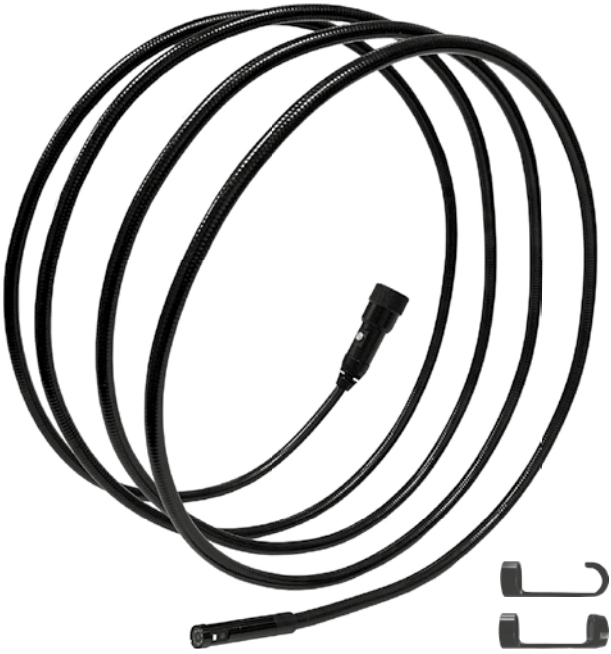
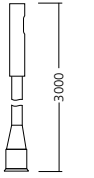
DE 02
EN 05
NL 08
DA 11
FR 14
ES 17
IT 20
PL 23
FI 26
PT 29
SV 32
NO 35
TR 38
RU 41
UK 44
CS 47
ET 50
RO 53
BG 56
EL 59
HR 62
JP 65







Laserliner

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.

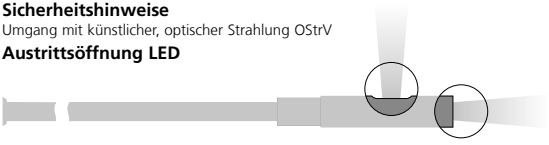
Allgemeine Sicherheitshinweise

- 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 Vibrationen 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, das 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

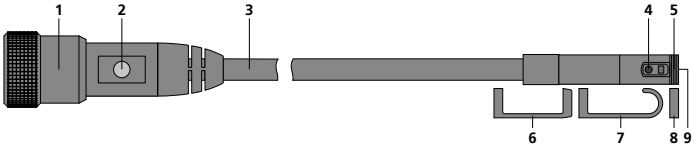


- Das Gerät arbeitet mit LEDs der Risikogruppe RG 0 (freie Gruppe, kein Risiko) gemäß den gültigen Normen für die photobiologische Sicherheit (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) in ihren aktuellen Fassungen.
- Die zugängliche Strahlung der LEDs ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung und unter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

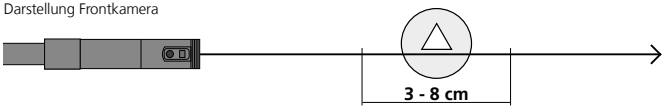


1 Anschluss Basiseinheit
2 Umschaltung Front- und Seitenkamera
3 Flexschlauch
4 Seitenkamera
5 Anschluss Magnet-/Hakenwerkzeug
6 Magnet
7 Haken
8 Gewindeschutz
9 Frontkamera

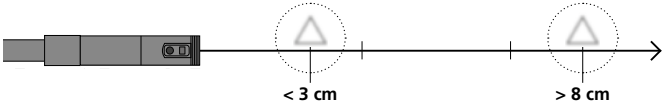
1 Schärfentiefebereich

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

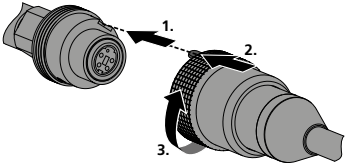
Darstellung Frontkamera



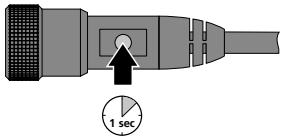
Objekte die weit außerhalb dieses Bereichs liegen können unscharf erscheinen.



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. 24W36

Durchmesser Kamerakopf	7,9 mm
Schutzart Kamera-Sonde	IP 68 (Tauchtiefe 2 m, 60 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://packd.li/ll/ase/in

! 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.

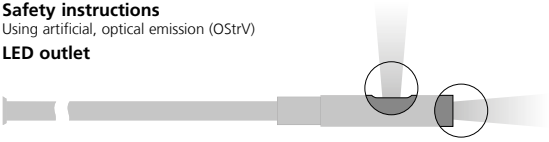
General safety instructions

– 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

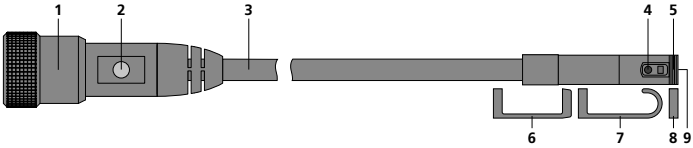


– The device works with LEDs of risk group RG 0 (exempt, no risk) in accordance with the latest versions of applicable standards relating to photobiological safety (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff).
– When used for the intended purpose and under reasonably foreseeable conditions, the accessible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

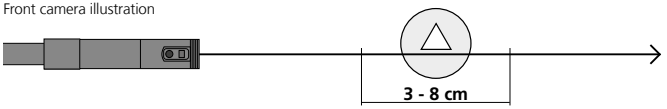


1 Base unit connection
2 Switch between front and side camera
3 Flexible cable
4 Side camera
5 Connection magnet/hook tool
6 Magnet
7 Hook
8 Thread protector
9 Front camera

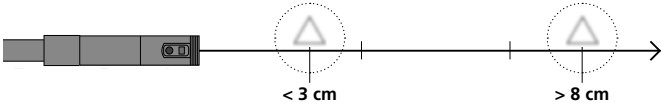
1 Focal depth

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.

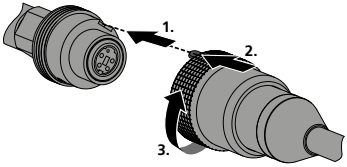
Front camera illustration



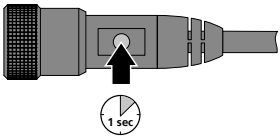
Objects well beyond the focus range may appear blurred.



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. 24W36

Camera head diameter	7.9 mm
Camera probe protection class	IP 68 (immersion depth 2 m, 60 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:
https://packd.li/ll/ase/in

! Lees de handleiding, de bijgevoegde brochure ‚Garantie- en aanvullende aanwijzingen' evenals de actuele informatie en aanwijzingen in de internet-link aan het einde van deze handleiding volledig door. Volg de daarin beschreven aanwijzingen op. Bewaar deze documentatie en geef ze door als u de laserinrichting doorgeeft.

Doelmatig gebruik

De HD DuoCamera is een camera-eenheid voor de aansluiting op de basiseenheid VideoFlex HD. Als de camera samen met een basiseenheid wordt gebruikt, worden videobeelden in kleur naar het lcd gestuurd ter controle van moeilijk toegankelijke plaatsen zoals holle ruimten, schachten, muurwerk of in de auto.

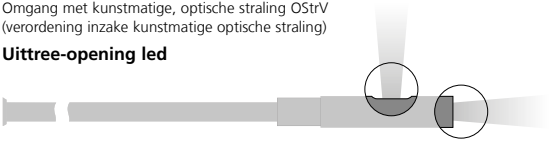
Algemene veiligheidsaanwijzingen

– Gebruik het apparaat uitsluitend doelmatig binnen de aangegeven specificaties.
– De meetapparaten en het toebehoren zijn geen kinderspeelgoed. Buiten het bereik van kinderen bewaren.
– De bouwwijze van het apparaat mag niet worden veranderd!
– Stel het apparaat niet bloot aan mechanische belasting, extreme temperaturen of sterke trillingen.
– Het apparaat mag niet meer worden gebruikt als een of meerdere functies uitvallen of de batterijlading zwak is.
– De camerakop is niet zuurbestendig en niet vuurvast.
– Let absoluut op dat de HD DuoCamera niet in contact komt met chemicaliën, voltage, beweeglijke of hete voorwerpen. Hierdoor kan het apparaat beschadigd raken, hetgeen kaqn leiden tot ernstig persoonlijk letsel van de gebruiker.
– De HD DuoCamera mag niet worden gebruikt voor medische doeleinden / persoonsonderzoek.
– Neem de veiligheidsvoorschriften van lokale resp. nationale instantiesvoor het veilige en deskundige gebruik van het apparaat in acht.
– Het apparaat is niet geschikt voor de meting in de buurt van gevaarlijke spanning. Let bij metingen in de buurt van elektrische installaties altijd op de spanningsvrijheid van geleidende onderdelen. De spanningsvrijheid en de beveiliging tegen hernieuwd inschakelen moet door middel van geschikte maatregelen gewaarborgd zijn.

Veiligheidsinstructies

Omgang met kunstmatige, optische straling OStrV
(verordening inzake kunstmatige optische straling)

Uittree-opening led

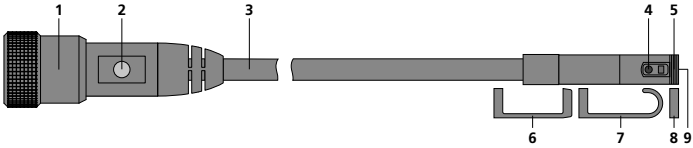


– Het apparaat werkt met leds uit de risicogroep RG0 (vrij van gevaar) overeenkomstig de geldende normen voor fotobiologische veiligheid (EN 62471:2008-09vv / IEC/TR 62471:2006-07vv) in de telkens actuele lezing.
– De toegankelijke straling van de leds is bij doelmatig gebruik en onder redelijkerwijs te voorziene voorwaarden ongevaarlijk voor het menselijk oog en de menselijke huid.

Veiligheidsinstructies

Omgang met elektromagnetische straling

– Het meettoestel voldoet aan de voorschriften en grenswaarden voor de elektromagnetische compatibiliteit volgens de EMC-richtlijn 2014/30/EU.
– Plaatselijke gebruiksbeperkingen, bijv. in ziekenhuizen, in vliegtuigen, op pompstations of in de buurt van personen met een pacemaker, moeten in acht worden genomen. Een gevaarlijk effect op of storing van en door elektronische apparaten is mogelijk.

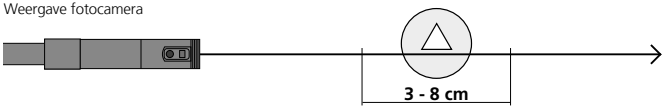


1 Aansluiting basiseenheid
2 Omschakeling frontcamera en camera opzij
3 Flexibele slang
4 Camera opzij
5 Aansluiting magneet-haakgereedschap
6 Magneet
7 Haak
8 Schroefdraadbescherming
9 Frontcamera

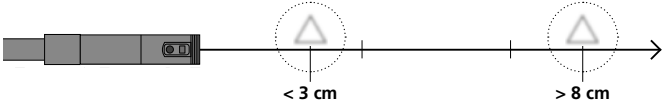
1 Scherpte-diepte-bereik

De frontcamera van de HD DuoCamera levert scherpe beelden in het bereik van 3 - 8 cm vóór de camerakop. De camera opzij heeft een scherpte-diepte-bereik van 2 - 5 cm vóór de camerakop.

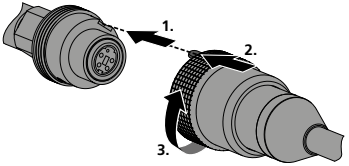
Weergave fotocamera



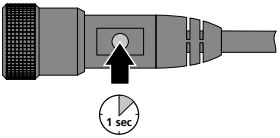
Objecten die ver buiten het bereik van de focus liggen, kunnen onscherp worden weergegeven.



2 **Aansluiting flexibele slang**



3 **Omschakeling frontcamera en camera opzij**



Opmerkingen inzake onderhoud en reiniging

Reinig alle componenten met een iets vochtige doek en vermijd het gebruik van reinigings-, schuur- en oplosmiddelen. Bewaar het apparaat op een schone, droge plaats.

Technische gegevens

Technische wijzigingen voorbehouden. 24W36

Diameter Camerakop	7,9 mm
Beschermklasse camerasonde	IP 68 (Duikdiepte 2 m, 60 min.)
Aantal LED-lampen	Voorkant: 6 / Opzij: 1
Resolutie camera	1280 x 720 pixel
Zichtveld (FOV)	80°
Scherptediepte (DOF)	Front: 3 … 8 cm / Opzij: 2 … 5 cm
Diameter sonde	6 mm
Lengte sonde	3 m
Lengte Camerakop	44 mm
Min. buigradius sonde	75 mm
Kenmerken	Bestand tegen olie en benzine incl. toebehoren: magneet, haak
Werkomstandigheden	0°C … 50°C, Luchtvochtigheid max. 80% rH, niet-condenserend, Werkhoogte max. 2000 m boven NAP (Nieuw Amsterdams Peil)
Opslagvoorwaarden	-10°C … 70°C, Luchtvochtigheid max. 80% rH, niet-condenserend
Gewicht	348 g
Afmetingen (B x H x D)	3000 mm x 21 mm x 21 mm

EU- en UK-bepalingen en afvoer

Het apparaat voldoet aan alle van toepassing zijnde normen voor het vrije goederenverkeer binnen de EU en met het UK.

Dit product, inclusief toebehoren en verpakking, is een elektrisch apparaat dat op een milieuvriendelijke manier moet worden gerecycled in overeenstemming met de Europese en Britse richtlijnen betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur, batterijen en verpakkingen, om waardevolle grondstoffen terug te winnen.

Verdere veiligheids- en aanvullende instructies onder: **https://packd.li/ll/ase/in**

! Du bedes venligst læse betjeningsvejledningen, det vedlagte hæfte „Garanti- og supplerende anvisninger" samt de aktuelle oplysninger og henvisninger på internetlinket i slutning af denne vejledning fuldstændigt igennem. Følg de heri indeholdte instrukser. Dette dokument skal opbevares og følge med laserenheden, hvis denne overdrages til en ny bruger.

Tilsigtet anvendelse

HD DuoCamera er en kameraenhed, der kan sluttes til basisenheden VideoFlex HD. Sammen med basisenheden sendes der farvevideobilleder til LCD-skærmen til kontrol af vanskeligt tilgængelige steder som fx i hulrum, skakte, i murværk eller i køretøjer.

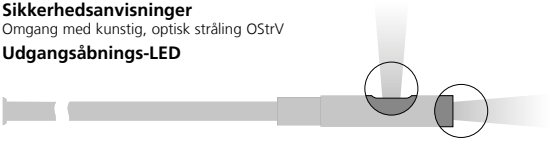
Almindelige sikkerhedshenvisninger

– Apparatet må kun bruges til det tiltænkte anvendelsesformål inden for de givne specifikationer.
– Måleapparaterne og tilbehøret er ikke legetøj. Skal opbevares utilgængeligt for børn.
– Konstruktionsmæssigt må apparatet ikke ændres.
– Apparatet må ikke udsættes for mekanisk belastning, meget høje temperaturer eller kraftige vibrationer.
– Apparatet må ikke anvendes længere, hvis en eller flere funktioner svigter, eller hvis batteriladningen er svag.
– Kamerahovedet er ikke syrebestandigt eller ildfast.
– Det er vigtigt, at man sørger for, at HD DuoCamera ikke kommer i kontakt med kemikalier, spænding, bevægelige eller varme genstande. Dette kan ødelægge apparatet og desuden medføre alvorlige personskader på operatøren.
– HD DuoCamera må ikke anvendes til medicinske undersøgelser/personundersøgelser.
– Iagttag sikkerhedsforanstaltningerne fra lokale og/eller nationale myndigheder med henblik på saglig korrekt brug af apparatet.
– Apparatet er ikke beregnet til måling i nærheden af farlig spænding. Derfor skal man altid sikre sig, at der ikke er spænding i ledende dele, når man foretager målinger i nærheden af elektriske anlæg. Den spændingsfri tilstand og sikring mod genstart skal sikres med passende foranstaltninger.

