

# HD DuoCamera



CAMERA  
RESOLUTION  
1280 x 720  
pixel

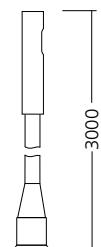
LED  
  
LIGHT

 IP67

 Ø 7.9 mm

DOF  
3 ... 8 cm  
2 ... 5 cm  
FOCUS

 WATERPROOF



**Laserliner**

- (DE) 02
- (EN) 05
- (NL) 08
- (DA) 11
- (FR) 14
- (ES) 17
- (IT) 20
- (PL) 23
- (FI) 26
- (PT) 29
- (SV) 32
- (NO) 35
- (TR) 38
- (RU) 41
- (UK) 44
- (CS) 47
- (ET) 50
- (RO) 53
- (BG) 56
- (EL) 59
- (HR) 62
- (JP) 65

! Lesen Sie die Bedienungsanleitung, das beiliegende Heft „Garantie- und Zusatzhinweise“ sowie die aktuellen Informationen und Hinweise im Internet-Link am Ende dieser Anleitung vollständig durch. Befolgen Sie die darin enthaltenen Anweisungen. Diese Unterlagen sind aufzubewahren und bei Weitergabe des Gerätes mitzugeben.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Die HD DuoCamera ist eine Kameraeinheit zum Anschluss an die Basiseinheit VideoFlex HD. Zusammen mit der Basiseinheit werden farbige Videobilder an das LCD zur Überprüfung schwer zugänglicher Stellen wie z.B. Hohlräumen, Schächten, Mauerwerk oder im KFZ gesendet.

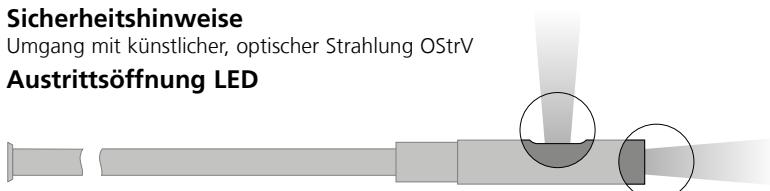
## Allgemeine Sicherheitshinweise

- Setzen Sie das Gerät ausschließlich gemäß dem Verwendungszweck innerhalb der Spezifikationen ein.
- Die Messgeräte und das Zubehör sind kein Kinderspielzeug. Vor Kindern unzugänglich aufbewahren.
- Baulich darf das Gerät nicht verändert werden.
- Setzen Sie das Gerät keiner mechanischen Belastung, enormen Temperaturen oder starken Vibratoren aus.
- Das Gerät darf nicht mehr verwendet werden, wenn eine oder mehrere Funktionen ausfallen oder die Batterieladung schwach ist.
- Der Kamerakopf ist nicht säurebeständig oder feuerfest.
- Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die HD DuoCamera nicht in Kontakt mit Chemikalien, Spannung, beweglichen oder heißen Gegenständen kommt. Dies kann zur Beschädigung des Gerätes und auch zu schweren Verletzungen des Bedieners führen.
- Die HD DuoCamera darf nicht für medizinische Untersuchungen / Personenuntersuchung verwendet werden.
- Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise von lokalen bzw. nationalen Behörden zur sachgemäßen Benutzung des Gerätes.
- Das Gerät ist nicht zur Messung in der Nähe von gefährlicher Spannung geeignet. Daher bei Messungen in der Nähe elektrischer Anlagen immer auf die Spannungsfreiheit leitfähiger Teile achten. Die Spannungsfreiheit und Sicherung gegen Wiedereinschalten muss durch geeignete Maßnahmen gewährleistet sein.

