



# Nikon

## Nikonos V Nikonos V

217

## Unterwasser-Objektive und -Sucher Objectifs Sous-Marin et Viseur

219

## Unterwasser-Blitzgerät / Zubehör Flash Sous-Marin / Accessoires

223

## Nikonos-Zubehör Accessoires pour Nikonos

226

## Neuheiten Nouveautés

230 A

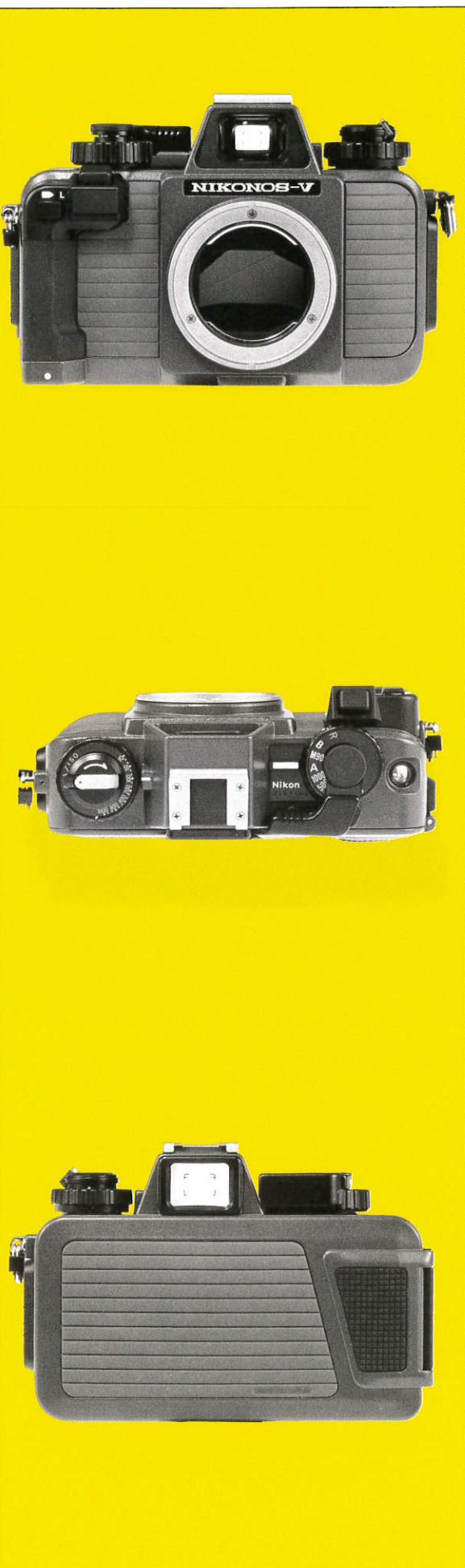




## Nikonos V

### Nikonos V

Bestellcode	<b>U5 GR grün</b> /FEA040AA <b>U5 OR orange</b> /FEA040NA
Kameratyp	Elektronisch gesteuerte Unterwasser- und Allwetterkamera mit Schlitzverschluss
Aufbau	Gehäuse aus Druckguss-Aluminiumlegierung z. T. mit Gummüberzug; durch Dichtungsringe hermetisch abgeschlossen bis zu 50 m ( $6 \text{ kg/cm}^3$ )
Tauchtiefe	Kleinbildfilm in Tageslichtpatronen
Aufnahmematerial	24 mm $\times$ 36 mm
Bildformat	Nikonos-Bajonett
Objektivanschluss	W-Nikkor 1: 2.5/35 mm als Normalobjektiv; vier Wechselobjektive vom Superweitwinkel bis zum kleinen Tele
Objektive	Eingegebauter, umgekehrter galileischer Albadasucher für Normalobjektiv 35 mm; Bildbegrenzung zeigt ca. 85 % des Gesichtsfeldes bei Unendlich; Vergrößerung 0,55fach; 0,9 dpt; weit hinten liegende Austrittspupille gestattet Suchereinblick im Abstand von 40 mm; Parallaxenmarken; optische Sucher bzw. Rahmensucher für Wechselobjektive als Zubehör erhältlich
Sucheranzeige	Verschlusszeit in Form von Leuchtziffern; Warn-LEDs für Über- und Unterbelichtung; Blitzsymbol für Blitzbereitschaft
Verschluss	Elektronisch gesteuerter, vertikal ablaufender Metall-Schlitzverschluss
Verschlusszeiten	A (Zeitautomatik); elektronisch gebildete, stufenlose Zeiten von 1/30 sec bis 1/1000 sec; M (Handeinstellung); quarzgesteuerte Festzeiten von 1/30 sec bis 1/1000 sec; M90: mechanisch gebildete Zeit 1/90 sec; B: mechanisch gesteuerte Offenhaltung für Langzeitbelichtungen; R: Stellung für Filmrückspulung auf anatomisch geformtem Handgriff; Antippen schaltet Messsystem ein; dieses schaltet 16 sec nach Freigabe des Auslösers ab; mit Feststeller Zwei Betriebsarten: A (Zeitautomatik) und M (Handeinstellung), ferner M90 (mechanisch gebildete 1/90 sec) und B für Zeitaufnahmen
Auslöser	Mittenbetonte Arbeitsblendens-Innenmessung mit zwei Silizium-Fotodioden (SPDs); eine der SPDs für TTL-Blitzautomatik mit SB-102, -103 und anderen Geräten
Belichtungsregelung	Von Lichtwert 8 bis 19 bei 100 ASA/ISO (21 DIN) mit Objektiv 1: 2.8 (entsprechend 1/30 sec bei Blende 2.8 bis 1/1000 sec bei Blende 22)
Belichtungsmessung	25 ASA/ISO (15 DIN) bis 1600 ASA/ISO (33 DIN) auf Oberseite des Suchers
Messbereich	Nur X-Synchronisation über Blitzkontakt in Kamera-Bodenplatte; Synchronzeit 1/90 sec oder länger; Nikonos-Elektro-Blitzgerät SB-102 bzw. SB-103 schaltet Kamera automatisch auf 1/90 sec, wenn Verschlusszeitenknopf auf «A» oder 1/125 sec, bzw. einer
Filmempfindlichkeitsbereich	IL8 à IL19 à 100 ASA/ISO, mit einem Objektiv von f/2.8 (de 1/30 sec f2.8 à 1/1000 sec f/22)
Zubehörschuh	
Blitzsynchronisation	