Sikkerhedsanvisninger

Omgang med kunstig, optisk stråling OStrV

Udgangsåbnings-LED



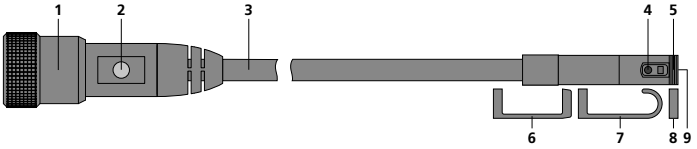
– Apparatet bruger LED'er i risikogruppen RG 0 (fri gruppe, ingen risiko) i henhold til gældende standarder for fotobiologisk sikkerhed (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) i de nuværende udførelser.
– Den tilgængelige stråling fra LED'erne er ved tilsigtet anvendelse og under rimeligt forudsigelige forhold ufarlig for det menneskelige øje og den menneskelige hud.

Sikkerhedsanvisninger

Omgang med elektromagnetisk stråling

– Måleapparatet overholder forskrifterne og grænseværdierne for elektromagnetisk kompatibilitet iht. EMC-direktiv 2014/30/EU.

– Lokale anvendelsesrestriktioner, f.eks. på hospitaler, i fly eller i nærheden af personer med pacemaker, skal iagttages. Risikoen for farlig påvirkning eller fejl i eller pga. elektronisk udstyr er til stede.

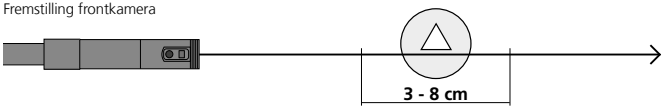


1 Tilslutning til basisenhed
2 Omskiftning front- og sidekamera
3 Fleksibel slange
4 Sidekamera
5 Tilslutning af magnetkrogværktøj
6 Magnet
7 Krog
8 Gevindbeskyttelse
9 Frontkamera

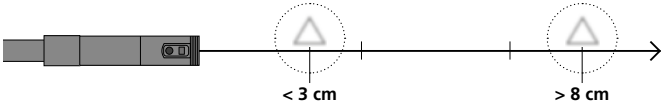
1 Dybdeskarphedsområde

Frontkamera til HD DuoCamera giver skarpe billeder i området på 3 - 8 cm foran kamerahovedet. Sidekameraet har et dybdeskarphedsområde på 2 - 5 cm foran kamerahovedet.

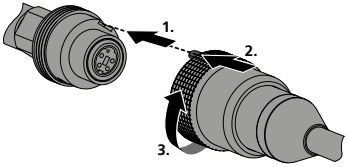
Fremstilling frontkamera



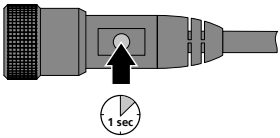
Objekter, der ligger langt uden for fokusområdet, kan forekomme uskarpe.



2 **Tilslutning flexslange**



3 **Omskiftning front- og sidekamera**



Anmærkninger vedr. vedligeholdelse og pleje

Alle komponenter skal rengøres med en let fugtet klud, og man skal undlade brug af rengørings-, skure- og opløsningsmidler. Apparatet skal opbevares på et rent og tørt sted.

Tekniske Data

Forbehold for tekniske ændringer. 24W36

Diameter kamerahoved	7,9 mm
Kapslingsklasse kamerasonde	IP 68 (Dykningsdybde 2 m, 60 min.)
Antal LED-lyskilder	Front: 6 / Side: 1
Opløsning kamera	1280 x 720 pixel
Synsfelt (FOV)	80°
Dybdeskarphed (DOF)	Front: 3 … 8 cm / Side: 2 … 5 cm
Sondediameter	6 mm
Sondelængde	3 m
Længde Kamerahoved	44 mm
Min. bøjningsradius sonde	75 mm
Funktioner	Modstandsdygtig over for olie og benzin inkl. tilbehør Magnet, krog
Arbejdsbetingelser	0°C … 50°C, Luftfugtighed maks. 80% rH, ikke-kondenserende, Arbejdshøjde maks. 2000 m.o.h.
Opbevaringsbetingelser	-10°C … 70°C, Luftfugtighed maks. 80% rH, ikke-kondenserende
Vægt	348 g
Mål (B x H x L)	3000 mm x 21 mm x 21 mm

EU- og UK-bestemmelser og bortskaffelse

Apparatet opfylder alle påkrævede standarder for fri vareomsætning inden for EU og UK.
Dette produkt, herunder tilbehør og emballage, er et elektrisk apparat, der skal genanvendes i overensstemmelse med de europæiske og britiske retningslinjer for elektrisk og elektronisk affald, batterier og emballage for at genvinde værdifulde råmaterialer.

Flere sikkerhedsanvisninger og supplerende tips på:
https://packd.li/ll/ase/in

! Lisez entièrement le mode d'emploi, le carnet ci-joint « Remarques supplémentaires et concernant la garantie » et les renseignements et consignes présentés sur le lien Internet précisé à la fin de ces instructions. Suivez les instructions mentionnées ici. Conservez ces informations et les donner à la personne à laquelle vous remettez le dispositif laser.

Utilisation conforme

La HD DuoCamera est une unité de caméra destinée au raccordement à l'unité de base VideoFlex HD. Associée à l'unité de base, elle permet de transmettre des images vidéo en couleur à l'écran d'affichage ACL afin de contrôler des endroits difficiles d'accès, p. ex. dans les cavités, les puits, la maçonnerie ou dans les véhicules.

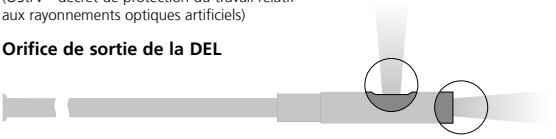
Consignes de sécurité générales

– Utiliser uniquement l'instrument pour l'emploi prévu dans le cadre des spécifications.
– Les appareils et les accessoires ne sont pas des jouets. Les ranger hors de portée des enfants.
– Il est interdit de modifier la construction de l'instrument.
– Ne pas soumettre l'appareil à une charge mécanique, à des températures considérables ni à des vibrations importantes.
– Ne plus utiliser l'instrument lorsqu'une ou plusieurs fonction(s) ne fonctionne(nt) plus ou lorsque le niveau de charge de la pile est bas.
– La tête de la caméra ne résiste pas aux acides ni au feu.
– Il est indispensable de faire attention à ce que le HD DuoCamera n'entre pas en contact avec des produits chimiques, du tension électrique ou encore des pièces brûlantes ou en mouvement. Cela peut endommager l'appareil et provoquer de graves blessures chez l'utilisateur.
– Il est interdit d'utiliser le HD DuoCamera pour des examens médicaux/effectués sur des personnes.
– Prière de tenir compte des mesures de sécurité de l'administration locale et/ou nationale relative à l'utilisation correcte de l'appareil.
– L'appareil ne convient pas à la mesure à proximité d'une tension dangereuse. C'est pourquoi, il faut toujours faire attention à l'absence de tension des pièces conductrices en cas de mesures à proximité d'installations électriques. Garantir l'absence de tension et l'impossibilité de toute remise sous tension en prenant les mesures nécessaires.

Consignes de sécurité

Utilisation avec des rayonnements optiques artificiels
(OStrV - décret de protection du travail relatif
aux rayonnements optiques artificiels)

Orifice de sortie de la DEL

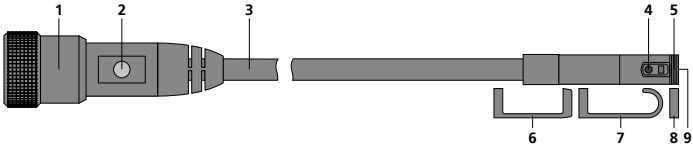


– L'appareil fonctionne avec des DEL du groupe de risques RG 0 (groupe libre, pas de risque) conformément aux normes en vigueur pour la sécurité photobiologique (EN 62471:2008-09 et suiv. / CEI/TR 62471:2006-07 et suiv.) dans leurs versions actuelles.
– L'émission accessible des DEL est inoffensive pour l'œil humain et la peau de l'homme en cas d'utilisation conforme à la destination prévue et dans des conditions raisonnablement prévisibles.

Consignes de sécurité

Comportement à adopter lors de rayonnements électromagnétiques

– L'appareil de mesure respecte les prescriptions et les valeurs limites de compatibilité électromagnétique conformément à la directive CEM 2014/30/UE.
– Il faut tenir compte des restrictions des activités par ex. dans les hôpitaux, les avions, les stations-services ou à proximité de personnes portant un stimulateur cardiaque. Les appareils électroniques peuvent être la source ou faire l'objet de risques ou de perturbations.

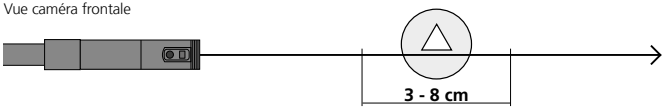


1 Branchement à l'unité de base
2 Commutation caméra frontale et latérale
3 Tuyau flexible
4 Caméra latérale
5 Raccordement d'un outil à crochet magnétique
6 Aimant
7 Crochet
8 Protection de filetage
9 Caméra frontale

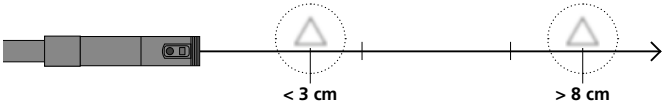
1 Zone de la profondeur du champ

La caméra frontale de la HD DuoCamera fournit des images nettes à une distance comprise entre 3 et 8 cm devant la tête de la caméra. La caméra latérale a une profondeur de champ comprise entre 2 et 5 cm devant la tête de la caméra.

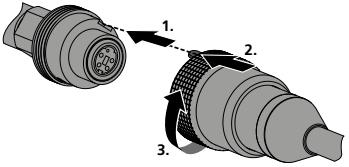
Vue caméra frontale



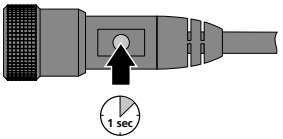
Les objets situés bien au-delà de la zone de mise au point peuvent apparaître en flou.



2 **Raccord du tuyau flexible**



3 **Commutation caméra frontale et latérale**



Remarques concernant la maintenance et l'entretien

Nettoyer tous les composants avec un chiffon légèrement humide et éviter d'utiliser des produits de nettoyage, des produits à récurer ou des solvants. Stocker l'appareil à un endroit sec et propre.

Donnés techniques

Sous réserve de modifications techniques. 24W36

Diamètre de la tête de caméra	7,9 mm
Type de protection de la sonde de la caméra	IP 68 (Profondeur de plongée 2 m, 60 min)
Nombre d'ampoules LED	Frontale : 6 / Latérale : 1
Résolution de la caméra	1280 x 720 pixels
Champ de vision (FOV)	80°
Profondeur de champ (DOF)	Frontale : 3 … 8 cm / Latérale : 2 … 5 cm
Diamètre de la sonde	6 mm
Longueur de la sonde	3 m
Longueur tête de la caméra	44 mm
Rayon de courbure min. de la sonde	75 mm
Caractéristiques	Résistant à l'huile et à l'essence accessoires incl. : aimant et crochet
Conditions de travail	0°C … 50°C, Humidité relative de l'air max. 80% RH, non condensante, Altitude de travail max. de 2000 m au-dessus du niveau moyen de la mer
Conditions de stockage	-10°C … 70°C, Humidité relative de l'air max. 80% RH, non condensante
Poids	348 g
Dimensions (L x H x P)	3000 mm x 21 mm x 21 mm

Réglementations UE et GB et élimination des déchets

L'appareil est conforme à toutes les normes nécessaires pour la libre circulation des marchandises dans l'Union européenne et au Royaume-Uni.

Ce produit, y compris les accessoires et l'emballage, est un appareil électrique qui doit faire l'objet d'un recyclage respectueux de l'environnement conformément aux directives européennes et du Royaume-Uni sur les anciens appareils électriques et électroniques, les piles et les emballages afin de récupérer les matières premières précieuses.

Autres remarques complémentaires et consignes de sécurité sur **https://packd.li/ll/ase/in**

! Lea atentamente las instrucciones y el libro adjunto de «Garantía e información complementaria», así como toda la información e indicaciones en el enlace de Internet indicado al final de estas instrucciones. Siga las instrucciones indicadas en ellas. Conserve esta documentación y entréguela con el dispositivo si cambia de manos.

Uso correcto

La HD DuoCamera es una unidad de cámara para conectar a la unidad básica VideoFlex HD. Junto con la unidad básica se envía al LCD imágenes de vídeo en color para la comprobación de puntos de difícil acceso como espacios huecos, pozos, interior de muros o en vehículos.

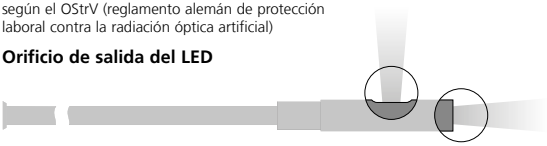
Indicaciones generales de seguridad

– Utilice el aparato únicamente para los usos previstos dentro de las especificaciones.
– Los instrumentos de medición y los accesorios no son juguetes infantiles. Manténgalos fuera del alcance de los niños.
– No está permitido modificar la construcción del aparato.
– No exponga el aparato a cargas mecánicas, temperaturas muy elevadas o vibraciones fuertes.
– No se puede seguir utilizando el aparato cuando falla alguna función o la carga de la batería es débil.
– El cabezal de la cámara no es resistente a los ácidos o el fuego.
– Es indispensable evitar que la HD DuoCamera entre en contacto con sustancias químicas, voltaje eléctrico, objetos móviles o calientes. Esto podría provocar daños en el aparato y causar lesiones graves al usuario.
– No se puede utilizar la HD DuoCamera para realizar exámenes médicos o exploraciones en personas.
– Por favor respete las medidas de seguridad dispuestas por las autoridades locales o nacionales en relación al uso adecuado del aparato.
– El aparato no es apto para realizar mediciones cerca de tensión peligrosa. Por esa razón, las mediciones cerca de instalaciones eléctricas deberán ser realizadas con las piezas conductoras sin tensión. La ausencia de tensión y el seguro contra la conexión de nuevo tienen que estar garantizados por las medidas adecuadas.

Instrucciones de seguridad

Modo de proceder con radiación óptica artificial según el OStrV (reglamento alemán de protección laboral contra la radiación óptica artificial)

Orificio de salida del LED

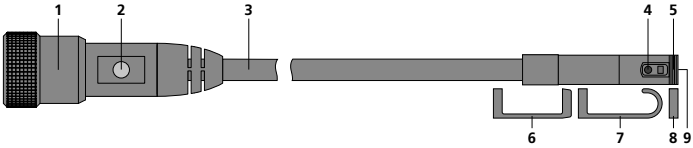


– El aparato trabaja con LED del grupo de riesgo RG 0 (grupo libre, sin riesgo) según las normas vigentes para la seguridad fotobiológica (EN 62471:2008-09ss / IEC/TR 62471:2006-07ss) en sus ediciones actuales.
– La radiación perceptible de los LED no es peligrosa para el ojo ni la piel humanos si se utiliza el aparato correctamente y en condiciones razonablemente previsibles.