## Sicherheitshinweise

Umgang mit künstlicher, optischer Strahlung OStrV

## Austrittsöffnung LED

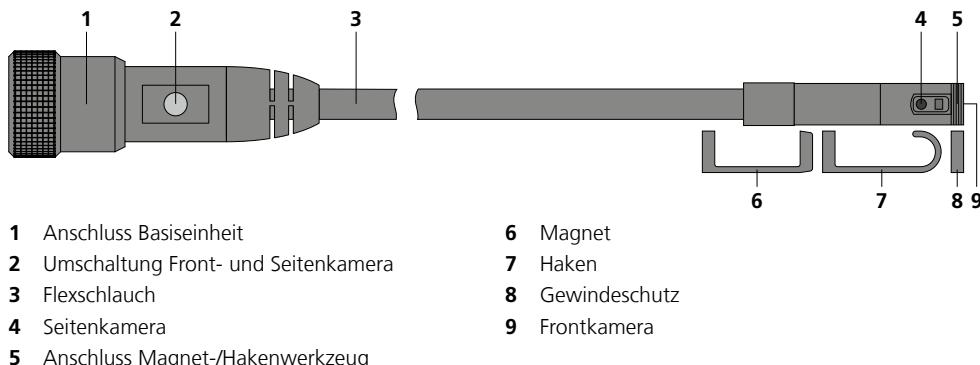


- Das Gerät arbeitet mit LEDs der Risikogruppe RG 0 (freie Gruppe, kein Risiko) gemäß den gültigen Normen für die photobiologische Sicherheit (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) in ihren aktuellen Fassungen.
- Die zugängliche Strahlung der LEDs ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung und unter vernünftigerweise vorhersehbaren Bedingungen für das menschliche Auge und die menschliche Haut ungefährlich.

## Sicherheitshinweise

Umgang mit elektromagnetischer Strahlung

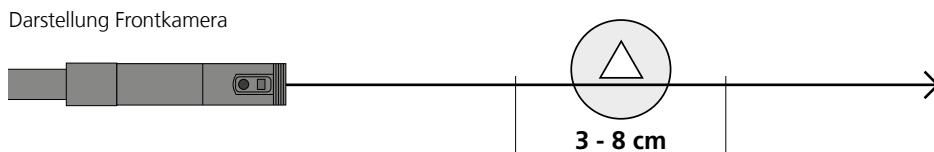
- Das Messgerät hält die Vorschriften und Grenzwerte für die elektromagnetische Verträglichkeit gemäß EMV-Richtlinie 2014/30/EU ein.
- Lokale Betriebseinschränkungen, z.B. in Krankenhäusern, in Flugzeugen, an Tankstellen, oder in der Nähe von Personen mit Herzschrittmachern, sind zu beachten. Die Möglichkeit einer gefährlichen Beeinflussung oder Störung von und durch elektronischer Geräte ist gegeben.



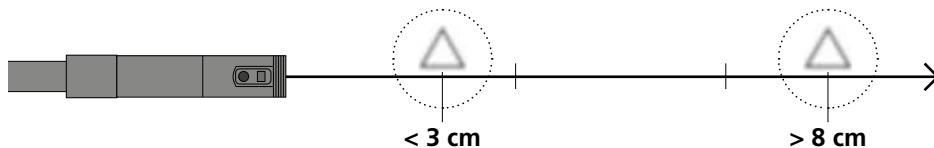
## 1 Schärfentiefenbereich

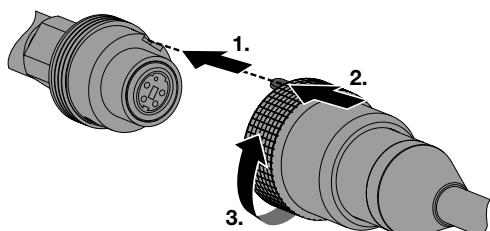
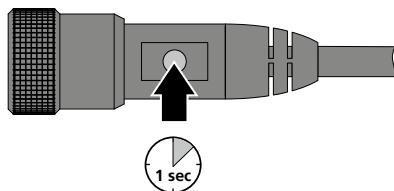
Die Frontkamera der HD DuoCamera liefert im Bereich von 3 - 8 cm vor dem Kamerakopf scharfe Bilder. Die Seitenkamera hat einen Schärfentiefenbereich von 2 - 5 cm vor dem Kamerakopf.

Darstellung Frontkamera



Objekte die weit außerhalb dieses Bereichs liegen können unscharf erscheinen.



**2 Anschluss Flexschlauch****3 Umschaltung Front- und Seitenkamera****Hinweise zur Wartung und Pflege**

Reinigen Sie alle Komponenten mit einem leicht angefeuchteten Tuch und vermeiden Sie den Einsatz von Putz-, Scheuer- und Lösungsmitteln. Lagern Sie das Gerät an einem sauberen, trockenen Ort.