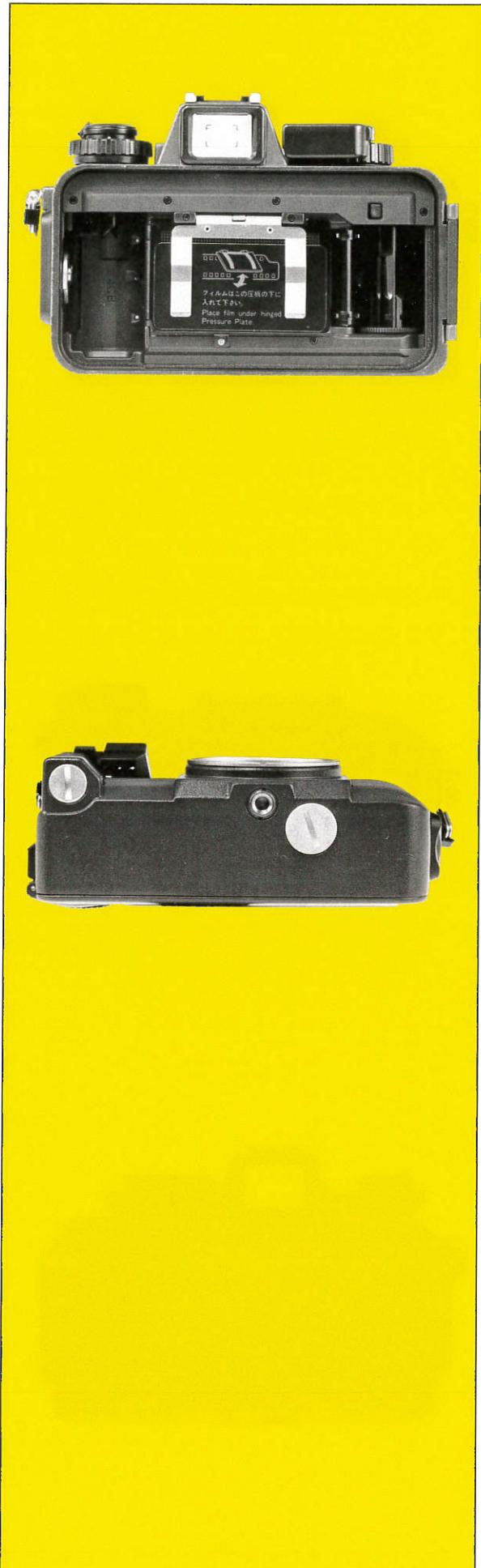
### Nikonos V

Code de commande	<b>U5 GR vert</b> /FEA040AA <b>U5 OR orange</b> /FEA040NA	
Type d'appareil	24 mm $\times$ 36 mm amphibie, avec obturateur dans le plan focal à régulation électronique	
Construction	Boîtier en alliage d'aluminium injecté et matériau de synthèse chargé, joints toriques pour la parfaite étanchéité de toutes les parties dissociables, résistance de l'appareil à des pressions pouvant atteindre $6 \text{ kg/cm}^3$ , à une profondeur de 50 mètres	
Film utilisable	Film 24 mm $\times$ 36 mm (35 mm) standard en cartouche	
Format d'image	24 mm $\times$ 36 mm (format 35 mm standard)	
Monture d'objectif	Monture à baïonnette Nikonos W-Nikkor 35 mm f/2.5 comme objectif standard, plus quatre autres objectifs de l'ultra-grand-angle au court téléobjectif	
Objectifs	Viseur Galilée inversé de type Albada incorporé à l'appareil, conçu pour l'objectif standard de 35 mm; colimation claire couvrant environ 85 % de l'image à l'infini ( $\infty$ ) grossissement de 0,55 $\times$ ; puissance dioptrique 0,9; viseur de type HP permettant de viser à 40 mm de l'oculaire; repères de correction de parallaxe; viseurs optiques et viseurs cadres disponibles en option pour différents objectifs	
Viseur	DÉL-témoin de vitesse d'obturation; flèches-signaux de sur- et sous-exposition, témoin de recyclage de flash en forme d'éclair	
Indications du viseur	Obturateur métallique à régulation électronique et translation verticale dans le plan focal	
Obturateur	A (Auto); Vitesses continues du 1/30 sec au 1/1000 sec à régulation électronique; M (Semi-auto); Vitesses du 1/1000 sec réglées par quartz; M90 (mécanique); Vitesse mécanique de 1/90 sec B (Pose longue); Position mécanique pour exposition longue; A (Rebobinage); Position prévue pour le rebobinage du film	
Vitesses d'obturation	Déclencheur	Bouton situé au sommet de la poignée anatomique, le départ de la pression sur le déclencheur active le posemètre qui reste sous tension 16 sec une fois le déclencheur lâché; verrou prévu pour le déclencheur
Contrôle de l'exposition	Deux modes de contrôle d'exposition: A (automatique avec priorité à l'ouverture) et M (semi-automatique); plus positions M90 (1/90 sec mécanique) et B (Pose longue)	
Mesure de l'exposition	Plage de couplage	Deux modes de contrôle d'exposition: A (automatique avec priorité à l'ouverture) et M (semi-automatique); plus positions M90 (1/90 sec mécanique) et B (Pose longue)
Plage de sensibilités	IL8 à IL19 à 100 ASA/ISO, avec un objectif de f/2.8 (de 1/30 sec f2.8 à 1/1000 sec f/22)	



# Nikonos V

Blitzbereitschaftslampe	kürzeren Zeit steht; bei Einstellung einer Festzeit 1/60 sec oder länger wird der Blitz mit dieser synchronisiert	Glissière porte-accessoire Synchronisation flash	Incorporée au sommet du viseur Electronique (X) seulement, par prise flash sous l'appareil; synchronisation au 1/90 sec ou toute vitesse plus lente; avec les flashes Nikonos SB-102 et SB-103, la vitesse d'obturation passe automatiquement au 1/90 sec si le sélecteur de mode/vitesse d'obturation est sur «A» ou sur 1/125 sec ou plus en mode semi-auto; synchronisation à la vitesse affichée au 1/60 sec ou moins en mode semi-auto
Schnellschaltthebel	Blitzsymbol im Sucher leuchtet bei Zündbereitschaft des SB-102, 103 oder eines anderen Blitzgeräts, blinkt zur Warnung bei ungenügender Leistungsabgabe, Fehleinstellung des Verschlusszeitenknopfes bzw. Einstellung einer höheren Filmempfindlichkeit als 400 ASA/ISO (27 DIN)	Témoin de recyclage du flash	Une DEL en forme d'éclair s'allume dans le viseur en fin de recyclage des SB-102, 103 et autres; clignote pour signaler un éclair insuffisant, un mauvais positionnement du sélecteur de mode/vitesse d'obturation, ou l'alimentation d'une sensibilité supérieure à 400 ASA/ISO
Bildzählwerk	Für Einzel- oder Teilschwünge; Aufzugswinkel 144°; platzsparend angelenkt; wenn Verschlusszeiten/Betriebsarten-Schalter auf «Av» gestellt ist, löst der Verschluss für schnelles Filmen ein, solange mit ca. 1/1500 sec aus, bis erstes Aufnahmefeld erreicht ist	Levier d'armement	Levier à course unique ou plusieurs courses réduites; angle de travail de 144° articulé pour rangement plus commode; avec le sélecteur en mode «Av», vitesse d'obturation bloquée au 1/1500 sec environ jusqu'à la vue «I» du compteur pour chargement plus rapide
Filmrückspulung	Vorwärtszählend; stellt sich beim Öffnen der Kamera automatisch zurück	Compteur de vues	De type additif; avance d'une vue à chaque course complète du levier d'armement, avec ou sans film dans l'appareil; revient automatiquement au départ à l'ouverture du dos
Kamerarückwand	Von Hand mit Rückspulkurbel nach Einstellung des Verschlusszeitenknopfes auf «R»; Auslöser bleibt bei Rückspulung blockiert	Rebobinage du film	Manuel par manivelle, une fois le sélecteur de mode/vitesse d'obturation sur «R» (Rebobinage); déclencheur automatiquement verrouillé
Andruckplatte	Angelenkt, mit Verriegelungsstift; wird mit Sperrlinke und Knopf ver- bzw. entriegelt	Dos d'appareil	Monté sur châssis avec ergol de blocage, ouverture et fermeture par levier de verrouillage/ déverrouillage et bouton de déverrouillage
Stativbuchse	Angelenkt, an Kameragehäuse befestigt; mit Verriegelung	Presseur	Monté sur charnière, fixé au corps de l'appareil; avec verrou
Spannungsquelle	In Kamera-Bodenplatte; 1/4"-Gewinde (JIS)	Vis de fixation pour pied	Logée dans la base de l'appareil, 1/4 pouce standard (JIS)
Batterieprüfung	Eine Lithium-Batterie 3 V (CR 1/3 N) zwei Silberoxid-Batterien 1,55 V (SR-44/EPX 76)	Alimentation	Une pile de 3 V au lithium (type CR 1/3 N), deux piles de 1,55 V à l'oxyde d'argent (type SR-44/EPX 76)
Gehäuse-	Möglich, solange Verschlusszeitenknopf nicht auf M90, B oder R und Bildzählwerk mindestens auf «1» steht; Aufleuchten der Sucheranzeige beim Antippen des Auslösers bestätigt ausreichende Spannungsabgabe. Bei erschöpften Batterien steht 1/90 sec + B als Notzeit zur Verfügung	Contrôle d'alimentation	Possible en toute position du sélecteur de mode/vitesse d'obturation sauf M90, B ou R, une fois le compteur à «1» ou au-delà; l'allumage d'une DEL dans le viseur en cas de légère pression sur le déclencheur indique que les piles sont bien positionnées et délivrent une tension suffisante; en cas de décharge des piles, l'obturateur peut être déclenché au 1/1500 sec
Abmessungen (mm)	146 mm (B) × 99 mm (H) × 58 mm (T)	Dimensions	146 mm (L) × 99 mm (H) × 58 mm (E) boîtier
Gewicht	700 g (Gehäuse)	Poids	700 g boîtier
<b>Zubehör:</b>			
Bereitschaftstasche UA 60			
O-Ring-Set mit Fett zu Nikonos V (Ersatz) UA 70			
Tragriemen zu Nikonos V (Ersatz) UA 65			
<b>Accessoires:</b>			
Sac «toujours prêt» pour Nikonos V UA 60			
Bagues d'étanchéité pour Nikonos V (remplacement) UA 70			
Courroie pour Nikonos (remplacement) UA 65			