Instrucciones de seguridad

Manejo de radiación electromagnética

– El instrumento de medición cumple las normas y limitaciones de compatibilidad electromagnética según la Directiva 2014/30/UE de compatibilidad electromagnética (EMC).
– Es necesario observar las limitaciones de uso locales, por ejemplo en hospitales, aviones, gasolineras o cerca de personas con marcapasos. Se pueden producir efectos peligrosos o interferencias sobre los dispositivos electrónicos o por causa de estos.

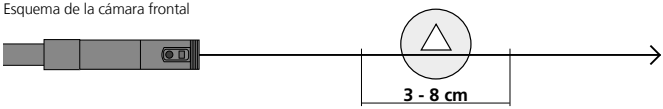


1 Conexión unidad básica
2 Cambio cámara frontal y cámara lateral
3 Tubo flexible
4 Cámara lateral
5 Protector de la rosca
6 Imán
7 Gancho
8 Protector de la rosca
9 Cámara frontal

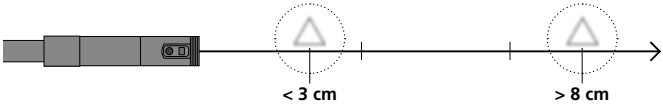
1 Rango de profundidad de campo

La cámara frontal de HD DuoCamera suministra imágenes nítidas en un rango de 3 a 8 cm por delante del cabezal de la cámara. La cámara lateral tiene una profundidad de campo de 2 a 5 cm por delante del cabezal.

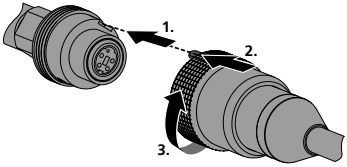
Esquema de la cámara frontal



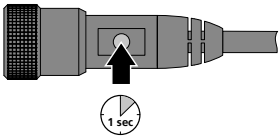
Los objetos que se encuentren fuera del rango pueden aparecer desenfocados.



2 **Entrada tubo flexible**



3 **Cambio cámara frontal y cámara lateral**



Indicaciones sobre el mantenimiento y el cuidado

Limpie todos los componentes con un paño ligeramente humedecido y evite el uso de productos de limpieza, abrasivos y disolventes. Conserve el aparato en un lugar limpio y seco.

Datos técnicos

Sujeto a modificaciones técnicas. 24W36

Diámetro del cabezal de la cámara	7,9 mm
Tipo de protección de la sonda de la cámara	IP 68 (Profundidad de penetración 2 m, 60 min.)
Cantidad de LED	Frontal: 6 / Lateral: 1
Resolución de la cámara	1280 x 720 pixel
Campo visual (FOV)	80°
Profundidad de campo (DOF)	Frontal: 3 … 8 cm / Lateral: 2 … 5 cm
Diámetro de la sonda	6 mm
Sonda de longitud	3 m
Longitud cabezal de la cámara	44 mm
Radio de curvatura mín. de la sonda	75 mm
Características	Resistente al aceite y a la gasolina incl. accesorios: Magnético, gancho
Condiciones de trabajo	0°C … 50°C, Humedad del aire máx. 80% h.r., no condensante, Altitud de trabajo máx. 2000 m sobre el nivel del mar (nivel normal cero)
Condiciones de almacén	-10°C … 70°C, Humedad del aire máx. 80% h.r., no condensante
Peso	348 g
Dimensiones (An x Al x F)	3000 mm x 21 mm x 21 mm

Disposiciones de la EU y GB y eliminación

El aparato cumple todas las normas requeridas para el libre tráfico de mercancías en la UE y GB.

Este producto, incluidos sus accesorios y embalaje, es un aparato eléctrico que debe ser recogido en un punto de reciclaje de acuerdo con las directivas de Europa y Reino Unido para los aparatos eléctricos y electrónicos, baterías y embalajes usados, con el fin de recuperas las valiosas materias primas.

Más información detallada y de seguridad en:
https://packd.li/ll/ase/in

! Leggere attentamente le istruzioni per l'uso, l'opuscolo allegato "Ulteriori informazioni e indicazioni garanzia", nonché le informazioni e le indicazioni più recenti raggiungibili con il link riportato al termine di queste istruzioni. Questo documento deve essere conservato e fornito insieme all'apparecchio laser in caso questo venga inoltrato a terzi.

Uso previsto

La HD DuoCamera è un'unità obiettivo da collegare all'unità base VideoFlex HD. Abbinata all'unità base invia immagini video a colori allo schermo LCD per controllare punti difficilmente accessibili, per esempio cavità, sotterranei, muri o autoveicoli.

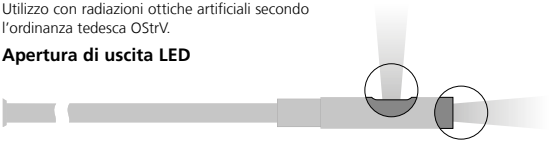
Indicazioni generali di sicurezza

– Utilizzare l'apparecchio esclusivamente in conformità con gli scopi previsti e nei limiti delle specificazioni.
– Gli apparecchi di misurazione e gli accessori non sono giocattoli. Conservare lontano dalla portata di bambini.
– La struttura dell'apparecchio non deve essere modificata.
– Non sottoporre l'apparecchio a carichi meccanici, elevate temperature o forti vibrazioni.
– Non utilizzare più l'apparecchio in caso di guasto di una o più funzioni oppure se le batterie sono quasi scariche.
– La testina di ripresa non resiste agli acidi o al fuoco.
– La HD DuoCamera non deve venire mai a contatto con sostanze chimiche, tensione ed oggetti mobili o ad alta temperatura. Ciò potrebbe danneggiare l'apparecchio e causare anche gravi lesioni dell'utente.
– La HD DuoCamera non deve essere utilizzata per analisi mediche o indagini eseguite su persone.
– Attenersi alle misure di sicurezza stabilite dagli enti locali e nazionali relative al corretto utilizzo dell'apparecchio.
– L'apparecchio non è adatto a misurazioni nelle vicinanze di tensioni pericolose. Pertanto, per eseguire misurazioni nelle vicinanze di impianti elettrici, assicurarsi sempre che gli elementi conduttivi non siano sotto tensione. Garantire l'assenza di tensione e la protezione da riattivazione prendendo dei provvedimenti adeguati.

Indicazioni di sicurezza

Utilizzo con radiazioni ottiche artificiali secondo l'ordinanza tedesca OStrV.

Apertura di uscita LED

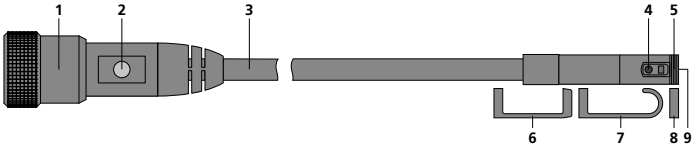


– L'apparecchio funziona con LED appartenenti al gruppo di rischio RG 0 (gruppo esente, nessun rischio) ai sensi delle norme vigenti per la sicurezza fotobiologica (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) nelle sue attuali versioni.
– Se si rispetta la destinazione d'uso dei LED e un uso in condizioni ragionevolmente prevedibili, la loro radiazione sensibile non è pericolosa per l'occhio e la pelle dell'uomo.

Indicazioni di sicurezza

Lavorare in presenza di radiazione elettromagnetica

– L'apparecchio rispetta le norme e i valori limite per la compatibilità elettromagnetica ai sensi della direttiva EMC 2014/30/UE.
– Rispettare le restrizioni locali all'uso, ad es. in ospedali, a bordo di aerei, in stazioni di servizio o nelle vicinanze di persone portatrici di pacemaker. Presenza di un influsso pericoloso o di un disturbo degli e da parte degli apparecchi elettronici.

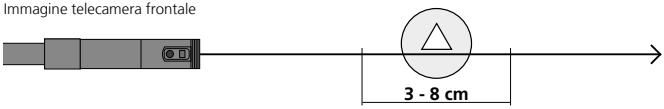


1 Collegamento con l'unità base
2 Commutazione tra telecamera frontale e laterale
3 Tubo flessibile
4 Telecamera laterale
5 Collegamento utensile con gancio magnetico
6 Magnete
7 Gancio
8 Protezione per filettatura
9 Telecamera frontale

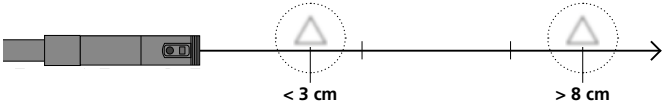
1 Profondità di campo

La telecamera frontale del HD DuoCamera fornisce immagini nitide registrate in un campo tra 3 e 8 cm davanti alla testina di ripresa. La telecamera laterale ha una profondità di campo in un'area di 2 - 5 cm davanti alla testina di ripresa.

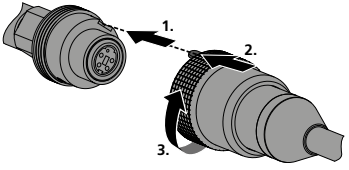
Immagine telecamera frontale



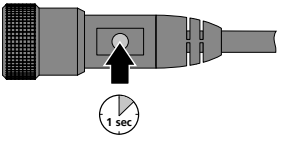
Le immagini degli oggetti molto al di fuori da questa zona di messa a fuoco possono essere sfocate.



2 **Connettore tubo flessibile**



3 **Commutazione tra telecamera frontale e laterale**



Indicazioni per la manutenzione e la cura

Pulire tutti i componenti con un panno leggermente inumidito ed evitare l'impiego di prodotti detergenti, abrasivi e solventi. Immagazzinare l'apparecchio in un luogo pulito e asciutto.

Dati tecnici

Con riserva di modifiche tecniche. 24W36

Diametro testa della telecamera	7,9 mm
Grado di protezione sonda fotocamera	IP 68 (profondità d'immersione 2 m, 60 min.)
Numero di lampadine LED	Frontale: 6 / Laterale: 1
Risoluzione telecamera	1280 x 720 pixel
Campo visivo (FOV)	80°
Profondità di campo (DOF)	Frontale: 3 … 8 cm / Laterale: 2 … 5 cm
Diametro sonda	6 mm
Lunghezza sonda	3 m
Lunghezza Testina di ripresa	44 mm
Raggio di curvatura min.	75 mm
Caratteristiche	Resistente a olio e benzina accessori inclusi: magnete, gancio
Condizioni di lavoro	0°C … 50°C, Umidità dell'aria max. 80% rH, non condensante, Altezza di lavoro max. 2000 m sopra il livello del mare (zero normale)
Condizioni di stoccaggio	-10°C … 70°C, Umidità dell'aria max. 80% rH, non condensante
Peso	348 g
Dimensioni (L x A x P)	3000 mm x 21 mm x 21 mm

Disposizioni valide in UE e Regno unito e smaltimento

L'apparecchio soddisfa tutte le norme necessarie per la libera circolazione di merci all'interno dell'UE e del Regno unito.

Questo prodotto, accessori e imballaggio inclusi, è un apparecchio elettrico che deve essere riciclato nel rispetto dell'ambiente secondo le direttive europee e del Regno Unito in materia di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, batterie e imballaggi così da recuperare preziose materie prime.

Per ulteriori informazioni e indicazioni di sicurezza: **https://packd.li/ll/ase/in**

! Należy przeczytać w całości instrukcję obsługi, dołączoną broszurę „Zasady gwarancyjne i dodatkowe" oraz aktualne informacje i wskazówki dostępne przez łącze internetowe na końcu niniejszej instrukcji. Postępować zgodnie z zawartymi w nich instrukcjami. Niniejszy dokument należy zachować, a w przypadku przekazania urządzenia laserowego załączyć go.

Stosowanie zgodne z przeznaczeniem

HD DuoCamera jest to jednostka kamerowa do podłączenia do jednostki bazowej VideoFlex HD. Po podłączeniu do jednostki bazowej przesyłane są barwne obrazy wideo do wyświetlacza LCD w celu kontroli trudno dostępnych miejsc, takich jak np. pustki, szyby, mury lub pojazdy.

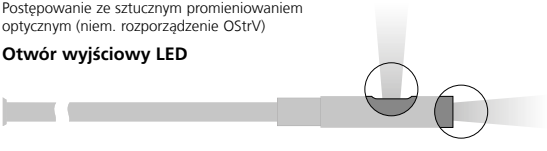
Ogólne zasady bezpieczeństwa

– Wykorzystywać urządzenie wyłącznie do zastosowania podanego w specyfikacji.
– Przyrządy pomiarowe oraz akcesoria nie są zabawkami dla dzieci. Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
– Nie modyfikować konstrukcji urządzenia.
– Nie należy narażać urządzenia na obciążenia mechaniczne, ekstremalne temperatury oraz silne wibracje.
– Nie wolno używać urządzenia, jeżeli nastąpi awaria jednej lub kilku funkcji lub gdy baterie są zbyt słabe.
– Głowica kamery nie jest kwasoodporna ani ogniotrwała.
– Należy bezwzględnie zwracać uwagę na to, aby urządzenie HD DuoCamera nie wchodziło w kontakt z chemikaliami, napięcie elektryczne oraz przedmiotami ruchomymi i gorącymi. Może to doprowadzić do uszkodzenia urządzenia oraz do ciężkich obrażeń operatora.
– Urządzenie HD DuoCamera nie może być stosowane do przeprowadzania badań medycznych/ badań ludzi.
– Proszę przestrzegać środków bezpieczeństwa lokalnych lub krajowych organów w celu prawidłowego stosowania urządzenia.
– Urządzenie nie nadaje się do przeprowadzania pomiarów w pobliżu niebezpiecznego napięcia. Dlatego w przypadku pomiarów w pobliżu obiektów elektrycznych należy zawsze zwracać uwagę na to, aby elementy przewodzące nie były pod napięciem. Brak napięcia oraz zabezpieczenie przed ponownym włączeniem urządzeń należy zapewnić odpowiednimi działaniami.

Wskazówki odnośnie bezpieczeństwa

Postępowanie ze sztucznym promieniowaniem optycznym (niem. rozporządzenie OStrV)

Otwór wyjściowy LED

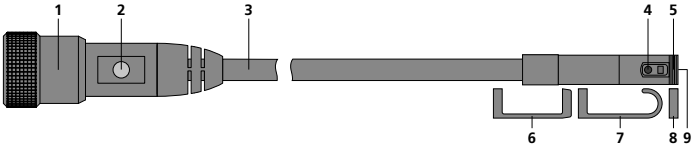


– Urządzenie pracuje z diodami LED grupy ryzyka RG 0 (grupa wolna, brak ryzyka) zgodnie z obowiązującymi normami dotyczącymi bezpieczeństwa fotobiologicznego (EN 62471:2008-09 i n. / IEC/TR 62471:2006-07 i n.) w aktualnych wersjach.
– Dostępne promieniowanie diod LED nie ma szkodliwego wpływu na ludzkie oko i ludzką skórę, pod warunkiem wykorzystywania urządzenia zgodnie z przeznaczeniem i w rozsądnie przewidywalnych warunkach.

Zasady bezpieczeństwa

Postępowanie z promieniowaniem elektromagnetycznym

– Przyrząd pomiarowy został skonstruowany zgodnie z przepisami i wartościami granicznymi kompatybilności elektromagnetycznej wg dyrektywy EMC 2014/30/UE.
– Należy zwracać uwagę na lokalne ograniczenia stosowania np. w szpitalach, w samolotach, na stacjach paliw oraz w pobliżu osób z rozrusznikami serca. Występuje możliwość niebezpiecznego oddziaływania lub zakłóceń w urządzeniach elektronicznych i przez urządzenia elektroniczne.