**Technische Daten**

Technische Änderungen vorbehalten. 22W30

Durchmesser Kamerakopf	7,9 mm
Schutzart Kamera-Sonde	IP 67 (Tauchtiefe 1 m, 30 Min.)
Anzahl LED-Leuchtmittel	Front: 6 / Seite: 1
Auflösung Kamera	1280 x 720 Pixel
Sichtfeld (FOV)	80°
Schärfentiefe (DOF)	Front: 3 ... 8 cm / Seite: 2 ... 5 cm
Durchmesser Sonde	6 mm
Länge Sonde	3 m
Länge Kamerakopf	44 mm
Min. Biegeradius Sonde	75 mm
Merkmale	Beständig gegen Öl und Benzin inkl. Zubehör: Magnet, Haken
Arbeitsbedingungen	0°C ... 50°C, Luftfeuchtigkeit max. 80% rH, nicht kondensierend, Arbeitshöhe max. 2000 m über NN (Normalnull)
Lagerbedingungen	-10°C ... 70°C, Luftfeuchtigkeit max. 80% rH, nicht kondensierend
Gewicht	348 g
Abmessungen (B x H x T)	3000 mm x 21 mm x 21 mm

**EU- und UK-Bestimmungen und Entsorgung**

Das Gerät erfüllt alle erforderlichen Normen für den freien Warenverkehr innerhalb der EU und UK.

Dieses Produkt, inklusive Zubehör und Verpackung, ist ein Elektrogerät welches nach den europäischen und UK Richtlinien für Elektro- und Elektronik-Altgeräte, Batterien und Verpackungen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden muss, um wertvolle Rohstoffe zurückzugewinnen.

Weitere Sicherheits- und Zusatzhinweise unter:

<https://www.laserliner.com>

! Completely read through the operating instructions, the „Warranty and Additional Information“ booklet as well as the latest information under the internet link at the end of these instructions. Follow the instructions they contain. These documents must be kept in a safe place and passed on together with the device.

## Intended use

The HD DuoCamera is a camera unit for connection to the base VideoFlex HD unit. When combined with the base unit, colour video images are sent to the LCD for inspecting highly inaccessible locations such as cavities, shafts, masonry or in vehicles.

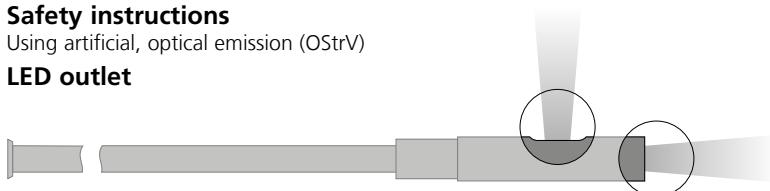
## General safety instructions

- The device must only be used in accordance with its intended purpose and within the scope of the specifications.
- The measuring tools and accessories are not toys. Keep out of reach of children.
- The structure of the device must not be modified in any way.
- Do not expose the device to mechanical stress, extreme temperatures or significant vibration.
- The device must no longer be used if one or more of its functions fail or the battery charge is weak.
- The camera head is not acid-resistant or fireproof.
- It is absolutely vital to ensure that the HD DuoCamera does not come into contact with chemicals, voltage, moving or hot objects. This can damage the device and put its user at risk of serious injury.
- The HD DuoCamera must not be used for medical examinations / examining people.
- Please ensure compliance with the safety regulations set out by local and national authorities with regard to the correct and proper use of the device.
- The unit is not suitable for taking measurements close to dangerous voltages. Therefore always make sure that conductive parts are at zero potential when carrying out measurements in the vicinity of electrical systems. Safe isolation from the power supply and precautions to prevent systems being switched on again must be ensured by implementing suitable measures.

## Safety instructions

Using artificial, optical emission (OStrV)

### LED outlet

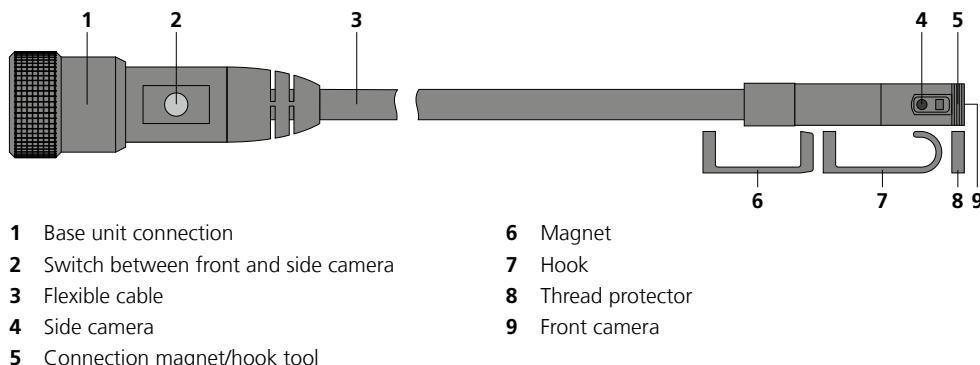


- The device works with LEDs of risk group RG 0 (exempt, no risk) in accordance with the latest versions of applicable standards relating to photobiological safety (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff).
- When used for the intended purpose and under reasonably foreseeable conditions, the accessible radiation of the LEDs is safe for the human eye and skin.