# Unterwasser-Objektive und Sucher Objectifs Sous-Marin et Viseur



## **UW-Nikkor 15 mm f/2.8**

Das Objektiv ist ausschliesslich für Unterwasser-aufnahmen bestimmt!

Bestellcode	<b>UL-4/JEA103AA</b>
Brennweite	15 mm
Lichtstärke	1: 2.8
Bildwinkel	94° unter Wasser
Optischer Aufbau	12 Linsen in 9 Gruppen (einschliesslich Schutzglas)
Mind.-Entfernung	0,3 m
Blendskala	2.8 – 22
Blendentyp	Handeinstellung
Schärfentiefen-anzeige	Mit Blendeneinstellung gekuppelt für direkte Ablesung an der Entfernungsskala
Kamera-Anschluss	Nikonos-Bajonett
Filtergewinde	87 mm
Abmessungen	93 mm × 90,6 mm
Gewicht	665 g



## **Sucher für UW-Nikkor 15 mm f/2.8**

Bestellcode	<b>DF-11/FEB00701</b>
Type	Umgekehrtes Galileisches Teleskop
Optischer Aufbau	3 Linsen in 3 Gruppen
Vergrösserung	0,24 ×
Gesichtsfeld	90 %
Parallaxausgleich	Eingebaute Parallaxenmarke für 1,5 m, 0,6 m oder 0,3 m
Abmessung	68 mm Ø × 71 mm
Gewicht	280 g

### Zubehör

Vorderer Objektivdeckel (auf Bestellung)  
Hinterer Objektivdeckel (auf Bestellung)



## **UW-Nikkor 20 mm f/2.8**

Das Objektiv ist ausschliesslich für Unterwasser-aufnahmen bestimmt!

Bestellcode	<b>UL-6/JEA105AA</b>
Brennweite	20 mm
Lichtstärke	1: 2.8
Optischer Aufbau	9 Linsen in 7 Gruppen
Bildwinkel	78° unter Wasser
Mind.-Entfernung	0,4 m
Blendskala	2.8 – 22
Blendentyp	Handeinstellung
Schärfentiefen-anzeige	für die Blenden f/4, 5.6, 11, in den Farben Gelb, Orange und Rot gekennzeichnet
Kamera-Anschluss	Nikonos-Bajonett
Filtergewinde	67 mm Ø
Abmessungen	70 mm Ø × 74 mm
Gewicht	350 g



### Zubehör

Vorderer Objektivdeckel  
Hinterer Objektivdeckel  
Optischer Unterwassersucher DF-12

## **UW-Nikkor 15 mm f/2.8**

Usage subaquatique uniquement

Code de commande	<b>UL-4/JEA102AA</b>
Focale	15 mm
Luminosité	1: 2.8
Angle de prise de vue	94° sous l'eau
Construction optique	12 éléments en 9 groupes (glace de protection comprise)
Distance minimale de mise au point	0,3 m
Gamma de diaphragmes	2.8 – 22
Diaphragme	Réglé manuellement
Indicateur de profondeur de champ	Inter-couplé avec le contrôle du diaphragme; lecture s'effectuant directement sur l'échelle des distances
Monture	Monture Nikonos
Monture du filtre, diamètre	87 mm
Dimensions	93 mm × 90,6 mm
Poids	665 g

## **Viseur optique pour UW-Nikkor 15 mm f/2.8**

Code de commande	<b>DF-11/FEB00701</b>
Type	Télescope de Galilée inversé
Construction optique	3 éléments en 3 groupes
Agrandissement	0,24 ×
Champ visuel	90 % visible dans le viseur, pour une distance de 1,5 m, 0,6 m ou 0,3 m
Correction des parallaxes	0,3 m
Dimensions	68 mm Ø × 71 mm
Poids	280 g

### Accessoires

Capuchon avant pour l'objectif (sur commande)  
Capuchon arrière pour l'objectif (sur commande)

## **UW-Nikkor 20 mm f/2.8**

Cet objectif ne peut être utilisé que pour les prises de vues sous l'eau!

Code de commande	<b>UL-6/JEA105AA</b>
Focale	20 mm
Luminosité	1: 2.8
Construction optique	9 éléments en 7 groupes
Angle de prise de vue	78° sous l'eau
Distance minimale de mise au point	0,4 m
Gamma de diaphragmes	2.8 – 22
Diaphragmes	Réglé manuellement
Indicateur de profondeur de champ	trois repères: jaune, orange et rouge pour les diaphragmes f/4, 5.6 et 11
Monture	Monture Nikonos
Monture de filtre	67 mm Ø
Dimensions	70 mm Ø × 74 mm
Poids	350 g

### Accessoires:

Capuchon avant  
Capuchon arrière  
Viseur sous-marin optique DF-12



# Unterwasser-Objektive und Sucher Objectifs Sous-Marin et Viseur

## Sucher für UW-Nikkor 20 mm f/2.8 28 mm f/3.5 (mit Maske)

Bestellcode	<b>DF-12/FEB00801</b>
Anwendung	Nur unter Wasser
Typ	Umgekehrtes galileisches Teleskop
Optischer Aufbau	3 Linsen in 3 Gruppen
Vergrösserung	0,35 ×
Gesichtsfeld	85 %
Parallaxenanzeige	20 mm: Festeinstellung auf Schätzentfernung 1,5 m 28 mm: Festeinstellung auf Schätzentfernung 2,0 m
Nahaufnahme-Parallaxemarken	Vorhanden: 20 mm; Aufnahmebestand 40 cm 28 mm; Aufnahmebestand 60 cm
Befestigung	Mit Klemmschraube im Zubehörschuh der Kamera
Abmessung	61,5 mm Länge × 71 mm Höhe
Gewicht	160 g



## Viseur optique pour UW-Nikkor 20 mm f/2.8 28 mm f/3.5 (avec masque)

Code de commande	<b>DF-12/FEB00801</b>
Utilisation	Sous l'eau seulement
Type	Télescope hollandais inversé
Construction	3 éléments en 3 groupes
optique	
Agrandissement	0,35 ×
Couverture	85 %
du format	
Correction	20 mm: Fixe à 1,5 mm par estimation sous l'eau
de parallaxe	28 mm: Fixe à 2,0 m par estimation sous l'eau
Marques de	Existantes:
correction de	20 mm: distance de mise au point 40 cm
parallaxe pour	28 mm: distance de mise au point 60 cm
courtes distances	
Fixation	Vis de serrage dans le sabot d'accessoires
Dimensions	61,5 × 71 mm
(long. × haut.)	
Poids	160 g

## UW-Nikkor 28 mm f/3.5

Das Objektiv ist ausschliesslich für Unterwasser-aufnahmen bestimmt!