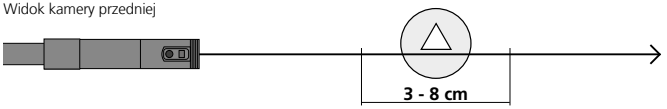


1 Podłączenie do jednostki bazowej
2 Przełączanie pomiędzy kamerą przedniej i boczną
3 Wąż elastyczny
4 Kamera boczna
5 Złącze magnetyczne narzędzia haczykowego
6 Magnes
7 Hak
8 Zabezpieczenie gwintu
9 Kamera przednia

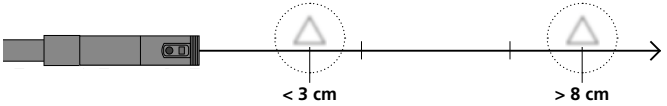
1 Zakres głębi ostrości

Przednia urządzenia HD DuoCamera wykonuje ostre zdjęcia w zakresie 3–8 cm przed głowicą kamery. Kamera boczna ma zakres głębi ostrości 2–5 cm przed głowicą kamery.

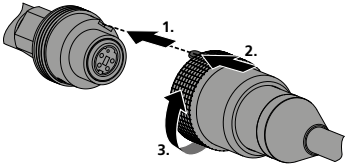
Widok kamery przedniej



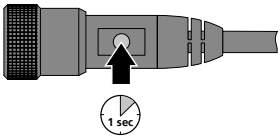
Obiekty leżące daleko poza obszarem ogniskowania mogą być nieostre.



2 **Podłączenie przewodu elastycznego**



3 **Przełączanie pomiędzy kamerą przedniej i boczną**



Wskazówki dotyczące konserwacji i pielęgnacji

Oczyścić wszystkie komponenty lekko zwilżoną ściereczką; unikać stosowania środków czyszczących, środków do szorowania i rozpuszczalników. Przechowywać urządzenie w czystym, suchym miejscu.

Dane techniczne

Zastrzega się możliwość zmian technicznych. 24W36

Średnica głowicy kamery	7,9 mm
Stopień ochrony sondy kamery	IP 68 (zagłębienie 2 m, 60 min)
Liczba lamp LED	Przód: 6 / Bok: 1
Rozdzielczość kamery	1280 x 720 pikseli
Pole widzenia (FOV)	80°
Głębia ostrości (DOF)	Przód: 3 … 8 cm / Bok: 2 … 5 cm
Średnica sondy	6 mm
Długość sondy	3 m
Długość Głowica kamery	44 mm
Min. promień gięcia sondy	75 mm
Cechy	Odporny na działanie oleju i benzyny wraz z wyposażeniem: Magnes, haczyk
Warunki pracy	0°C … 50°C, Wilgotność powietrza maks. 80% wilgotności względnej, bez skraplania, Wysokość robocza maks. 2000 m nad punktem zerowym normalnym
Warunki przechowywania	-10°C … 70°C, Wilgotność powietrza maks. 80% wilgotności względnej, bez skraplania
Masa	348 g
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	3000 mm x 21 mm x 21 mm

Przepisy UE i UK oraz utylizacja

Urządzenie spełnia wszelkie normy wymagane do wolnego obrotu towarów w UE i UK.

Ten produkt, wraz z akcesoriami i opakowaniem, jest urządzeniem elektrycznym, które należy poddać recyklingowi w sposób przyjazny dla środowiska, zgodnie z dyrektywami europejskimi i brytyjskimi dotyczącymi zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, baterii i opakowań, w celu odzyskania cennych surowców.

Dalsze wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i informacje dodatkowe patrz: **https://packd.li/ll/ase/in**

! Lue käyttöohje, oheinen lisälehti „Takuu- ja muut ohjeet" sekä tämän käyttöohjeen lopussa olevan linkin kautta löytyvät ohjeet ja tiedot kokonaan. Noudata annettuja ohjeita. Säilytä nämä ohjeet ja anna ne mukaan laserlaitteen seuraavalle käyttäjälle.

Käyttötarkoitus

HD DuoCamera on kamerayksikkö, joka liitetään VideoFlex HD-perusyksikköön. Perusyksikköön liitetyllä kameralla voi ottaa värillistä videokuvaa vaikepääsyisistä paikoista, esim. onteloista, kuiluista, hormeista, tililirakenteista ja ajoneuvoista LCD-näytölle katsottavaksi.

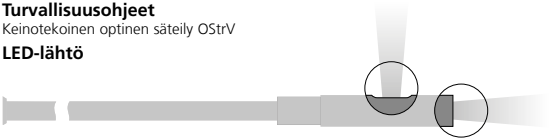
Yleiset turvallisuusohjeet

– Käytä laitetta yksinomaan ilmoitettuun käyttötarkoitukseen teknisten tietojen mukaisesti.
– Mittari ja sen tarvikkeet eivät ole tarkoitettu lasten leikkeihin. Säilytä ne poissa lasten ulottuvilta.
– Laitteen rakenteeseen ei saa tehdä muutoksia.
– Älä aseta laitetta mekaanisen kuorman, korkean lämpötilan tai voimakkaan tärinän aiheuttaman rasituksen alaiseksi.
– Laitetta ei saa käyttää, jos yksi tai useampi toiminto ei toimi tai jos paristojen varaustila on alhainen.
– Kamerapää ei kestä happoja eikä tulta.
– HD DuoCamera -kaapeli ei missään tapauksessa saa joutua kosketuksiin kemikaalien, jännitteen eikä liikkuvien tai kuumien esineiden kanssa. Tällainen kontakti saattaa vahingoittaa laitetta ja aiheuttaa vammoja myös laitteen käyttäjälle.
– HD DuoCamera -kaapelia ei saa käyttää lääketieteellisiin tutkimuksiin eikä henkilöiden tutkimiseen.
– Huomaa paikallisten ja kansallisten viranomaisten antamat laitteen turvallista ja asianmukaista käyttöä koskevat määräykset.
– Laite ei ole tarkoitettu mittauskäyttöön vaarallisen jännitteen lähellä. Siksi sähkölaitteiden lähellä mitattaessa on huolehdittava, että sähköä johtavat osat ovat jännitteettömiä. Varmista jännitteettömyys ja tahaton uudelleenkytkeminen jollakin asianmukaisella tavalla.

Turvallisuusohjeet

Keinotekoinen optinen säteily OStrV

LED-lähtö

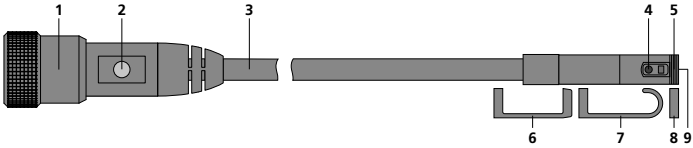


– Laitteen LEDit kuuluvat riskiryhmään RG 0 (vapaa ryhmä, ei riskiä) voimassa olevien fotobioottista turvallisuutta koskevien standardien (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) mukaan.
– LEDien säteily on määräysten mukaisessa käytössä ja ennakoitavissa olosuhteissa vaaratonta ihmissilmälle ja -iholle.

Turvallisuusohjeet

Sähkömagneettinen säteily

– Mittauslaite täyttää EMC-direktiivin 2014/30/EU sähkömagneettista sietokykyä koskevat vaatimukset ja raja-arvot.
– Huomaa käyttörajoitukset esim. sairaaloissa, lentokoneissa, huoltoasemilla ja sydäntahdistimia käyttävien henkilöiden läheisyydessä. Säteilyllä voi olla vaarallisia vaikutuksia sähköisissä laitteissa tai se voi aiheuttaa niihin häiriöitä.

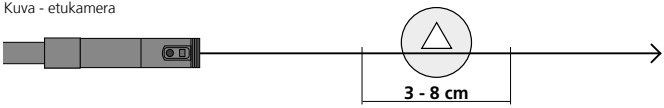


1 Perusyksikön liitäntä
2 Vaihto etu- ja sivukameran välillä
3 Joustoletku
4 Sivukamera
5 Liitin magneettikoukkutyökalulle
6 Magneetti
7 Koukku
8 Kierresuoja
9 Etukamera

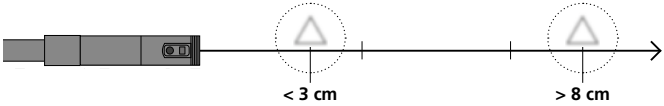
1 Syväterävyysalue

HD DuoCamera -etukamera ottaa tarkkoja kuvia 3 - 8 cm etäisyydeltä kamerapään edestä. Sivukameran syvyystarkkuusalue on 2 - 5 cm kamerapään edessä.

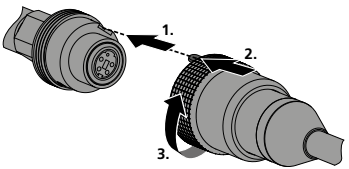
Kuva - etukamera



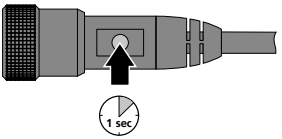
Kaukana tarkennusalueen ulkopuolella olevat kohteet saattavat näkyä epätarkkoina.



2 **Joustoletkun liitäntä**



3 **Vaihto etu- ja sivukameran välillä**



Ohjeet huoltoa ja hoitoa varten

Puhdista kaikki osat nihkeällä kankaalla. Älä käytä pesu- tai hankausaineita äläkä liuottimia.
Säilytä laite puhtaassa ja kuivassa paikassa.

Tekniset tiedot

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään. 24W36

Kamerapään halkaisija	7,9 mm
Suojausluokka kameran anturi	IP 68 (Syvyys 2 m, 60 min)
LED-valaisimien lukumäärä	Edessä: 6 / Sivulla: 1
Kameran tarkkuus	1280 x 720 pikseliä
Näkökenttä (FOV)	80°
Syväterävyys (DOF)	Edessä: 3 … 8 cm / Sivulla: 2 … 5 cm
Anturin halkaisija	6 mm
Anturin pituus	3 m
Pituus Kamerapää	44 mm
Anturin pienin taivutussäde	75 mm
Ominaisuudet	Kestää öljyä ja bensiiniä sis. lisävarusteet: Magneetti, koukku
Käyttöympäristö	0°C … 50°C, Ilmankosteus maks. 80% RH, ei kondensoituva, Asennuskorkeus maks. 2000 m merenpinnasta
Varastointiolosuhteet	-10°C … 70°C, Ilmankosteus maks. 80% RH, ei kondensoituva
Paino	348 g
Mitat (L x K x S)	3000 mm x 21 mm x 21 mm

EU- ja UK-määräykset ja hävittäminen

Laite täyttää kaikki EU:n alueella ja UK:ssa tapahtuvaa vapaata tavaranvaihtoa koskevat standardit.

Tämä tuote, lisävarusteet ja pakkaukset mukaan lukien, on sähkölaite, joka eurooppaöaisten ja UK:n sähkö- ja elektroniikkaromua, akkuja ja pakkauksia koskevien direktiivien mukaisesti on kierrätettävä ympäristöystävällisellä tavalla arvokkaiden raaka-aineiden talteenottamiseksi.

Lisätietoja, turvallisuus- yms. ohjeita:
https://packd.li/ll/ase/in

! Leia completamente as instruções de uso, o caderno anexo 'Indicações adicionais e sobre a garantia", assim como as informações e indicações atuais na ligação de Internet, que se encontra no fim destas instruções. Siga as indicações aí contidas. Guarde esta documentação e junte-a ao dispositivo a laser se o entregar a alguém.

Utilização correta

A HD DuoCamera é uma unidade de câmara que é conectada à unidade básica VideoFlex HD. Juntamente com a unidade básica são emitidas imagens de vídeo a cores para o LCD, com a finalidade de verificar pontos de acesso difícil, como p. ex. vãos, poços, muros ou no veículo.

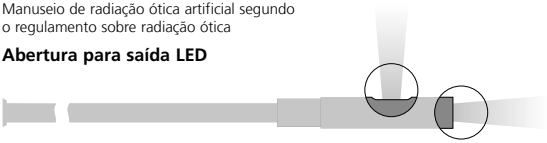
Indicações gerais de segurança

– Use o aparelho exclusivamente conforme a finalidade de aplicação dentro das especificações.
– Os aparelhos de medição e os seus acessórios não são brinquedos. Mantenha-os afastados das crianças.
– Não é permitido alterar a construção do aparelho.
– Não exponha o aparelho a esforços mecânicos, temperaturas elevadas ou vibrações fortes.
– Não é permitido usar o aparelho se uma ou mais funções falharem ou a carga da/s pilha/s estiver baixa.
– A cabeça da câmara não é resistente a atmosferas ácidas nem a fogo.
– Há que evitar, impreterivelmente, que a HD DuoCamera entre em contacto com produtos químicos, tensão, objetos móveis ou quentes. Estes podem causar danos no aparelho e mesmo lesões graves no operador.
– A HD DuoCamera não pode ser usada para exames médicos nem a pessoas.
– Por favor observe as normas de segurança das autoridades locais e/ou nacionais relativas à utilização correta do aparelho.
– O aparelho não é apropriado para medições perto de tensões perigosas. Por isso, para realizar medições perto de instalações elétricas, assegure-se sempre da isenção de tensão de componentes com condutividade elétrica. A isenção de tensão e a proteção contra a conexão têm de estar garantidas por medidas adequadas.

Indicações de segurança

Manuseio de radiação ótica artificial segundo o regulamento sobre radiação ótica

Abertura para saída LED

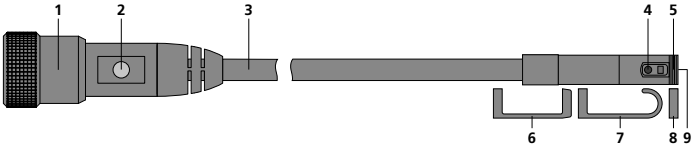


– O aparelho trabalha com LEDs do grupo de risco RG 0 (grupo isento, sem risco) nos termos das normas vigentes para segurança fotobiológica (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07 e seguintes) nas respetivas versões atuais.
– Mediante uma utilização correta e condições razoavelmente previsíveis, a radiação acessível dos LEDs é inofensiva para o olho humano e a pele humana.

Indicações de segurança

Lidar com radiação eletromagnética

– O aparelho cumpre os regulamentos e valores limite relativos à compatibilidade eletromagnética nos termos da diretiva EMC 2014/30/UE.
– Observar limitações operacionais locais, como p. ex. em hospitais, aviões, estações de serviço, ou perto de pessoas com pacemarkers. Existe a possibilidade de uma influência ou perturbação perigosa de aparelhos eletrónicos e devido a aparelhos eletrónicos.

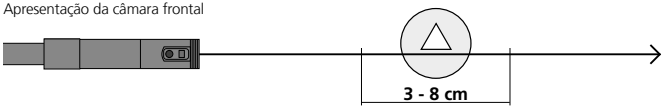


1 Conexão da unidade básica
2 Comutação câmara frontal e câmara lateral
3 Tubo flexível
4 Câmara lateral
5 Ligação de ferramenta de gancho com íman
6 Íman
7 Gancho
8 Proteção de rosca
9 Câmara frontal

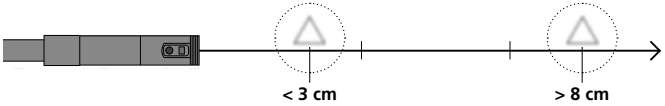
1 Margem de profundidade de campo

A câmara frontal da HD DuoCamera fornece imagens nítidas numa margem de 3 - 8 cm à frente da cabeça da câmara. A câmara lateral tem uma margem de profundidade de campo de 2 - 5 cm à frente da cabeça da câmara.