## Safety instructions

Dealing with electromagnetic radiation

- The measuring device complies with electromagnetic compatibility regulations and limit values in accordance with EMC-Directive 2014/30/EU.
- Local operating restrictions – for example, in hospitals, aircraft, petrol stations or in the vicinity of people with pacemakers – may apply. Electronic devices can potentially cause hazards or interference or be subject to hazards or interference.



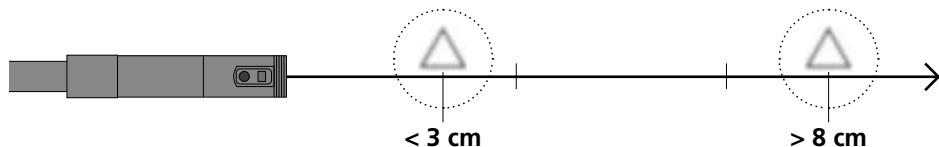
## 1 Focal depth

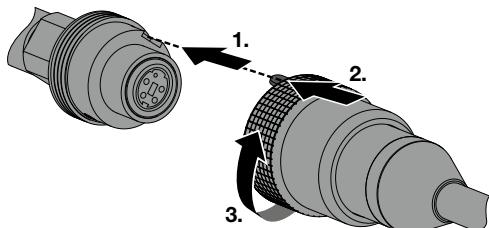
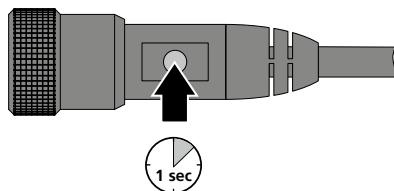
The front camera on the HD DuoCamera delivers sharp images in a range between 3 and 8 cm from the camera head. The side camera has a depth of field of 2 to 5 cm from the camera head.

Front camera illustration



Objects well beyond the focus range may appear blurred.



**2 Connection for flexible cable****3 Switch between front and side camera****Information on maintenance and care**

Clean all components with a damp cloth and do not use cleaning agents, scouring agents and solvents. Store the device in a clean and dry place.

**Technical data**

Subject to technical alterations. 22W31

Camera head diameter	7.9 mm
Camera probe protection class	IP 67 (immersion depth 1 m, 30 min.)
Number of LED lights	Front: 6 / Side: 1
Camera resolution	1280 x 720 Pixel
Field of view (FOV)	80°
Depth of focus (DOF)	Front: 3 ... 8 cm / Side: 2 ... 5 cm
Probe diameter	6 mm
Probe length	3 m
Length camera head	44 mm
Probe min. bending radius	75 mm
Features	Resistant to oil and petrol accessories included: Magnet, hook
Operating conditions	0°C ... 50°C, max. humidity 85% rH, no condensation, max. working altitude 2000 m above sea level
Storage conditions	-10°C ... 70°C, max. humidity 80% rH, no condensation
Weight	348 g
Dimensions (W x H x D)	3000 mm x 21 mm x 21 mm

**EU and UK directives and disposal**

This device complies with all necessary standards for the free movement of goods within the EU and the UK.

This product, including accessories and packaging, is an electrical appliance that must be recycled in an environmentally appropriate manner in accordance with European and UK directives on waste electrical and electronic equipment, batteries and packaging, in order to recover valuable raw materials.

Further safety and supplementary notices at:

<http://laserliner.com>



FR

Cette batterie  
et ses accessoires  
se recyclent



À DÉPOSER  
EN MAGASIN

OU



Points de collecte sur [www.quefaideremesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

## SERVICE



### Umarex GmbH & Co. KG

– Laserliner –

Möhnenstraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300

[info@laserliner.com](mailto:info@laserliner.com)

Rev22W31

Umarex GmbH & Co. KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300

[www.laserliner.com](http://www.laserliner.com)

**Laserliner**