Bestellcode	<b>UL-1/JEA102AB</b>
Brennweite	28 mm
Lichtstärke	1:3,5
Optischer Aufbau	6 Linsen in 5 Gruppen, einschliesslich Schutzglasplatte
Bildwinkel	59°
Mind.-Entfernung	0,6 m
Blendskala	3,5–22
Blendentyp	Handeinstellung
Schärfentiefen-anzeige	Mit Blendeneinstellung gekuppelt; Direktablesung auf Entfernungsskala
Kamera-Anschluss	Nikonos-Bajonett
Filtergewinde	58 mm
Abmessungen	62 mm × 43,8 mm
Gewicht	175 g



## UW-Nikkor 28 mm f/3.5

Cet objectif ne peut être utilisé que pour les prises de vues sous l'eau

Code de commande	<b>UL-1/JEA102AB</b>
Focale	28 mm
Luminosité	1:3,5
Construction	6 éléments en 5 groupes (y compris la plaque de verre)
optique	
Angle de prise de vue	59°
Distance minimale de mise au point	0,6 m
Gamme de diaphragmes	3,5–22
Diaphragme	Réglé manuellement
Indicateur de profondeur de champ	Inter-couplé avec le contrôle du diaphragme; lecture s'effectuant directement sur l'échelle des distances
Monture	Monture Nikonos
Monture du filtre, diamètre	58 mm
Dimensions	62 mm × 43,8 mm
Poids	175 g

### Zubehör:

- Vorderer Objektivdeckel UA-15
- Hinterer Objektivdeckel UA-16
- Schutzzring UA-19
- Unterwasser-Sportsucher UA-8
- Optischer Unterwassersucher UA-17
- Lederkölcher CL-50

### Accessoires

- Capuchon avant pour objectif UA-15
- Capuchon arrière pour objectif UA-16
- Bague de protection pour objectif UA-19
- Viseur sportif pour 28 mm/3,5 UA-8
- Viseur sous-marin optique UA-17
- Etui en cuir rigide CL-50

# Unterwasser-Objektive und Sucher Objectifs Sous-Marin et Viseur



## **W-Nikkor 35 mm f/2.5**

Bestellcode	<b>UL-2/JEA001AC</b>
Brennweite	35 mm
Lichtstärke	1:2.5
Optischer Aufbau	6 Linsen in 4 Gruppen (plus Schutzglasplatte)
Bildwinkel	62° an Land, 46° 30' unter Wasser
Mind.-Entfernung	0,8 m
Blendskala	2,5–22
Blentyp	Handeinstellung
Schärfentiefen- anzeige	Mit Blendeneinstellung gekuppelt für direkte Ablesung an Entfernungsskala
Kamera-Anschluss	Nikonos-Bajonett
Filtergewinde	58 mm
Abmessungen	62 mm × 39,5 mm
Gewicht	160 g

### **Zubehör**

Vorderer Objektivdeckel UA-15  
Hinterer Objektivdeckel UA-16  
Gegenlichtblende (mit Gewinde für Filter 52 mm)  
UA-5  
Gummisonnenblende (zugleich Objektivschutz)  
UA-19  
Schutzing UA-19  
Lederköcher CL-50



## **W-Nikkor 80 mm f/4.0**

Bestellcode	<b>UL-3/JEA301AB</b>
Brennweite	80 mm
Lichtstärke	1:4.0
Optischer Aufbau	4 Linsen in 4 Gruppen (plus Schutzglasplatte)
Bildwinkel	30° 20' an Land, 22° 45' unter Wasser
Mind.-Entfernung	1 m
Blendskala	4.0–22
Blentyp	Handeinstellung
Schärfentiefen- anzeige	Mit Blendeneinstellung gekuppelt für direkte Ablesung an Entfernungsskala
Kamera-Anschluss	Nikonos-Bajonett
Filtergewinde	58 mm
Abmessungen	62 mm × 66 mm
Gewicht	275 g

### **Zubehör**

Vorderer Objektivdeckel UA-15  
Hinterer Objektivdeckel UA-16  
Optischer Sucher (Albada-Sucher), nur für  
Aufnahmen an Land DF-10  
Unterwasser-Sportsuche (auch für 35-mm-Objektiv  
geeignet) UA-8  
Lederköcher CL-51



## **W-Nikkor 35 mm f/2.5**

Code de commande	<b>UL-2/JEA001AC</b>
Focale	35 mm
Luminosité	1:2.5
Construction optique	6 éléments en 4 groupes (glace de protection non comprise)
Angle de prise de vue	62° aérien, 46° 30' sub- aquatique
Distance minimale de mise au point	0,8 m
Gamma de diaphragme	2,5–22
Diaphragme	Manuel
Indicateur de profon- deur de champ	Couplé à la commande du diaphragme, lecture directe sur l'échelle des distances
Monture	Monture Nikonos
Monture du filtre, diamètre	58 mm
Dimensions	62 mm × 39,5 mm
Poids	160 g

### **Accessoires:**

Capuchon avant pour objectif UA-15  
Capuchon arrière pour objectif UA-16  
Parasoleil (avec filetage pour filtres 52 mm) UA-5  
Parasoleil en caoutchouc (protection pour l'objectif)  
UA-9  
Bague de protection UA-19  
Etui en cuir rigide CL-50

## **W-Nikkor 80 mm f/4.0**

Code de commande	<b>UL-3/JEA301AB</b>
Focale	80 mm
Luminosité	1:4.0
Construction optique	4 éléments en 4 groupes (glace de protection non comprise)
Angle de prise de vue	30° 20' aérien, 22° 45' subaquatique
Distance minimale de mise au point	1 m
Gamma de diaphragme	4.0–22
Diaphragme	Manuel
Indicateur de profondeur de champ	Couplé à la commande du diaphragme, lecture directe sur l'échelle des distances
Monture	Monture Nikonos
Monture du filtre, diamètre	58 mm
Dimensions	62 mm × 66 mm
Poids	275 g

### **Accessoires**

Capuchon avant UA-15  
Capuchon arrière UA-16  
Viseur optique (viseur Albada) pour l'usage terrestre  
seulement DF-10  
Viseur sportif sous-marin (utilisable aussi avec  
l'objectif 35 mm) UA-8  
Etui en cuir rigide CL-51

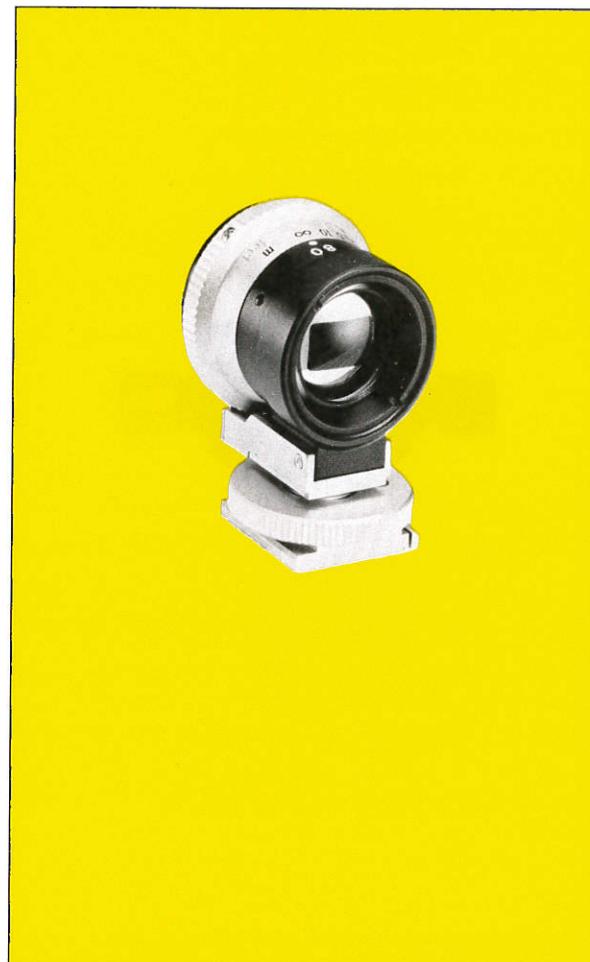


## Unterwassersucher Viseur Sous-Marin

### Optischer Sucher 80 mm

(Albada-Sucher)