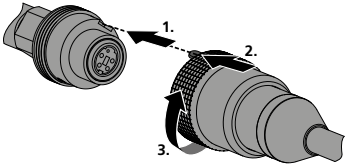
Apresentação da câmara frontal



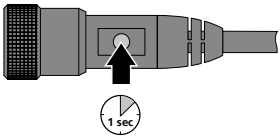
Os objetos que estejam muito fora da zona de focagem podem aparecer desfocados.



2 **Conexão do tubo flexível**



3 **Comutação câmara frontal e câmara lateral**



Indicações sobre manutenção e conservação

Limpe todos os componentes com um pano levemente húmido e evite usar produtos de limpeza, produtos abrasivos e solventes. Armazene o aparelho num lugar limpo e seco.

Dados técnicos

Sujeito a alterações técnicas. 24W36

Diâmetro da cabeça de câmara	7,9 mm
Tipo de proteção da sonda da câmara	IP 68 (profundidade de imersão 2 m, 60 min.)
Quantidade lâmpadas LED	Frente: 6 / Lado: 1
Resolução da câmara	1280 x 720 pixel
Campo visual (FOV)	80°
Profundidade de campo (DOF)	Frente: 3 … 8 cm / Lado: 2 … 5 cm
Diâmetro sonda	6 mm
Comprimento sonda	3 m
Abastecimento Cabeça da câmara	44 mm
Raio de curvatura mín. sonda	75 mm
Características	Resistente ao petróleo e à gasolina incl. acessórios: íman, gancho
Condições de trabalho	0°C … 50°C, Humidade de ar máx. 80% rH, sem condensação, Altura de trabalho máx. de 2000 m em relação ao NM (nível do mar)
Condições de armazenamento	-10°C … 70°C, Humidade de ar máx. 80% rH, sem condensação
Peso	348 g
Dimensões (L x A x P)	3000 mm x 21 mm x 21 mm

Disposições da UE e do Reino Unido e eliminação

O aparelho respeita todas as normas necessárias para a livre circulação de mercadorias dentro da UE e do Reino Unido.

Este produto, incluindo acessórios e embalagens, é um aparelho elétrico que tem de ser reciclado de forma ecológica, de acordo com as diretivas europeias e britânicas sobre aparelhos elétricos e eletrónicos usados, pilhas e embalagens, a fim de recuperar matérias-primas com valor.

Mais instruções de segurança e indicações adicionais em:
https://packd.li/ll/ase/in

! Läs igenom hela bruksanvisningen, det medföljande häftet "Garanti- och tilläggsanvisningar" samt aktuell information och anvisningar på internetlänken i slutet av den här instruktionen. Följ de anvisningar som finns i dem. Dessa underlag ska sparas och medfölja laseranordningen om den lämnas vidare.

Avsedd användning

HD DuoCamera är en kameraenhet för anslutning till basenheten VideoFlex HD. Tillsammans med basenheten skickas videobilder i färg till LCD:n för kontroll av svåråtkomliga ställen som t.ex. hålrum, kanaler, murverk eller inuti fordon.

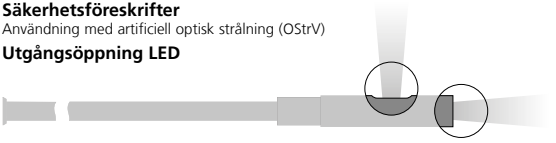
Allmänna säkerhetsföreskrifter

– Använd enheten uteslutande på avsett sätt inom specifikationerna.
– Mätinstrumenten är inga leksaker för barn. Förvara dem oåtkomligt för barn.
– Det är inte tillåtet att förändra enhetens konstruktion.
– Utsätt inte apparaten för mekanisk belastning, extrema temperaturer eller kraftiga vibrationer.
– Apparaten får inte längre användas om en eller flera funktioner upphör att fungera eller batteriets laddning är svag.
– Kamerahuvudet är varken syrabeständigt eller brandtåligt.
– Se till att HD DuoCamera inte kommer i kontakt med kemikalier, spänning eller föremål som är rörliga eller heta. Det skulle kunna leda till att såväl enheten som användaren skadas.
– HD DuoCamera får inte användas för medicinska undersökningar eller personundersökningar.
– Beakta förebyggande säkerhetsåtgärder från lokala resp. nationella myndigheter gällande avsedd användning av apparaten.
– Enheten är inte lämplig att använda för mätningar i närheten av farlig spänning. Var därför alltid vid mätningar i närheten av elektriska anläggningar noga med att ledningarna är spänningsfria. Det måste genom lämpliga åtgärder vara säkerställt, att spänningsfrihet råder och att strömmen inte kan slås på oavsiktligt igen.

Säkerhetsföreskrifter

Användning med artificiell optisk strålning (OStrV)

Utgångsöppning LED

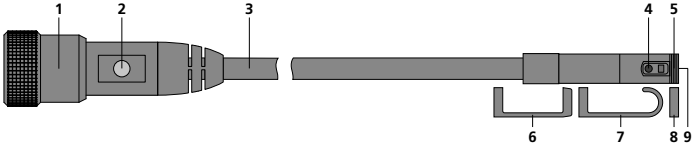


– Apparaten arbetar med LEDer i riskgrupp RG 0 (fri grupp, ingen risk) enligt gällande normer för fotobiologisk säkerhet (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) i era aktuella fattningar.
– Den aktuella strålningen från LEDerna är vid avsedd användning och under förnuftiga och förutsägbara betingelser ofarlig för ögonen och huden.

Säkerhetsföreskrifter

Kontakt med elektromagnetisk strålning

– Mätapparaten uppfyller föreskrifter och gränsvärden för elektromagnetisk kompatibilitet i enlighet med EMC-riktlinjen 2014/30/EU.
– Lokala driftsbegränsningar, t.ex. på sjukhus, flygplan, bensinstationer eller i närheten av personer med pacemaker ska beaktas. Det är möjligt att det kan ha en farlig påverkan på eller störa elektroniska apparater.

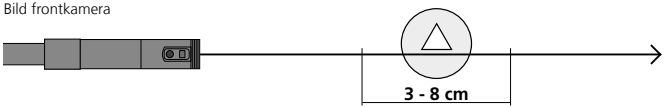


1 Anslutning för basenhet
2 Växling front- och sidokamera
3 Flexslang
4 Sidokamera
5 Anslutning magnetkrokverktyg
6 Magnet
7 Krok
8 Gängskydd
9 Frontkamera

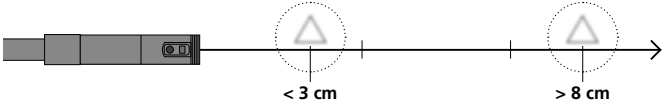
1 Skärpedjupsområde

Frontkameran på HD DuoCamera levererar skarpa bilder inom området 3 - 8 cm framför kamerahuvudet. Sidokameran har ett skärpedjupsområde på 2 - 5 cm framför kamerahuvudet.

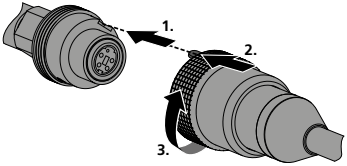
Bild frontkamera



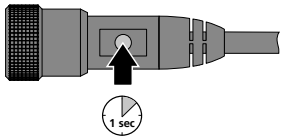
Objekt som ligger långt utanför det fokusområdet kan bli oskarpa.



2 **Anslutning för flexslang**



3 **Växling front- och sidokamera**



Anvisningar för underhåll och skötsel

Rengör alla komponenter med en lätt fuktad trasa och undvik användning av puts-, skur- och lösningsmedel. Förvara apparaten på en ren och torr plats.

Tekniska data

Tekniska ändringar förbehålls. 24W36

Diameter kamerahuvud	7,9 mm
Skyddsklass kamerason	IP 68 (profundidade de imersão 2 m, 60 min.)
Antal LED	Frente: 6 / Lado: 1
Upplösning kamera	1280 x 720 pixel
Synfält (FOV)	80°
Skärpedjup (DOF)	Frente: 3 … 8 cm / Lado: 2 … 5 cm
Sondens diameter	6 mm
Sondlängd	3 m
Längd Kamerahuvud	44 mm
Min. krökningsradie för sond	75 mm
Funktioner	Resistent mot olja och bensin incl. acessórios: íman, gancho
Arbetsbetingelser	0°C … 50°C, Humidade de ar máx. 80% rH, sem condensação, Altura de trabalho máx. de 2000 m em relação ao NM (nível do mar)
Förvaringsbetingelser	-10°C … 70°C, Humidade de ar máx. 80% rH, sem condensação
Vikt	348 g
Mått (B x H x D)	3000 mm x 21 mm x 21 mm

EU och EK-bestämmelser och kassering

Enheten uppfyller alla nödvändiga normer för fri handel av varor inom EU och UK.

Denna produkt, inklusive tillbehör och förpackning, är en elektronisk enhet, som enligt de europeiska och brittiska direktiven för gammal elektrisk och elektronisk utrustning, måste återvinnas på ett miljövänligt sätt för att ta tillvara på värdefulla råvaror.

Ytterligare säkerhets- och extra anvisningar på:
https://packd.li/ll/ase/in

! Les fullstendig gjennom bruksanvisningen, det vedlagte heftet «Garanti- og tilleggsinformasjon» samt den aktuelle informasjonen og opplysningene i internett-linken ved enden av denne bruksanvisningen. Følg anvisningene som gis der. Dette dokumentet må oppbevares og leveres med dersom laserinnretningen gis videre.

Tiltenkt bruk

Die HD DuoCamera er en kameraenhet som kobles til basisenheten VideoFlex HD. Ved hjelp av basisenheten sendes videobilder i farger til LCD-skjermen for kontroll av vanskelig tilgjengelige steder, som f.eks. hulrom, sjakter, murverk eller i kjøretøyer.

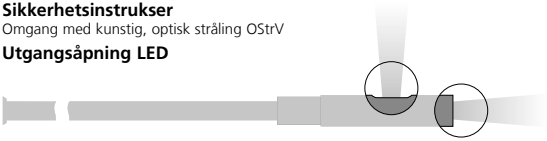
Generelle sikkerhetsinstrukser

– Bruk instrumentet utelukkende slik det er definert i kapittel Bruksformål og innenfor spesifikasjonene.
– Måleinstrumentene og tilbehøret er intet leketøy for barn. De skal oppbevares utilgjengelig for barn.
– Det må ikke foretas konstruksjonsmessige endringer på apparatet.
– Apparatet må ikke utsettes for mekanisk belastning, ekstreme temperaturer eller sterke vibrasjoner.
– Apparatet må umiddelbart tas ut av bruk ved feil på en eller flere funksjoner eller hvis batteriet er svakt.
– Kamerahodet er ikke syrefast eller ildfast.
– Pass på så HD DuoCamera ikke kommer i kontakt med kjemikalier, spenning, bevegelige eller varme gjenstander. Dette kan medføre skader på apparatet og utsette brukeren for alvorlige personskader.
– HD DuoCamera må ikke brukes til medisinske undersøkelser / personundersøkelser.
– Følg sikkerhetsforskriftene for fagmessig bruk av apparatet fra lokale og nasjonale myndigheter.
– Apparatet er ikke egnet for måling i nærheten av farlig spenning. Sørg derfor alltid for at ledende deler ikke står under spenning når du utfører målinger i nærheten av elektriske anlegg. Iverksett egnede tiltak for å frigjøre for spenning og sørge for at den ikke kan gjenopprettes.

Sikkerhetsinstrukser

Omgang med kunstig, optisk stråling OStrV

Utgangsåpning LED

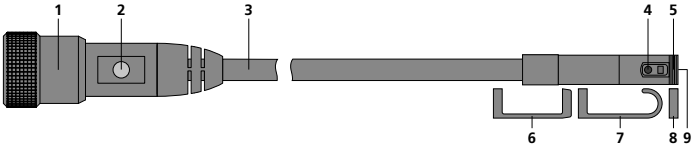


– Instrumentet arbeider med LED-er i risikogruppen RG 0 (fri gruppe, ingen risiko) i henhold til gyldige normer for fotobiologisk sikkerhet (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) i de aktuelle utgavene.
– Ved korrekt bruk og under betingelser og ved logisk forutsebare betingelser er den tilgjengelige strålingen fra LED-ene ufarlig for det menneskelige øyet og den menneskelige huden.

Sikkerhetsinstrukser

Omgang med elektromagnetisk stråling

– Måleinstrumentet tilfredsstiller forskriftene og grenseverdiene for elektromagnetisk kompatibilitet iht. EMC-direktivet 2014/30/EU.
– Vær oppmerksom på lokale innskrenkninger når det gjelder drift, eksempelvis på sykehus, i fly, på bensinstasjoner eller i nærheten av personer med pacemaker. Farlig interferens eller forstyrrelse av elektroniske enheter er mulig.

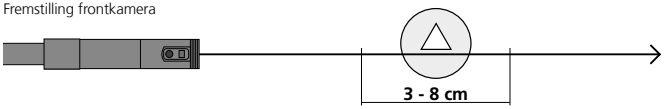


1 Tilkobling basisenhet
2 Omkobling front- og sidekamera
3 Fleksislange
4 Sidekamera
5 Tilkobling magnet-krokverktøy
6 Magnet
7 Krok
8 Gjengebeskyttelse
9 Frontkamera

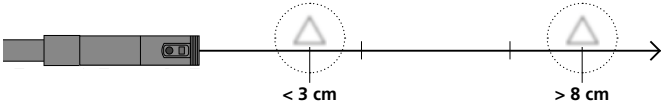
1 Område for dybdeskarphet

Frontkameraet til HD DuoCamera tar skarpe bilder i området 3 - 8 cm foran kamerahodet.
Sidekameraet har et dybdeskarphetsområde på 2 - 5 cm foran kamerahodet.

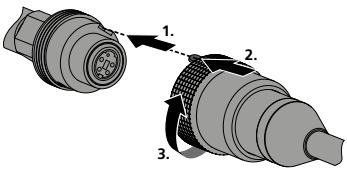
Fremstilling frontkamera



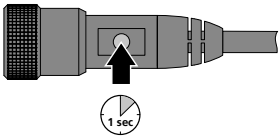
Objekter som ligger langt utenfor fokusområdet, kan fremstå som utydelige.



2 **Tilkobling fleksislange**



3 **Omkobling front- og sidekamera**



Informasjon om vedlikehold og pleie

Rengjør alle komponenter med en lett fuktet klut. Unngå bruk av pusse-, skurre- og løsemidler. Oppbevar apparatet på et rent og tørt sted.

Tekniske data

Det tas forbehold om tekniske endringer. 24W36

Beskyttelsesklasse kamera-sonde	7,9 mm
Skyddsklass kamerasonde	IP 68 (Dykkedybde 2 m, 60 min.)
Antall LED-lyslegemer	Front: 6 / Side: 1
Oppløsning kamera	1280 x 720 piksler
Synsfelt (FOV)	80°
Skarphetsdybde (DOF)	Front: 3 … 8 cm / Side: 2 … 5 cm
Diameter sonde	6 mm
Sondens lengde	3 m
Längde Kamerahode	44 mm
Min. bøyeradius sonde	75 mm
Funksjoner	Motstandsdyktig mot olje og bensin inkl. tilbehør: Magnet, krok
Arbeidsbetingelser	0°C … 50°C, Luftfuktighet maks. 80% rH, ikke kondenserende, Arbeidshøyde maks. 2000 m.o.h.
Lagringsbetingelser	-10°C … 70°C, Luftfuktighet maks. 80% rH, ikke kondenserende
Vekt	348 g
Mål (B x H x D)	3000 mm x 21 mm x 21 mm

EU- og UK-bestemmelser og avfallshåndtering

Instrumentet oppfyller alle relevante normer for fri varehandel innenfor EU og UK.

