoen (4.163 x 3.062)
Effectieve pixels	ca. 12 miljoen (4.000 x 3.000)
Gevoeligheid	ISO 100 tot 3.200

## Objectief

Brandpuntsafstand (omgerekend naar 35 mm)	50 - 217 mm (in totaal 8 brandpuntsafstanden)
Maximaal diafragma	groothoek: 4,6 - 5,3 tele: 6,5 - 7,5
Zoom-methode	optische en digitale zoom
Digitale zoom	10 stappen van 1,05x tot 2x
Optisch filter	IR-blokkeerfilter

## Autofocus

Methode	contrastdetectie
AF-bereik	middelste scherpstelpunt / spot
Scherpstellen	foto: autofocus (enkele opname) en handmatig scherpstellen door aanpassing van de afstand video: permanente autofocus
AF-hulpverlichting	4 witte ledlampen

## Automatische belichting (AE)

Methode	meting door het objectief / belichtingscontrole met FlashMatic (gepatenteerd)
AE-belichtingsbereik	middelste scherpstelpunt / spot / standaard
Ontspanknop	elektronisch en mechanisch
Sluittijd	1/15 tot 1/1.000 sec., automatische wisseling

## Geheugen

Geheugendrager	SD- / SDHC- / SDXC-kaart (max. 512 GB)
Bestandsindeling	JPEG / MOV (incl. bestand met patiëntinformatie (.MIF))
Geheugenformaat	DCF (standaard / datum)
Beeldformaat (JPG)	verhouding 4:3 12M / 8M / 5M / 3M / 2M / VGA verhouding 3:2 10,6M / 8M / 4M / 3M
Filmformaat (MOV)	HD (1.280x720), 59,94 fps
Beeldkwaliteit	extra fijn / fijn / standaard
Metagegevens foto	datum en tijd + opnameomstandig- heden + patiëntinformatie

## Camera

Stroomvoorziening	4 alkalinebatterijen (AA) / 4 oplaadbare nikkel-metaalhydride- accu's (NiMH)
Externe voeding	geen
Energiespaarfunctie	uit / 1 / 2 / 3 / 5 min.
Afmetingen	B 176 x H 80 x D 115 mm (zonder accessoires)
Gewicht	ca. 540 g (zonder accessoires)
Waterdichtheid	komt overeen met IPX4
Chemicaliënbestendigheid	desinfectie met ethanol
Wifi-specificaties	conform met standaard: IEEE802.11 b/g/n/a/ac beveiliging: WEP, TKIP, AES



# Bestelinformatie



- Camera EyeSpecial C-V
- Macrolens (49 mm) van Kenko
- Objectiefdop
- Handriem
- 16 GB SDHC-geheugenkaart
- SHOFU-grijskaart
- User manual (gebruikershandleiding)
- Quick reference (korte gebruiksaanwijzing)
- Veiligheidsinstructies

REF E0027



REF E0027NK



REF P0510

REF	Product
E0027	EyeSpecial C-V incl. accessoires
E0022	Polarisatiefilter met kruispolarisatie
E0002	Handriem
E0004	SHOFU-grijskaart
E0005	Objectiefdop
E0027NK	Koffer voor EyeSpecial C-V
P0510	SHOFU Gummy-V Set Kleuren: Light, Medium, Medium Dark, Dark (elk 1x)



\* VITA is een geregistreerd merk van VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Duitsland.



**SHOFU INC.** 11 Kamitakamatsu-cho, Fukuine, Higashiyama-ku, Kyoto 605-0983, Japan  
**EU REP SHOFU DENTAL GmbH** An der Pönt 70, 40885 Ratingen, Germany, [www.shofu.de](http://www.shofu.de)

SHOFU is a registered trademark of SHOFU INC. All other trademarks and registered trademarks are the property of their respective holders. SHOFU INC. reserves the right to change specifications without notice.