Bestellcode	<b>DF 10/FEB00601</b>
Anwendung	Nur an Land
Parallaxausgleich	Mittels Distanzeinstellring am Sucher verschiebt sich der Leuchtrahmen
Gewicht	35 g



### Viseur optique 80 mm

(viseur Albada)

Code de commande	<b>DF 10/FEB00601</b>
Utilisation	Hors de l'eau seulement
Correction de parallaxe	Le cadre lumineux se déplace avec la bague de mise au point du viseur
Poids	35 g

# Unterwasser-Blitzgerät / Zubehör

## Flash Sous-Marin / Accessoires



### Elektronenblitz SB-102

Bestellcode	<b>SB-102/FSA704AB</b>
Verwendung	TTL-Betrieb mit Nikonos V Blitzautomatik mit Sensor SU-101 sowie manuell 1/4 und 1/16 mit Nikonos III/IV-A und V
Elektronik	Hochleistungs-Thyristor in Serienschaltung
Leitzahl bei 100 ISO/ASA über Wasser unter Wasser	Volle Leistung 32 1/4 Leistung 16 1/16 Leistung 8 Volle Leistung 16 1/4 Leistung 8 1/16 Leistung 4
Automatikbereich	TTL, ISO/ASA 25–400 Blende 2,8–22 bei 100 ISO/ASA Distanz: 0,3 m–11 m über Wasser 0,3 m–5,5 m unter Wasser Mit Sensor SU-101 (keine Innenmessung) Blende 4: 0,6 m–8 m über Wasser 8: 0,6 m–4 m über Wasser 4: 0,6 m–4 m unter Wasser 8: 0,6 m–2 m unter Wasser (Alle Angaben bei 100 ISO/ASA)
Leuchtwinkel	79° über Wasser (gerechnet für 28 mm WW über und unter Wasser)
Blitzfolgezeit/Blitzzahl	NiCd-Akku: min. 70 Blitze bei ca. 5 sec Ladezeit (je nach Ladezustand der Akkus) Alkali-Mangan-Batterien: min. 120 Blitze bei ca. 14 sec Ladezeit
Stromquelle	6 Y-3U 1,2 V 6 AM-3/E91-Mignon-Zellen 1,5 V
Pilotlicht (Ziellampe)	zeigt die Blitzrichtung an
Sekundärblitzfunktion	Durch das Auslösen eines andern Blitzgerätes erfolgt diese drahtlos
Multi Flash	Mit Doppelblitzschiene und Doppelsynchronkabel (Zubehör) können zwei SB-102 oder ein SB-102 und ein SB-103 gleichzeitig verwendet werden (Nur für TTL-Betrieb!)
Blitzbereitschaftsanzeige	Im Sucher und am Blitzlampenkopf sichtbar
Montage	Über Blitzschiene
Masse	139 mm (B) × 152,5 mm (H) × 212 mm (T)
Gewicht	1670 g (ohne Batterie)

#### Zubehör:

Tragetasche (Ersatz)  
Doppelblitzschiene UA-74  
Doppelsynchronkabel UA-73  
Verlängerungsarm UA-76  
O-Ring-Set (Ersatz) UA-71  
Synchronkabel UA-78 (Ersatz)  
Batteriehalter UA-79 (Ersatz)

### Weitwinkelvorsatz zu SB-102

(Ersatz)

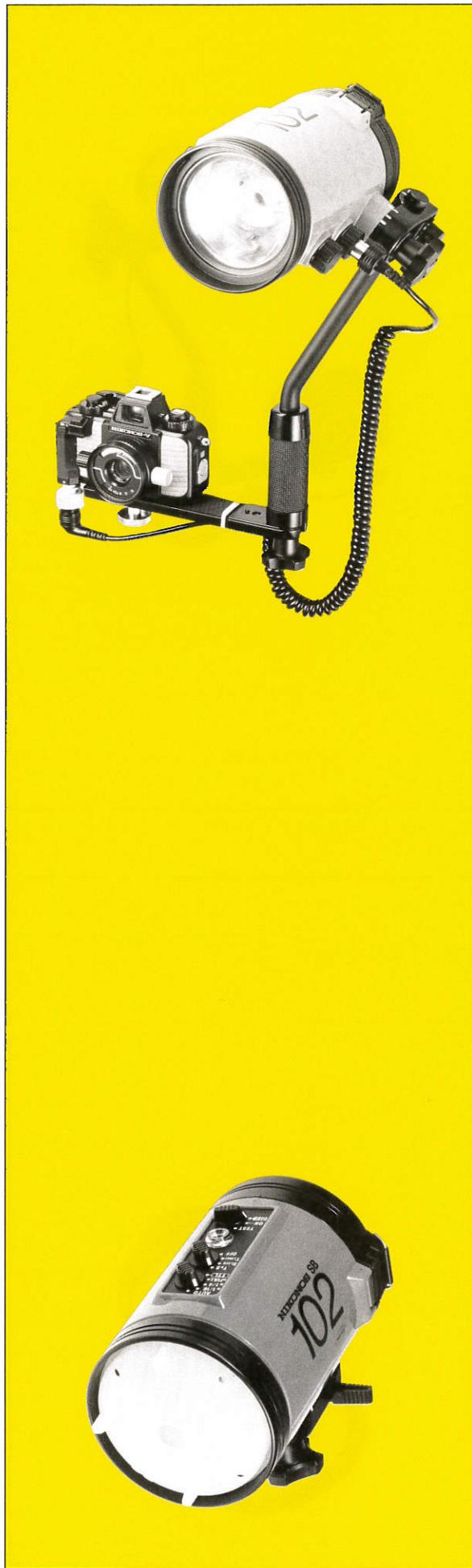
Bestellcode **SW 102/FXA10176**

### Flash électronique SB-102

Code de commande	<b>SB-102/FSA704AB</b>
Utilisation	En TTL avec Nikonos V En automatique, avec l'autocalculateur SU-101, et manuel à 1/4 et 1/16 de puissance avec les Nikonos III/IV-A et V
Électronique	Thyristors hautes performances reliés en série
Nombre guide pour 100 ISO/ASA	Plein puissance 32 1/4 puissance 16 milieu aérien 1/16 puissance 8 milieu subaquatique Pleine puissance 16 1/4 puissance 8 1/16 puissance 4
Plage automatique	TTL ISO/ASA 25–400 Ouverture 2,8–11 à 100 ISO/ASA Distances: 0,3 m–11 m milieu aérien 0,3 m–5,5 m milieu subaquatique Avec sensor SU-101 (pas de mesure TTL) Ouverture 4: 0,6–8 m milieu aérien 8: 0,6 m–4 m milieu aérien 4: 0,6–4 m milieu subaquatique 8: 0,6–2 m milieu subaquatique
Couverture	Toutes les données pour 100 ISO/ASA 79° milieu aérien (suffisante pour un 28 mm WW ou UW)
Temps de recyclage/Autonomie	Accumulateurs NiCd: min. 70 éclairs Recharge 5 sec (dépend de l'état des accus) Piles alcalines au manganèse: min. 120 éclairs environ 14 sec de recharge
Alimentation	6 Y-3U 1,2 V 6 AM-3/E91 (type alcaline ou manganèse) 1,5 V
Eclairage pilote	Indique la zone d'éclairage
Fonction secondaire	Si un autre flash est déclenché le SB-102 se déclenche en synchronisation sans câble
Multi-flash	Avec une barrette double et un double câble de synchronisation (accessoire) on peut déclencher simultanément deux SB-102 ou un SB-102 et un SB-103 (seulement en TTL)
Contact pour témoin	Visible dans le viseur des Nikonos V et IV-A ainsi que sur le flash
Fixation	Par barrette
Dimensions (L × H × P)	139 mm × 152,5 mm × 212 mm
Poids	1670 g (sans piles)