Dette produktet, inkludert tilbehør og emballasje er et elektroapparat som ifølge europeiske og UK-direktiver for kassering av elektriske og elektroniske produkter, batterier og emballasjer skal tilføres en miljøvennlig resirkulering for å gjenvinne verdifulle råstoffer.

Ytterligere sikkerhetsinstrukser og tilleggsinformasjon på:
https://packd.li/ll/ase/in

! Kullanım kılavuzunu, ekinde bulunan ‚Garanti ve Ek Uyarılar' defterini ve de bu kılavuzun sonunda bulunan İnternet link'i ile ulaşacağınız aktüel bilgiler ve uyarıları eksiksiz okuyunuz. İçinde yer alan talimatları dikkate alınız. Bu belge saklanmak zorundadır ve lazer tesisatı elden çıkarıldığında beraberinde verilmelidir.

Amacına uygun kullanım

HD DuoCamera, VideoFlex HD baz birime bağlanan bir kamera ünitesidir. Baz birimi ile birlikte boşluklar, kuyu, örme duvarlar veya ısıtma veya araç içi gibi ulaşılması zor olan yerlerin denetimi için LCD'ye renkli video resimler gönderilir.

Genel güvenlik bilgileri

– Cihazı sadece kullanım amacına uygun şekilde teknik özellikleri dahilinde kullanınız.
– Ölçüm cihazları ve aksesuarları çocuk oyuncakları değildir. Çocukların erişiminden uzak bir yerde saklayınız.
– Yapısal açıdan cihazın değiştirilmesi yasaktır.
– Cihazı mekanik yüklere, aşırı sıcaklıklara veya şiddetli titreşimlere maruz bırakmayınız.
– Bir veya birden fazla fonksiyonu arıza gösterdiğinde ya da batarya doluluğu zayıf olduğunda cihazın bir daha kullanılmaması gerekmektedir.
– Kamera başlığı asit veya ateşe dayanıklı değildir.
– HD DuoCamera'in hiç bir surette kimyasal maddeler, elektrik voltajı, hareketli veya sıcak etmemesine muhakkak dikkat edilmelidir. Aksi takdirde cihazın hasar görmesi ve aynı ciddi yaralanmalar alması söz konusu olabilir.
– HD DuoCamera tıbbi tetkik/muayeneler için kullanılmamalıdır.
– Cihazın uygun kullanımı ile ilgili yerel ya da ulusal geçerli güvenlik düzenlemelerini dikkate alınız.
– Cihaz tehlikeli gerilimlerin yakınında ölçümler yapmak için uygun değildir. Bu nedenle elektrikli tesislerin yakınında yapılan ölçümlerde, daima iletken bileşenlerin gerilimsiz olmasına dikkat ediniz. Bunların gerilimsiz oluşu ve korunması, uygun önlemler alınarak temin edilmelidir.

Emniyet Direktifleri

Sanal optik ışınlar ile muamele,
OStrV (optik ışın yönetmeliği)

Çıkış ağzı LED

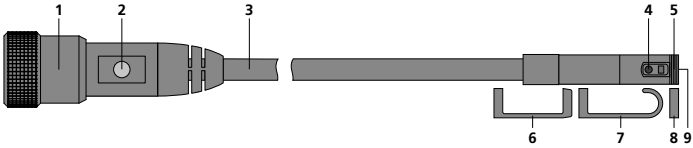


– Cihaz, geçerli ve yürürlükte olan fotobiyolojik güvenlik standardına uygun (EN-62471 2008-09 takibi / IEC/TR 62471, 2006-07 takibi) RG 0 (serbest gurup, risk yok) risk gurubuna ait LED'ler ile çalışıyor.
– LED'lerin erişilebilir ışınları amacına uygun kullanımlarda ve mantıklı şekilde öngörülebilir şartlarda insan gözüne ve insan cildine zararsızdır.

Emniyet Direktifleri

Elektromanyetik ışınlar ile muamele

– Cihaz, elektromanyetik uyumluluğa Piyasaya Arzına İlişkin 2014/30/AB (EMC) sayılı direktifinde belirtilen, elektromanyetik uyumluluğa dair yönetmeliklere ve sınır değerlerine uygundur.
– Mekansal kullanım kısıtlamalarının, örn. hastanelerde, uçaklarda, benzin istasyonlarında veya kalp pili taşıyan insanlrın yakınında, dikkate alınması gerekmektedir. Elektronik cihazların ve elektronik cihazlardan dolayı bunların tehlikeli boyutta etkilenmeleri veya arızalanmaları mümkündür.

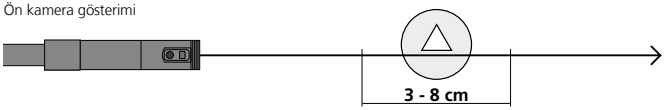


1 Baz birim bağlantısı
2 Ön ve yan kamera arasında geçiş
3 Fleks hortum
4 Yan kamera
5 Manyetik kanca aleti bağlantısı
6 Mıknatıs
7 İşaret
8 Dişli koruması
9 Ön kamera

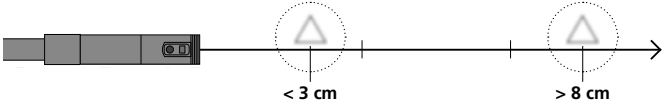
1 Keskinlik derinliği alanı

HD DuoCamera'ün ön kamerası, kamera kafasının 3 - 8 cm önündeki alanda keskin resimler verir. Yan kamera, kamera kafasının önünde 2 - 5 cm'lik bir netlik alanına sahiptir.

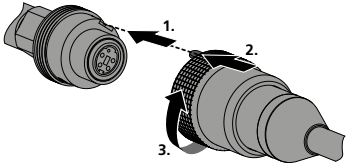
Ön kamera gösterimi



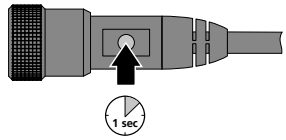
Odak aralığının çok fazla dışında kalan objeler bulanık görünebilirler.



2 **Fleks hortum bağlantısı**



3 **Ön ve yan kamera arasında geçiş**



Bakıma koruma işlemlerine ilişkin bilgiler

Tüm bileşenleri hafifçe nemlendirilmiş bir bez ile temizleyin ve temizlik, ovalama ve çözücü maddelerinin kullanımından kaçının. Cihazı temiz ve kuru bir yerde saklayınız.

Teknik özellikler

Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır. 24W36

Kamera başlığı çapı	7,9 mm
Kamera sondası koruma türü	IP 68 (Daldırma Derinliği 2 m, 60 dak.)
LED ampul sayısı	Ön: 6 / Yan: 1
Kamera çözünürlüğü	1280 x 720 pixel
Görüntü alanı (FOV)	80°
Netlik derinliği (DOF)	Ön: 3 … 8 cm / Yan: 2 … 5 cm
Sonda çapı	6 mm
Sonda uzunluğu	3 m
Uzunluğu Kamera kafası	44 mm
Sonda min. eğim çapı	75 mm
Özellikleri	Yağa ve benzine dayanıklı aksesuarlar dahil: Manyetik, kanca
Çalıştırma şartları	0°C … 50°C, Hava nemi maks. 80% rH, yoğuşmasız, Çalışma yükseklik maks. 2000 m normal sıfır üzeri
Saklama koşulları	-10°C … 70°C, Hava nemi maks. 80% rH, yoğuşmasız
Ağırlık	348 g
Ebatlar (G x Y x D)	3000 mm x 21 mm x 21 mm

AB ve UK Düzenlemeleri ve Atık Arıtma

Bu cihaz, AB ve UK dahilindeki serbest mal ticareti için geçerli olan tüm gerekli standartların istemlerini yerine getirmektedir.

Bu ürün, ekipmanları ve ambalajı da dahil, değerli hammaddelerin geri kazanılması için atık elektrikli ve elektronik ekipmanlar, piller ve ambalajlarla ilgili Avrupa ve BK yönetmeliklerine uygun olarak çevreye zarar vermeyecek şekilde geri dönüştürülmesi gereken elektrikli bir cihazdır.

Diğer emniyet uyarıları ve ek direktifler için:
https://packd.li/ll/ase/in

! Полностью прочтите инструкцию по эксплуатации, прилагаемый проспект „Информация о гарантии и дополнительные сведения", а также последнюю информацию и указания, которые можно найти по ссылке на сайт, приведенной в конце этой инструкции. Соблюдать содержащиеся в этих документах указания. Этот документ необходимо сохранить и передать при передаче лазерного устройства.

Использование по назначению

HD DuoCamera — это камера для подключения к базовому блоку устройства VideoFlex HD. Наряду с базовым блоком цветные видеоизображения передаются также на ЖК дисплей для контроля труднодоступных мест, например, в пустых пространствах, шахтах, каменных кладках или автомобилях.

Общие указания по технике безопасности

– Прибор использовать только строго по назначению и в пределах условий, указанных в спецификации.
– Измерительные приборы и принадлежности к ним - не игрушка. Их следует хранить в недоступном для детей месте.
– Внесение изменений в конструкцию прибора не допускается.
– Не подвергать прибор действию механических нагрузок, повышенных температур или мощных вибраций.
– Работа с прибором в случае отказа одной или нескольких функций или при низком заряде батареи строго запрещена.
– Головка камеры не является стойкой к кислотам или огнестойкой.
– Необходимо обязательно следить за тем, чтобы не допустить контакта HD DuoCamera с химическими веществами, электрическое напряжение, подвижными или горячими предметами. Это может привести к повреждению устройства, а также к тяжелым травмам оператора.
– Использование HD DuoCamera для проведения медицинских исследований / обследования людей не допускается.
– Обязательно соблюдать меры предосторожности, предусмотренные местными или национальными органами надзора и относящиеся к надлежащему применению прибора.
– Прибор не предназначен для измерений вблизи опасных напряжений. Поэтому при проведении измерений вблизи электроустановок всегда следить за тем, чтобы токопроводящие части не были под напряжением. Обеспечить отсутствие напряжения и защиту от повторного включения с помощью подходящих средств.

Правила техники безопасности

Обращение с искусственным оптическим излучением OStrV (Правила охраны труда при работе с оптическим излучением)

Светодиод выходного отверстия

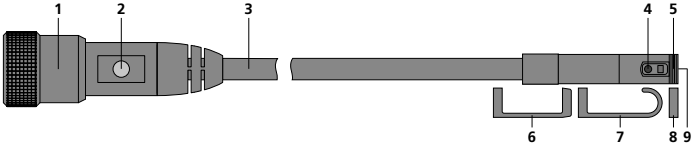


– Устройство оснащено светодиодами, подпадающими под группу риска RG 0 („свободная", без опасности) по действующим стандартам в сфере фотобиологической безопасности (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) в действующей редакции.
– При использовании по назначению и в логически предсказуемых условиях излучение светодиодов безопасно для глаз и кожи человека.

Правила техники безопасности

Обращение с электромагнитным излучением

– В измерительном приборе соблюдены нормы и предельные значения, установленные применительно к электромагнитной совместимости согласно директиве о электромагнитная совместимость (EMC) 2014/30/EU.
– Следует соблюдать действующие в конкретных местах ограничения по эксплуатации, например, запрет на использование в больницах, в самолетах, на автозаправках или рядом с людьми с кардиостимуляторами. В таких условиях существует возможность опасного воздействия или возникновения помех от и для электронных приборов.

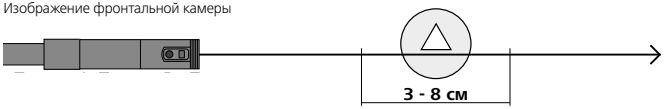


1 Место подсоединения базового блока
2 Переключение режимов фронтальной и боковой камеры
3 Гибкий зонд
4 Боковая камера
5 Крепление с помощью магнита и крючков
6 Магнит
7 Крючок
8 Предохранитель резьбы
9 Фронтальная камера

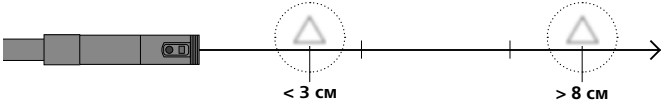
1 Глубина резкости

Фронтальная камеры HD DuoCamera позволяет получать четкие изображения на расстоянии 3 – 8 см от головки камеры. Диапазон глубины резкости боковой камеры составляет 2 – 5 см от головки камеры.

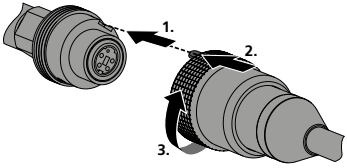
Изображение фронтальной камеры



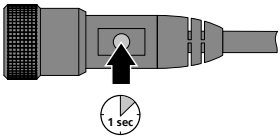
Объекты, находящиеся довольно далеко за пределами фокусного интервала, могут выглядеть нечетко.



2 **Место подсоединения гибкого зонда**



3 **Переключение режимов фронтальной и боковой камеры**



Информация по обслуживанию и уходу

Все компоненты очищать слегка влажной салфеткой; не использовать чистящие средства, абразивные материалы и растворители. Прибор хранить в чистом и сухом месте.

Технические характеристики

Изготовитель сохраняет за собой права на внесение технических изменений. 24W36

Диаметр головки камеры	7,9 мм
Класс защиты зонда камеры	IP 68 (Глубина погружения 2 м, 60 мин.)
Количество светодиодов	Спереди: 6 / Сбоку: 1
Разрешение камеры	1280 x 720 пикселов
Зона обзора (FOV)	80°
Глубина резкости (DOF)	Спереди: 3 … 8 см / Сбоку: 2 … 5 см
Диаметр зонда	6 мм
Длина зонда	3 м
Длина Головка камеры	44 мм
Мин. радиус изгиба зонда	75 мм
Характеристики	Устойчивость к воздействию масла и бензина вкл. дополнительные принадлежности: магнит, крючок
Рабочие условия	0°C … 50°C, Влажность воздуха макс. 80% rH, без образования конденсата, Рабочая высота не более 2000 м над уровнем моря
Условия хранения	-10°C … 70°C, Влажность воздуха макс. 80% rH, без образования конденсата
Вес	348 г
Размеры (Ш x В x Г)	3000 мм x 21мм x 21мм

Предписания ЕС и Великобритании и утилизация

Прибор соответствует всем необходимым требованиям, регламентирующие свободный товарооборот на территории ЕС и Великобритании.

Данное изделие, включая комплектующие принадлежности и упаковку, является электрическим устройством, которое согласно директивам ЕС и Великобритании о старых электрических и электронных устройствах, элементах питания, аккумуляторах и упаковочных материалах должно быть передано на утилизацию экологически безопасным способом с целью получения ценного сырья.

Другие правила техники безопасности и дополнительные инструкции см. по адресу:
https://packd.li/ll/ase/in

! Уважно прочитайте інструкцію з експлуатації та брошуру «Інформація про гарантії та додаткові відомості», яка додається, та ознайомтесь з актуальними даними та рекомендаціями за посиланням в кінці цієї інструкції. Дотримуйтесь настанов, що в них містяться. Цей документ зберігати та докладати до лазерного пристрою, віддаючи в інші руки.

Використання за призначенням

HD DuoCamera — це камера для підключення до базового блоку VideoFlex HD. За допомогою базового пристрою кольорові зображення надсилаються на РК-дисплей для інспекції важкодосяжних місць, наприклад, в порожнинах, шахтах, цегляних мурах або автомобілях.

Загальні вказівки по безпеці

– Використовуйте прилад виключно за призначеннями в межах заявлених технічних характеристик.
– Вимірювальні прилади і приладдя до них — не дитяча іграшка. Зберігати у недосяжному для дітей місці.
– Забороняється змінювати конструкцію приладу.
– Не навантажуйте прилад механічно, оберігайте його від екстремальних температур або сильних вібрацій.
– Забороняється експлуатація приладу при відмові однієї чи кількох функцій або при занизькому рівні заряду елемента живлення.
– Голівка камери не є стійкою до кислот чи вогню.
– Обов'язково забезпечити, щоб HD DuoCamera не контактував з хімікатами, напруга, рухомими чи гарячими предметами. Це може пошкодити прилад і привести до важких травм оператора.
– HD DuoCamera не можна використовувати для медичних досліджень/досліджень на людях.
– Дотримуйтеся норм безпеки, визначених місцевими або державними органами влади для належного користування приладом.
– Цей пристрій не придатний для вимірювання поблизу від небезпечної напруги. Тому, виконуючи вимірювання поблизу від електроустаткування, завжди переконуйтеся в тому, що струмопровідні частини не під напругою. Знеструмлення та убезпечення від повторного ввімкнення повинні бути гарантовані належними заходами.

Вказівки з техніки безпеки

Поводження з джерелами штучного оптичного випромінювання згідно з правилами техніки безпеки OStrV

СД-вихідний отвір



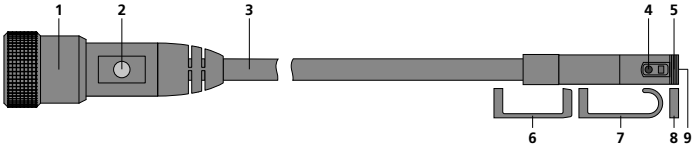
– В пристрої використовуються світлодіоди групи ризику RG 0 (вільна група, ризик відсутній) відповідно до чинних стандартів з фотобіологічної безпеки (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) в останній редакції.
– За умови використання за призначенням і дотримання розумних меж випромінювання світлодіодів є безпечним для очей та шкіри людини.

Вказівки з техніки безпеки

Поводження з джерелами електромагнітного випромінювання

– Вимірювальний прилад відповідає вимогам і обмеженням щодо електромагнітної сумісності згідно з директивою ЄС про електромагнітної сумісності (EMC) 2014/30/EU.

– Необхідно дотримуватися локальних експлуатаційних обмежень, наприклад, в лікарнях, літаках, на заправних станціях або поруч з людьми з електрокардіостимулятором. Існує можливість негативного впливу або порушення роботи електронних пристроїв / через електронні пристрої.

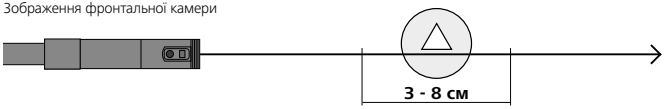


1 Під'єднання базового пристрою
2 Перемикання режимів фронтальної та бокової камери
3 Гнучкий зонд
4 Бічна камера
5 Кріплення за допомогою магніту і гачка
6 Магніт
7 Гачок
8 Захист різьби
9 Фронтальна камера

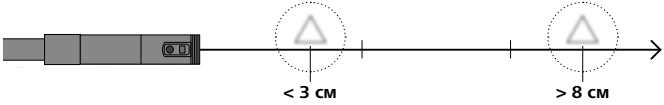
1 Глибина різко зображуваного простору

Фронтальна камери HD DuoCamera дозволяє отримувати чіткі зображення на відстані 3 - 8 см від голівки камери. Діапазон глибини різкості бічної камери становить 2 – 5 см від голівки камери.

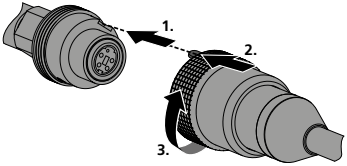
Зображення фронтальної камери



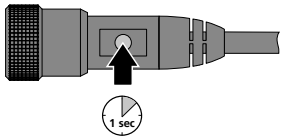
Об'єкти, що знаходяться далеко за межами діапазону фокусування, можуть виглядати нечіткими.



2 **Підключення гнучкого шлангу**



3 **Перемикання режимів фронтальної та бокової камери**



Інструкція з технічного обслуговування та догляду

Всі компоненти слід очищувати зволоженою тканиною, уникати застосування миючих або чистячих засобів, а також розчинників. Зберігати пристрій у чистому, сухому місці.

Технічні дані

Право на технічні зміни збережене. 24W36

Діаметр головки камери	7,9 мм
Клас захисту зонда камери	IP 68 (Глибина занурення 2 м, 60 хв.)
Кількість світлодіодів	Спереду: 6 / Збоку: 1
Роздільність камери	1280 x 720 пікселів
Поле огляду (FOV)	80°
Глибина різкості (DOF)	Спереду: 3 … 8 см / збоку: 2 … 5 см
Діаметр зонда	6 мм
Довжина зонда	3 м
Довжина Голівка камери	44 мм
Мін. радіус вигину зонда	75 мм
Особливості	Стійкий до масла та бензину вкл. додаткове приладдя: магніт, гачок
Режим роботи	0°C … 50°C, Вологість повітря max. 80% rH, без конденсації, Робоча висота макс. 2000 м над рівнем моря (нормальний нуль)
Умови зберігання	-10°C … 70°C, Вологість повітря max. 80% rH, без конденсації
Вага	348 г
Габаритні розміри (Ш x В x Г)	3000 мм x 21 мм x 21 мм

Приписи ЄС та Великобританії та утилізація

Цей пристрій відповідає всім необхідним нормам, які регламентують вільний товарообіг на території ЄС та Великої Британії.

Цей виріб, включаючи комплектуючі та упаковку, є електричним пристроєм, який згідно з директивами ЄС та Великобританії про старі електричні та електронні пристрої, елементи живлення, акумулятори та пакувальні матеріали повинен бути передано на утилізацію екологічно безпечним способом з метою отримання цінної сировини.

Детальні вказівки щодо безпеки й додаткова інформація на сайті: **https://packd.li/ll/ase/in**

! Kompletně si pročtěte návod k obsluze, přiložený sešit „Pokyny pro záruku a dodatečné pokyny“, aktuální informace a upozornění v internetovém odkazu na konci tohoto návodu. Postupujte podle zde uvedených instrukcí. Tuto dokumentaci je nutné uschovat a v případě předání laserového zařízení třetí osobě se musí předat zároveň se zařízením.

Používání v souladu s určením

HD DuoCamera je jednotka kamery určená k připojení na základní jednotku VideoFlex HD. Spolu se základní jednotkou se vysílají barevné video snímky k LCD na kontrolu těžko přístupných míst, např. dutin, šachet, zdiva nebo ve vozidlech.

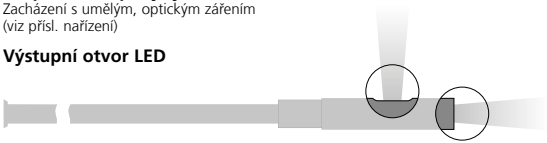
Všeobecné bezpečnostní pokyny

– Používejte přístroj výhradně k určenému účelu použití v rámci daných specifikací.
– Měřicí přístroje a příslušenství nejsou hračkou pro děti. Uchovávejte tyto přístroje před dětmi.
– Přístroj se nesmí konstrukčně měnit.
– Přístroj nesmí být vystaven mechanickému zatížení, vysokým teplotám nebo silným vibracím.
– Pokud selže jedna nebo více funkcí nebo je příliš slabé nabití baterie, nesmí se již přístroj používat.
– Objektiv není žáruvzdorný ani odolný vůči kyselinám.
– Neustále dbejte na to, aby HD DuoCamera nevstoupil do styku s chemikáliemi, napětí nebo pohyblivými nebo horkými předměty. Mohlo by dojít k poškození přístroje zranění obsluhy.
– HD DuoCamera se nesmí používat pro lékařská vyšetření či osobní prohlídky.
– Dodržujte bezpečnostní opatření místních resp. národních úřadů pro správné používání přístroje.
– Přístroj není vhodný k měření v blízkosti nebezpečných napětí. Proto při měření v blízkosti elektrických zařízení vždy dbejte na nepřítomnost napětí ve vodivých dílech. Vhodnými opatřeními musí být zaručena nepřítomnost napětí a zajištění proti opětovnému zapnutí.
– Dodržujte bezpečnostní opatření místních resp. národních úřadů pro správné používání přístroje.
– Přístroj není vhodný k měření v blízkosti nebezpečných napětí. Proto při měření v blízkosti elektrických zařízení vždy dbejte na nepřítomnost napětí ve vodivých dílech. Vhodnými opatřeními musí být zaručena nepřítomnost napětí a zajištění proti opětovnému zapnutí.

Bezpečnostní pokyny

Zacházení s umělým, optickým zářením
(viz přísl. nařízení)

Výstupní otvor LED

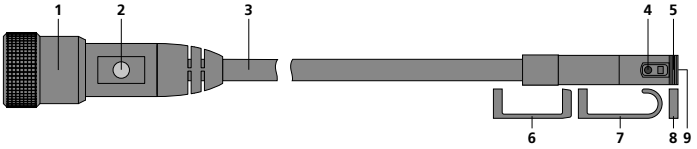


– Přístroj používá LED diody skupiny rizik RG 0 (volná skupina, bez rizik) podle platných norem pro fotobiologickou bezpečnost (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) v jejím platném znění.
– Přístupné záření LED diod není při používání v souladu s určením a za rozumně předvídatelných podmínek nebezpečné pro lidské oko a pokožku.

Bezpečnostní pokyny

Zacházení s elektromagnetickým zářením

– Měřicí přístroj dodržuje předpisy a mezní hodnoty pro elektromagnetickou kompatibilitu podle směrnice EMC 2014/30/EU.
– Je třeba dodržovat místní omezení, např. v nemocnicích, letadlech, čerpacích stanicích nebo v blízkosti osob s kardiostimulátory. Existuje možnost nebezpečného ovlivnění nebo poruchy elektronických přístrojů.

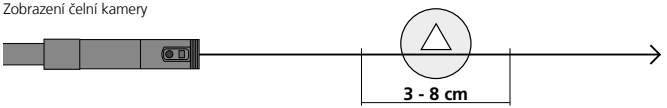


1 Připojení základní jednotky
2 Přepínání čelní a boční kamery
3 Ohebná hadice
4 Boční kamera
5 Připojení magnetického hákového nástroje
6 Magnet
7 Háček
8 Ochrana závitu
9 Čelní kamera

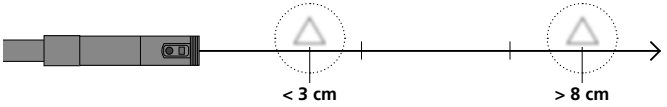
1 Rozsah hloubky ostrosti

Čelní kamera HD DuoCamera zprostředkuje ostré snímky v rozsahu 3 - 8 cm před hlavou kamery.
Čelní kamera má rozsah hloubky ostrosti 2-5 cm před hlavou kamery.

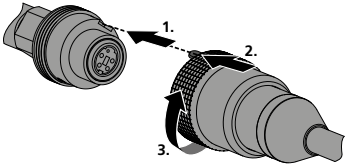
Zobrazení čelní kamery



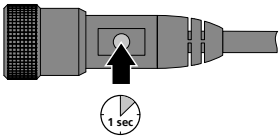
Objekty, které jsou daleko mimo rozsah zaostření, se mohou jevit neostře.



2 **Připojení ohebné hadice**



3 **Přepínání čelní a boční kamery**



Pokyny pro údržbu a ošetřování

Všechny komponenty čistěte lehce navlhčeným hadrem a nepoužívejte žádné čisticí nebo abrazivní prostředky ani rozpouštědla. Skladujte přístroj na čistém, suchém místě.

Technické parametry

Technické změny vyhrazeny. 24W36

Průměr hlava kamery	7,9 mm
Třída krytí kamerové sondy	IP 68 (hloubka ponoru 2 m, 60 min.)
Počet osvětlovacích prostředků LED	Přední strana: 6 / Strana: 1
Rozlišení kamery	1280 x 720 bodů
Zorné pole (FOV)	80°
Hloubka ostrosti (DOF)	Přední strana: 3 … 8 cm / strana: 2 … 5 cm
Průměr sonda	6 mm
Délka sondy	3 m
Délka Objektiv	44 mm
Min. poloměr ohybu sondy	75 mm
Funkce	Odolnost vůči oleji a benzínu včetně příslušenství: magnet, hák
Pracovní podmínky	0°C … 50°C, Vlhkost vzduchu max. 80% rH, nekondenzující, Pracovní výška max. 2000 m n.m (normální nulový bod)
Skladovací podmínky	-10°C … 70°C, Vlhkost vzduchu max. 80% rH, nekondenzující
Hmotnost	348 g
Rozměry (Š x V x H)	3000 mm x 21 mm x 21 mm

Ustanovení EU a UK a likvidace

Přístroj splňuje všechny potřebné normy pro volný pohyb zboží v rámci EU a UK.

Tento výrobek, včetně příslušenství a obalu, je elektrický spotřebič, který podle evropských a britských směrnic o odpadních elektrických a elektronických zařízeních, bateriích a obalech musí být recyklován způsobem šetrným k životnímu prostředí, aby se znovu získaly cenné suroviny.

Další bezpečnostní a dodatkové pokyny najdete na:
https://packd.li/ll/ase/in

! Lugege käsitsusjuhend, kaasasolev vihik „Garantii- ja lisajuhised" ja aktuaalne informatsioon ning juhised käesoleva juhendi lõpus esitatud interneti-lingil täielikult läbi. Järgige neis sisalduvaid juhiseid. Käesolev dokument tuleb alles hoida ja laserseadise edasiandmisel kaasa anda.

Sihtotstarbeline kasutamine

HD DuoCamera puhul on tegemist kaameramooduliga VideoFlex HD baasmooduli külge ühendamiseks. Koos baasmooduliga edastatakse raskesti ligipääsetavatest kohtadest nagu nt õõnesruumidest, šahtidest, müüridest või sõidukitest LCD-le värvilisi videopilte.

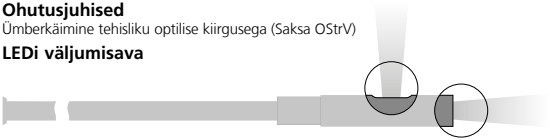
Üldised ohutusjuhised

– Kasutage seadet eranditult spetsifikatsioonide piires vastavalt selle kasutusotstarbele.
– Mööteseadmete ja tarvikute puhul pole tegemist lastele mõeldud mänguasjadega. Hoidke lastele kättesaamatult.
– Seadme ehitust ei tohi muuta.
– Ärge laske seadmele mõjuda mehaanilist koormust, ülikõrgeid temperatuure ega tugevat vibratsiooni.
– Seadet ei tohi enam kasutada, kui üks või mitu funktsiooni on rivist välja langenud või patarei laeng on nõrk.
– Kaamerapea ei ole happe- ja tulekindel.
– Te peate jälgima, et HD DuoCamera ei satuks kontakti kemikaalidega, pinge, liikuvate või kuumade esemetega. See võib viia seadme kahjustusteni ja ka kasutaja vigastusteni.
– HD DuoCamera ei tohi kasutada meditsiinilisteks uuringuteks/inimuuringuteks.
– Palun järgige kohalike ja riiklike ametite ohutusmeetmeid seadme asjatundliku kasutuse kohta.
– Seade ei sobi mõõtmiste teostamiseks ohtliku pinge läheduses. Pöörake seetõttu elektriliste seadmete läheduses mõõtmisi teostades alati tähelepanu juhtivate osade pingevabadusele. Pingevabadus ja taassisselülitamise vastane kaitse peab olema sobivate meetmetega tagatud.