#### Accessoires:

Sacoche de transport (remplacement)  
Barrette pour deux flashes UA-74  
Câble synchro double UA-73  
Bras rallonge UA-76  
Jeu de bagues d'étanchéité (remplacement) UA-71  
Câble synchro UA-78 (remplacement)  
Conteneur de piles UA-79 (remplacement)



### Diffuseur grand-angle pour SB-102

(remplacement)

Code de commande **SW 102/FXA10176**



# Unterwasser-Blitzgerät / Zubehör

## Flash Sous-Marin / Accessoires

### Elektronenblitz SB-103

(zu Nikonos V)

Bestellcode	<b>SB-103/FSA705AB</b>
Verwendung	mit Nikonos V/IV/III
Elektronik	Thyristor in Serienschaltung
Betriebsarten	TTL-Automatik (mit Nikonos V) Manuell: 1/1, 1/4, 1/16
Leitzahlen	Leistung (mit Nikonos III, IV-A und V) Bei 100 ASA/ISO über Wasser (unter Wasser) 1/1 = 20 (14), 1/4 = 10 (7), 1/16 = 5 (3.5)
Leuchtwinkel	70° × 35° über Wasser. Geeignet für 28-mm-Objektive über und unter Wasser. Mit WW-Streuscheibe SW-103 für das 15-mm-Objektiv geeignet.
Batterien	Vier 1,5 V AM-3/E-91 Mignon-Zellen oder 1,2 V 3-U NiCd Akku
Blitzzahl	Akku 50/Batterien 130
Ladezeit	Akku 6 sec/Batterien 9 sec
Arbeitsbereich	TTL, 25–400 ASA/ISO Blenden: von 2.8–22 Entfernung: 0,3–7 m bei 100 ASA/ISO (unter Wasser: 0,3–3,5 m)
Tauchtiefe	50 m (6 kg/cm <sup>2</sup> )
Sekundärblitz	Mit Doppelblitzschiene und Doppelsynchrokabel für zwei SB-103 oder ein SB-102 und ein SB-103 möglich
Abmessungen	Blitzkopf ca. 175 mm B × 130 mm H × 99 mm T
Gewicht	Blitzkopf ohne Batterien ca. 780 g
Anmerkung	Alle Leistungsangaben gelten für Betrieb bei Normaltemperatur von 25°C

#### Zubehör:

Verlängerungsarm	UA-76
Doppelschiene	UA-74
Doppelsynchrokabel	UA-73
O-Ringe	UA-77
Synchrokabel (Ersatz)	UA-78

### Weitwinkelvorsatz zu SB-103

(Ersatz)

Bestellcode **SW 103/FXA10186**



### Flash électronique SB-103

(pour Nikonos V)

Code de commande	<b>SB-103/FSA705AB</b>
Utilisation	avec Nikonos V, IV, III
Contrôle de l'émission	par thyristors montés en série
Lumineuse	Automatisme TTL avec Nikonos V
Nombre-guide	Manuel: pleine puissance, 1/4 ou 1/16 de puissance (avec Nikonos V, IV et III)
(100 ASA/ISO, en mètres)	Milieu subaquatique (sous-marin) pleine puissance 20 (14), 1/4 puissance 10 (7), 1/16 puissance 5 (3.5)
Angle de couverture	70° × 35° sur terre. Correspond à l'angle d'un 28 mm sur terre ou sous l'eau. Couvre l'angle d'un 15 mm avec le diffuseur SW-103
Alimentation	4 piles 1,5 V AM-3/E-91 ou 4 accumulateurs 1,2 V 3-U NiCd
Autonomie	Piles env. 130
Plage d'utilisation	Accumulateurs env. 50
	TTL: 25–400 ASA/ISO
	Ouvertures: de 2.8 à 22
	Distance: de 0,3 à 7 m pour 100 ASA/ISO (sous l'eau: de 0,3 à 3,5 m)
Etanchéité	50 m (6 kg/cm <sup>2</sup> )
Flash secondaire	avec une barrette et un câble de synchro doubles on peut coupler deux SB-103 ou un SB-103 et un SB-102 en TTL
Dimensions	Tête du flash env. L 175 mm × H 130 mm × P 99 mm
Poids	780 g sans piles
Remarques	Ces caractéristiques sont valables pour une utilisation à température normale (25°C)

#### Accessoires:

Rallonge de manchon	UA-76
Barrette double	UA-74
Câble synchro double	UA-73
Jeu de bagues d'étanchéité	UA-77
Câble synchro (remplacement)	UA-78

### Diffuseur grand-angle pour SB-103

(remplacement)

Code de commande **SW 103/FXA10186**

# Unterwasser-Blitzgeräte / Zubehör Flashes Sous-Marins / Accessoires



## Verlängerungsarm

Bestellcode **UA-76/FSW71001**  
Verwendungszweck Verlängerung des Armes am  
Elektronenblitzgerät  
SB-102/SB-103



## Doppelsynchrokabel zu SB-102/103

Bestellcode **UA-73/FSG70101**  
Verwendungszweck Nikonos V mit zwei Elektronen-  
blitzgeräten SB-102/103



## Doppelblitzschiene

Bestellcode **UA-74/FXA10183**  
Verwendungszweck zur Befestigung von zwei  
Elektronenblitzgeräten  
SB-102/103 an der Nikonos V



## Sensor-Halter zu SB-102

Bestellcode **UA-75/FSW71101**



## Sensor SU-101

Bestellcode **SU-101/FXA10125**  
Verwendungszweck zu SB-101/102



## Tasche SS-101 für Nikonos Blitzgerät SB-101/102/103

Bestellcode **SS 101/FSE00601** (Ersatz)  
Farbe Beige, mit braunen und schwarzen Zierstreifen  
Ausstattung Platz für kompl. Blitzgerät mit Kamera. Innen Seitentaschen für Filme, O-Ringe usw.  
Material Nylon



## Bras rallonge

Code de commande **UA-76/FSW71001**  
Utilisation Rallonge du bras du flash  
électronique SB-102/SB-103

## Double câble de synchronisation pour SB102/103

Code de commande **UA-73/FSG70101**  
Utilisation Nikonos V avec deux flashes  
électroniques SB-102/103

## Barrette double

Code de commande **UA-74/FXA10183**  
Utilisation Pour monter deux flashes élec-  
troniques SB-102/103 avec le  
Nikonos V

## Barrette de fixation du sensor avec SB-102

Code de commande **UA-75/FSW71101**

## Autocalculateur SU-101

Code de commande **SU-101/FXA10125**  
Utilisation pour SB-101/102

## Etuis SS-101 pour flash Nikonos IV-A SB-101/102/103

Code de commande **SS 101/FSE00601** (remplace-  
ment)  
Couleur Beige à bandes marron et noires  
Exécution Place pour flash complet avec  
boîtier. Poche à l'intérieur pour  
films, piles de réserve, coupleur  
de flash etc.  
Matériel Nylon



## Nikonos Zubehör Accessoires pour Nikonos

### Kabel für TTL-Messung (nur über Wasser)

Bestellcode **UA-72/FSG70201**  
Verwendungszweck Nikonos V mit Elektronenblitz-  
gerät SB-15/16-B/18  
Länge 60 cm  
Gewicht 65 g



### Blitzadapter

Bestellcode **UA 62/FSW70401**  
Anwendung Anschluss für Blitzgeräte mit  
normalem Synchronkabel. Nur  
an Land verwendbar



### Synchrodeckel

Bestellcode **UA 61/50000071**  
Verwendbar mit Nikonos III/IV/V



### Unterwasser-Sportsucher 28 mm

Bestellcode **UA 8/FEB00301**  
Material Kunststoff



### Unterwasser-Sportsucher 35 mm/80 mm (kombiniert)

Bestellcode **UA 11/FEB00102**  
Material Kunststoff



### Câble pour commande TTL (pour utilisation hors de l'eau seulement)

Code de commande **UA-72/FSG70201**  
Utilisation Nikonos V avec flashes électro-  
niques SB-15/16-B/18  
Longueur 60 cm  
Poids 65 g

### Adaptateur

pour raccordement de tous les flashes usuels  
pour Nikonos IV-A

Code de commande **UA 62/FSW70401**  
Utilisation Hors de l'eau seulement

### Capuchon de synchronisation

Code de commande **UA 61/50000071**  
Utilisation avec Nikonos III/IV/V

### Viseur sportif sous-marin pour UW 28 mm

Code de commande **UA 8/FEB00301**  
Matériel En plastique



### Viseur sportif sous-marin pour 35 mm et 80 mm

Code de commande **UA 11/FEB00102**  
Matériel En plastique



# Nikonos Zubehör

## Accessoires pour Nikonos



### Gegenlichtblende/Filteradapter 52 mm

Bestellcode **UA 5/JEB00101**  
 Anwendung Für Objektive 35 mm und  
80 mm  
 Material Kunststoff

### Gegenlichtblende aus Gummi

Bestellcode **UA 9/JEB00201**  
 Anwendung Für Objektiv 35 mm. Schützt  
das ganze Objektiv  
 Material Gummi

### Objektivschutz aus Kunststoff

Bestellcode **UA 19/JEW00301**  
 Anwendung Wird am Frontring vom Objektiv  
montiert. Schützt die Objektiv-  
front vor Schlägen gegen Steine  
usw. Für Objektive 28 mm,  
35 mm und 80 mm

### Köcher für Objektiv 28 mm oder 35 mm

Bestellcode **CL 50/JEE00102**  
 Material Kunstleder  
 Farbe Schwarz

### Köcher für Objektiv 80 mm

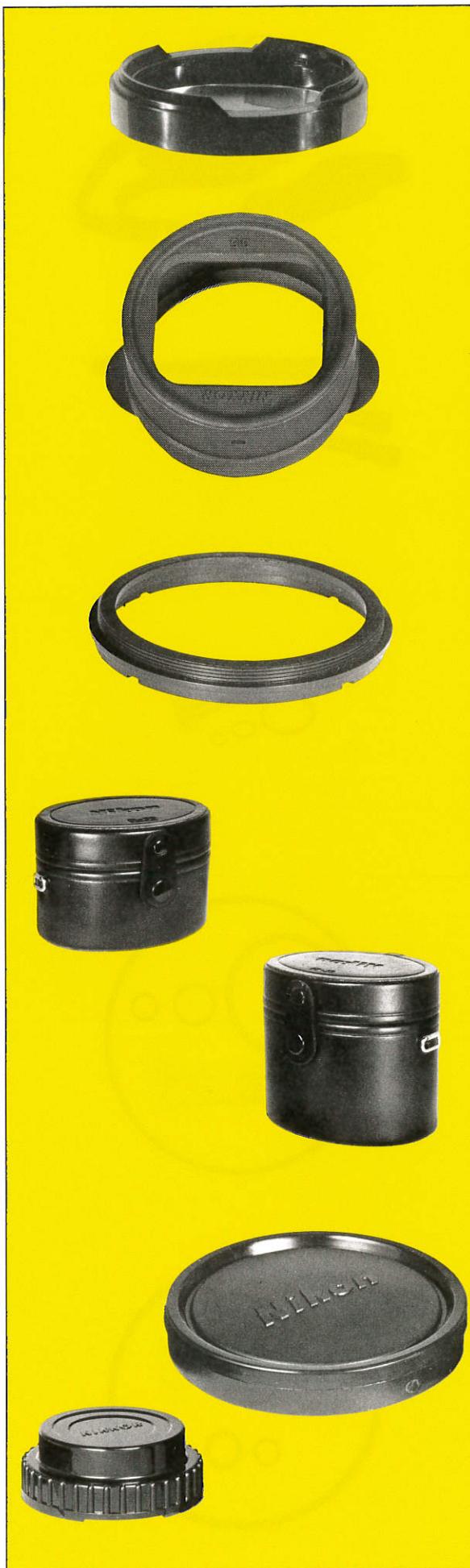
Bestellcode **CL 51/JEE00202**  
 Material Kunstleder  
 Farbe Schwarz

### Vorderer Objektivdeckel zu Objektiven 28 mm/35 mm/80 mm

Bestellcode **UA 15/JED00101**  
 Farbe Schwarz  
 Material Kunststoff

### Hinterer Objektivdeckel zu Objektiven 28 mm/35 mm/80 mm

Bestellcode **UA 16/JED50101**  
 Farbe Schwarz  
 Material Kunststoff



### Parasoleil/Support pour filtres 52 mm

Code de commande **UA 5/JEB00101**  
 Utilisation Pour les objectifs 35 mm et  
80 mm  
 Matériel En plastique

### Parasoleil en caoutchouc

Code de commande **UA 9/JEB00201**  
 Utilisation Pour l'objectif 35 mm. Protège  
tout l'objectif  
 Matériel En caoutchouc

### Protection plastique pour l'objectif

Code de commande **UA 19/JEW00301**  
 Utilisation Se monte sur les objectifs  
28 mm, 35 mm et 80 mm.  
 Protège la bague frontale  
contre les chocs sur  
les pierres, etc.

### Etui rigide pour l'objectif 28 ou 35 mm

Code de commande **CL 50/JEE00102**  
 Matériel Simili cuir  
 Couleur Noir

### Etui rigide pour l'objectif 80 mm

Code de commande **CL 51/JEE00202**  
 Matériel Simili cuir  
 Couleur Noir

### Capuchon avant pour les objectifs 28/35/80 mm

Code de commande **UA 15/JED00101**  
 Couleur Noir  
 Matériel En plastique

### Capuchon arrière pour les objectifs 28/35/80 mm

Code de commande **UA 16/JED50101**  
 Couleur Noir  
 Matériel En plastique



# Nikonos Zubehör

## Accessoires pour Nikonos

### Kameratasche für Nikonos V

Bestellcode	<b>UA 60</b> /FEE00401
Material	Nylon
Farbe	Beige, mit braunen und schwarzen Zierstreifen
Ausstattung	Seitentasche für Filme, Ersatzbatterien oder z. B. den Blitzadapter



### Tragriemen zu Nikonos V

Bestellcode	<b>UA-65</b> /FWE50801 (Ersatz)
Farbe	Schwarz
Material	Kunststoff
Tragriemen wird mit dem Nikonos-Gehäuse ausgeliefert.	



### O-Ring-Set zu Nikonos V

Bestellcode	<b>UA-70</b> /FEW00501
Bestehend aus	4 O-Ringen (Kamerarückwand, Blitzkontakt, Batteriefach und Objektiv) 1 Tube Silikonfett
1 Reserve-Set O-Ringe mit Fett wird mit dem Nikonos-Gehäuse ausgeliefert.	



### O-Ring-Set zu Blitzgerät SB-102

Bestellcode	<b>UA-71</b> /FSW70901
Bestehend aus	3 O-Ringen (Batteriefach, Blitzkontaktstecker) 1 Tube Silikonfett
1 Reserve-Set O-Ringe mit Fett wird mit dem SB-102 ausgeliefert.	



### O-Ring-Set zu Blitzgerät SB-103

Bestellcode	<b>UA-77</b> /FSW71401
Bestehend aus	3 O-Ringen (Batteriefach, Blitzkontaktstecker) 1 Tube Silikonfett
1 Reserve-Set O-Ringe mit Fett wird mit dem SB-103 ausgeliefert.	

### Etui pour Nikonos V

Code de commande	<b>UA 60</b> /FEE00401
Matériel	Nylon
Couleur	Beige à bandes marron et noires
Exécution	Poche latérale pour films, piles de réserve, coupler de flash, etc.

### Courroie pour Nikonos V

Code de commande	<b>UA 65</b> /FWE50801 (remplacement)
Couleur	Noir
Matériel	En plastique

La courroie est livrée avec le boîtier Nikonos

### Bagues d'étanchéité pour Nikonos V

Code de commande	<b>UA-70</b> /FEW00501
Se compose de	4 bagues d'étanchéité (dos du boîtier, contact du flash, couvercle du logement des piles, objectif)
	1 tube de graisse silicone

Un jeu de bagues d'étanchéité de réserve est livré avec le boîtier Nikonos V.

### Bagues d'étanchéité pour flash sous-marin SB-102

Code de commande	<b>UA-71</b> /FSW70901
Se compose de	3 bagues d'étanchéité (couvercle du logement des piles, contact du flash)
	1 tube de graisse silicone

Un jeu de bagues d'étanchéité de réserve est livré avec le flash SB-102

### Bagues d'étanchéité pour flash sous-marin SB-103

Code de commande	<b>UA-77</b> /FSW71401
Se compose de	3 bagues d'étanchéité (couvercle du logement des piles, contact du flash)
	1 tube de graisse silicone

Un jeu de bagues d'étanchéité en réserve est livré avec le flash SB-103.

# Nikonos Zubehör

## Accessoires pour Nikonos



### Nahaufnahme-Ansatz zu Nikonos III, IV-A und V

Bestellcode	<b>UA-14/FPF701AB</b>
Bestehend aus	A Nahlinse (kann unter Wasser montiert und demontiert werden) B 3 Bildbegrenzungsrahmen für Objektive 28 mm, 35 mm und 80 mm C Distanzschiene D Halterung für Nahlinse Tragetasche für Nahaufnahmeansatz und Kamera
Optischer Aufbau	2 Linsen in 2 Gruppen
Aufnahmedistanz	235 mm von Frontlinse bis Bildbegrenzungsrahmen
Distanzeinstellung	Am Objektiv auf unendlich
Belichtung	Mit Nikonos IV-A und V: automatisch Mit SB-101: 1/4 Leistung, Blende 16/22 mit Film 100 ASA/21 DIN, Nikonos V mit SB-102 oder SB-103 mit TTL
Gewicht	570 g (mit Bildbegrenzungsrahmen 28 mm)
Abbildungsmassstäbe	28 mm unter Wasser $144 \times 216 \text{ mm} = 1/6$ 35 mm an Land* $155 \times 233 \text{ mm} = 1/6,5$ unter Wasser $109 \times 164 \text{ mm} = 1/4,5$ 80 mm an Land** $71 \times 106 \text{ mm} = 1/3$ unter Wasser $53 \times 79 \text{ mm} = 1/2,2$ * mit Bildbegrenzungsrahmen 28 mm ** mit Bildbegrenzungsrahmen 35 mm



### Tasche zu Nahaufnahmeansatz\*

Bestellcode	<b>UA 66/FPE70102</b> (Ersatz)
Farbe	Beige, mit braunen und schwarzen Zierstreifen
Material	Nylon
Ausstattung	Platz für kompl. Nahaufnahmeansatz mit Kamera

\* Diese beiden Taschen gehören zum Lieferumfang des Blitzgerätes bzw. des Nahaufnahmeansatzes.



### Dispositif macro pour Nikonos III, IV-A et V

Code de commande	<b>UA-14/FPF701AB</b>
Utilisation	Pour Nikonos III, IV-A et V
L'ensemble comprend	A Lentille de proximité (peut être montée et démontée sous l'eau) B 3 cadres pour objectifs 28 mm, 35 mm et 80 mm C Bande de distance D Support pour lentille de proximité
Construction optique	2 éléments en 2 groupes
Distance de prise de vue	235 mm de la lentille frontale au cadre
Réglage de la distance	Sur infini Avec Nikonos IV-A et V: automatique Avec flash SB-101: 1/4 puissance, diaphragme 16/22 avec 100 ASA/21 DIN, avec Nikonos V en TTL avec SB-102 et SB-103
Poids	570 g (avec cadre pour 28 mm)
Rapports de reproduction	28 mm sous l'eau $144 \times 216 \text{ mm} = 1/6$ 35 mm sur terre* $155 \times 233 \text{ mm} = 1/6,5$ sous l'eau $109 \times 164 \text{ mm} = 1/4,5$ 80 mm sur terre** $71 \times 106 \text{ mm} = 1/3$ sous l'eau $53 \times 79 \text{ mm} = 1/2,2$ * avec cadre 28 mm ** avec cadre 35 mm

### Etui pour dispositif macro\*

Code de commande	<b>UA 66/FPE70102</b> (remplacement)
Couleur	Beige à bandes marron et noires
Matériel	Nylon
Exécution	Place pour dispositif complet avec boîtier

\* Ces deux étuis sont fournis avec le matériel

### Schärfentiefe-Tabelle für Nikonos-Nahaufnahmeansatz Profondeur de champ pour objectifs Nikonos avec dispositif macro

Objektiv Objectif	Anwendung Utilisation	Blende/Ouverture						
		offen/ouvert	f/4	f/5,6	f/8	f/11	f/16	f/22
28 mm f/3,5	unter Wasser sous l'eau	+ 6,3 mm - 5,9 mm	+ 7,2 mm - 6,7 mm	+ 10,2 mm - 9,3 mm	+ 14,8 mm - 13,2 mm	+ 21,5 mm - 17,8 mm	+ 31,3 mm - 25,1 mm	+ 45,1 mm - 33,3 mm
35 mm f/2,5	an Land sur terre	+ 3,7 mm - 3,6 mm	+ 6,0 mm - 5,6 mm	+ 8,5 mm - 7,8 mm	+ 12,3 mm - 11,1 mm	+ 17,3 mm - 14,9 mm	+ 26,1 mm - 21,1 mm	+ 37,4 mm - 27,8 mm
	unter Wasser sous l'eau	+ 2,8 mm - 2,7 mm	+ 4,5 mm - 4,2 mm	+ 6,4 mm - 5,9 mm	+ 9,2 mm - 8,4 mm	+ 12,8 mm - 11,4 mm	+ 19,1 mm - 16,2 mm	+ 27,0 mm - 21,7 mm
80 mm f/4	an Land sur terre		+ 1,3 mm - 1,1 mm	+ 1,8 mm - 1,5 mm	+ 2,5 mm - 2,2 mm	+ 3,4 mm - 3,1 mm	+ 5,0 mm - 4,5 mm	+ 6,9 mm - 6,2 mm
	unter Wasser sous l'eau		+ 1,0 mm - 0,8 mm	+ 1,3 mm - 1,2 mm	+ 1,9 mm - 1,7 mm	+ 2,6 mm - 2,3 mm	+ 3,7 mm - 3,4 mm	+ 5,1 mm - 4,7 mm

- bedeutet Schärfenbereich vor dem Bildbegrenzungsrahmen (Richtung Kamera)  
+ bedeutet Schärfenbereich hinter dem Bildbegrenzungsrahmen

- signifie que la profondeur de champ est devant le cadre (direction boîtier)  
+ signifie que la profondeur de champ est derrière le cadre