Ohutusjuhised

Ümberkäimine tehisliku optilise kiirgusega (Saksa OStrV)

LEDi väljumisava

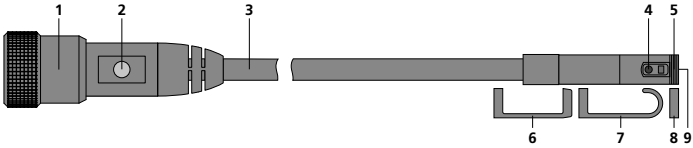


– Seade töötab riskigrupi RG 0 (vaba grupp, risk puudub) LEDidega vastavalt fotobioloogilisele ohutusele (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) nende aktuaalsetes väljaannetes.
– LEDide ligipääsetav kiirgus on sihtotstarbekohasel kasutusel ja mõistlikult ettenähtavatel tingimustel inimsilmale ning inimnahale ohutu.

Ohutusjuhised

Elektromagnetilise kiirgusega ümber käimine

– Mõõteseade vastab elektromagnetilise ühilduvuse eeskirjadele ja piirväärtustele vastavalt EMC-määrusele 2014/30/EL.
– Järgida tuleb kohalikke käituspiiranguid, näiteks haiglates, lennujaamades, tanklates või südamerütmuritega inimeste läheduses. Valitseb ohtliku mõjutamise või häirimise võimalus elektrooniliste seadmete poolt ja kaudu.

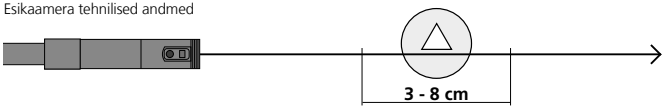


1 Baasmooduli ühendamine
2 Esi- ja külgkaamera ümberlülitamine
3 Flex-juhe
4 Külgkaamera
5 Magnet-kinnitusinstrumendi ühendus
6 Magnet
7 Konks
8 Keermekaitse
9 Esikaamera

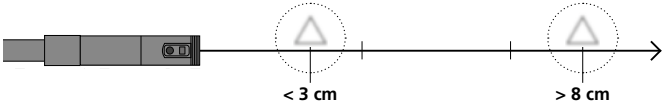
1 Teravussügavuse piirkond

HD DuoCamera esikaamera annab teravaid pilte kaamerapea ees 3–8 cm alal. Külgkaamera kaamerapea ees on 2–5 cm teravussügavusega ala.

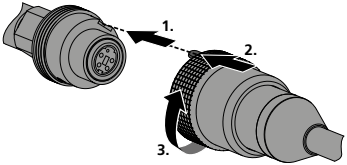
Esikaamera tehnilised andmed



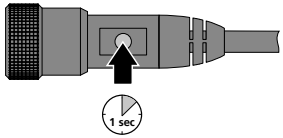
Kaugel väljaspool fookuspiirkonda asuvad objektid võivad näida hägused.



2 **Flex-juhtmega ühendus**



3 **Esi- ja külgkaamera ümberlülitamine**



Juhised hoolduse ja hoolitsuse kohta

Puhastage kõik komponendid kergelt niisutatud lapiga ja vältige puhastus-, küürimisvahendite ning lahustite kasutamist. Ladustage seadet puhtas, kuivas kohas.

Tehnilised andmed

Õigus tehnilisteks muudatusteks reserveeritud. 24W36

Kaamerapea läbimõõt	7,9 mm
Kaamerasondi kaitseaste	IP 68 (Sukeldussügavus 2 m, 60 min.)
LED-valgustite arv	Esikülg: 6 / Külg: 1
Kaamera resolutsioon	1280 x 720 pikslit
Vaateväli (FOV)	80°
Teravussügavus (DOF)	Esikülg: 3 … 8 cm / külg: 2 … 5 cm
Sondi läbimõõt	6 mm
Sondi pikkus	3 m
Pikkus Kaamerapea	44 mm
Sondi min painderaadius	75 mm
Omadused	Vastupidav õli ja bensiini suhtes koos tarvikutega: Magnet, konks
Töötingimused	0°C … 50°C, Õhuniiskus max 80% rH, mittekondenseeruv, Töökõrgus max 2000 m üle NN (normaalnull)
Ladustamistingimused	-10°C … 70°C, Õhuniiskus max 80% rH, mittekondenseeruv
Kaal	348 g
Mõõtmed (L x K x S)	3000 mm x 21 mm x 21 mm

ELi ja UK nõuded ja utiliseerimine

Seade täidab kõik nõutavad normid vabaks kaubavahetuseks ELi ja UK piires.

See toode, kaasa arvatud tarvikud ja pakend, on elektriseade, mis tuleb väärtuslike toorainete tagasisaamiseks suunata vastavalt Euroopa ja UK kasutatud elektri- ja elektroonikaseadmete, akude ja pakendite direktiividele keskkonnasõbralikku taaskasutusse.

Edasised ohutus- ja lisajuhised aadressil:
https://packd.li/ll/ase/in

! Citiți integral instrucțiunile de exploatare, caietul însoțitor „Indicații privind garanția și indicații suplimentare“ precum și informațiile actuale și indicațiile apăsând link-ul de internet de la capătul acestor instrucțiuni. Urmați indicațiile din cuprins. Aceste instrucțiuni trebuie păstrate și la predarea mai departe a dispozitivului laser.

Utilizarea conformă cu destinația

HD DuoCamera este o unitate de cameră pentru conectarea la unitatea de bază VideoFlex HD. Împreună cu unitatea de bază sunt transmise imagini video color către ecranul LCD din locurile greu accesibile de ex. din spații cu goluri, puțuri, zidărie sau din domeniul auto.

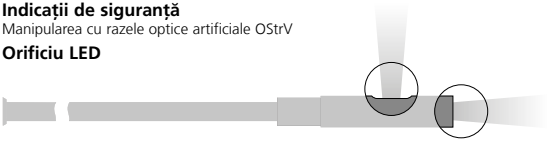
Indicații generale de siguranță

– Utilizați aparatul exclusiv conform destinației sale de utilizare cu respectarea specificațiilor.
– Aparatele de măsură și accesoriile nu constituie o jucărie. A nu se lăsa la îndemâna copiilor.
– Aparatul nu trebuie să fie modificat constructiv.
– Nu expuneți aparatul la sarcini mecanice, temperaturi ridicate sau vibrații puternice.
– Aparatul nu trebuie să mai fie folosit atunci când una sau mai multe dintre funcțiile acestuia s-au defectat sau nivelul de încărcare a bateriilor este redus.
– Capul camerei video nu este rezistent la acid sau la foc.
– Se va acorda deosebită atenție faptului ca HD DuoCamera să nu intre în contact cu chimicalele, tensiune electrică, obiectele aflate în mișcare sau încinse. Astfel se poate cauza deteriorarea instrumentului și utlizatorul se poate accidenta foarte grav.
– Nu este permisă utilizarea HD DuoCamera pentru consultare medicală/consultarea perosanelor.
– Țineți cont de prevederile de siguranță ale autorităților locale resp. naționale privind utilizarea corespunzătoare a aparatului.
– Aparatul nu este adecvat pentru măsurători în apropierea unor tensiuni periculoase. De aceea, la măsurători în apropierea unor instalații electrice, acordați întotdeauna atenție absenței tensiunii în elementele conducătoare. Absența tensiunii și siguranța împotriva repornirii trebuie să fie garantate prin intermediul unor măsuri adecvate.

Indicații de siguranță

Manipularea cu razele optice artificiale OStrV

Orificiu LED

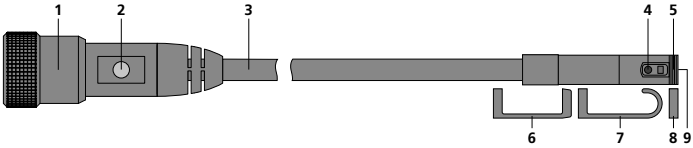


– Aparatul lucrează cu LED-uri din grupul de risc RG 0 (grupă liberă, fără risc) conform standardelor în vigoare pentru siguranța fotobiologică (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) în edițiile actuale ale acesteia.
– Razele de acces a ledurilor nu sunt periculoase pentru ochiul uman și pielea umană în cazul utilizării conforme cu destinația și în cazul deservirii în mod rezonabil și previzibil.

Indicații de siguranță

Manipularea cu razele electromagnetice

– Aparatul de măsură respectă prescripțiile și valorile limită pentru compatibilitatea electromagnetică în conformitate cu directiva EMC 2014/30/UE.
– Trebuie respectate limitările locale de funcționare de ex. în spitale, în aeroporturi, la benzinării, sau în apropierea persoanelor cu stimulatoare cardiace. Există posibilitatea unei influențe periculoase sau a unei perturbații de la și din cauza aparatelor electrice.

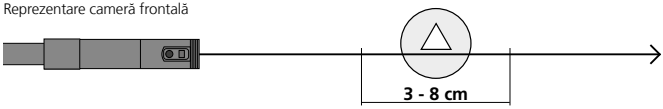


1 Mufă unitate de bază
2 Comutare cameră frontală și laterală
3 Furtun flexibil
4 Cameră laterală
5 Conector sculă magnetică cu cârlig
6 Magnet
7 Cârlig
8 Protecție filet
9 Cameră frontală

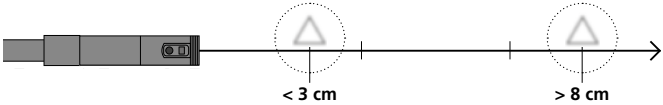
1 Domeniu de reglare a clarității

Camera frontală a HD DuoCamera furnizează imagini clare în domeniul de 3 - 8 cm în fața camerei. Camera laterală se află într-un domeniu de reglare a clarității de 2 - 5cm în fața capului camerei.

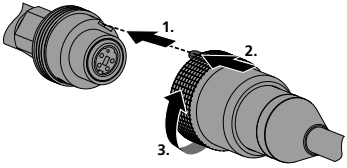
Reprezentare cameră frontală



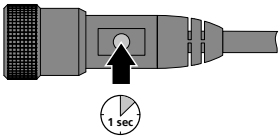
Obiectele cu mult în afara acestei raze de focusare pot apărea neclare.



2 **Mufă furtun flexibil**



3 **Comutare cameră frontală și laterală**



Indicații privind întreținerea și îngrijirea

Curățați toate componentele cu o lavetă ușor umedă și evitați utilizarea de agenți de curățare, abrazivi și de dizolvare. Depozitați aparatul la un loc curat, uscat.

Date tehnice

Ne rezervăm dreptul să efectuăm modificări tehnice. 24W36

Diametru cap cameră	7,9 mm
Tip protecție sondă cu cameră	IP 68 (Adâncimea de operare 2 m, 60 min.)
Număr becuri LED	Frontal: 6 / Lateral: 1
Rezoluție cameră	1280 x 720 pixeli
Câmp de vizibilitate (FOV)	80°
Adâncime claritate (DOF)	Frontal: 3 … 8 cm / lateral: 2 … 5 cm
Diametru sondă	6 mm
Lungime sondă	3 m
Lungime Cap cameră video	44 mm
Rază min. încovoiere sondă	75 mm
Caracteristici	Rezistent la ulei și benzină incl. accesorii: Magnet, cârlig
Condiții de lucru	0°C … 50°C, Umiditate aer max. 80% rH, fără formare condens, Înălțime de lucru max. 2000 m peste NN (nul normal)
Condiții de depozitare	-10°C … 70°C, Umiditate aer max. 80% rH, fără formare condens
Greutate	348 g
Dimensiuni (L x Î x A)	3000 mm x 21 mm x 21 mm

Prevederile UE și UK și debarasarea

Aparatul respectă toate normele necesare pentru circulația liberă a mărfii pe teritoriul UE și UK.

Acest produs, inclusiv accesoriile și ambalajele, este un aparat electric care, conform cu Directivele Europene și Britanice privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, baterii și ambalaje, trebuie reciclat într-un mod ecologic pentru a recupera materii prime valoroase.

Pentru alte indicații privind siguranța și indicații suplimentare vizitați:
https://packd.li/ll/ase/in

! Прочетете изцяло ръководството за експлоатация, приложената брошура „Гаранционни и допълнителни инструкции", както и актуалната информация и указанията в препратката към интернет в края на това ръководство. Следвайте съдържащите се в тях инструкции. Този документ трябва да се съхранява и да се предаде при предаване на лазерното устройство.

Употреба по предназначение

HD DuoCamera е блок на камера за свързване към основния блок VideoFlex HD. Съвместно с основния блок на LCD се изпращат цветни видеоизображения за инспекция на труднодостъпни места, като кухини, шахти, зидария или МПС.

Общи инструкции за безопасност

– Използвайте уреда единствено съгласно предназначението за употреба в рамките на спецификациите.
– Измервателните уреди и принадлежностите не са играчки за деца. Да се съхраняват на място, недостъпно за деца.
– Приборът не трябва да се променя конструктивно.
– Не подлагайте устройството на механично натоварване, твърде високи температури или на силни вибрации.
– Уредът не трябва да се използва повече, ако една или няколко функции откажат или ако зарядът на батериите е нисък.
– Основната част на камерата не е устойчива на киселини и не е огнеупорна.
– Непременно трябва да се има предвид HD DuoCamera да не влиза в контакт с химикали, ел. напрежение, подвижни или горещи предмети. Това може да доведе до повреда на уреда и тежки наранявания на оператора.
– HD DuoCamera не трябва да се използва за медицински изследвания / изследвания на хора.
– Моля придържайте се към мерките за безопасност на местни и национални органи за правилното използване на устройството.
– Устройството не е подходящо за измерване в близост до опасно напрежение. Поради това при измервания в близост до електрически инсталации винаги следете токопроводящите части да не са под напрежение. Неналичието на напрежение и обезопасяването срещу повторно включване трябва да се гарантира с подходящи мерки.

Инструкции за безопасност

Работа с изкуствено, оптично лъчение OStrV

Изходен отвор LED

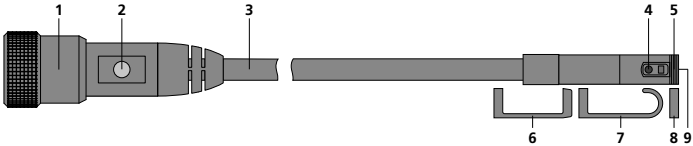


– Уредът работи със светодиоди от рискова група RG 0 (свободна група, без наличие на риск) в съответствие с валидните стандарти за фотобиологична безопасност (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) в техните актуални редакции.
– Достъпното лъчение на светодиодите не е опасно за човешкото око и човешката кожа при употреба по предназначение и при разумно предвидими условия.

Инструкции за безопасност

Работа с електромагнитно лъчение

– Измервателният уред спазва предписанията и граничните стойности за електромагнитната съвместимост съгласно Директива 2014/30/ЕС за електромагнитната съвместимост (EMC).
– Трябва да се спазват локалните ограничения в работата, като напр. в болници, в самолети, на бензиностанции или в близост до лица с пейсмейкъри. Съществува възможност за опасно влияние или смущение от електронни уреди.

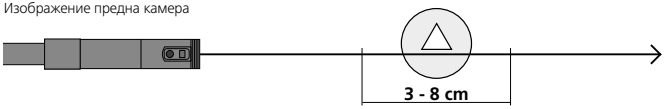


1 Извод за свързване основен блок
2 Превключване предна и странична камера
3 Гъвкав ръкав
4 Странична камера
5 Съединение за инструмент магнит–кука
6 Магнит
7 Кука
8 Предпазител за резбата
9 Предна камера

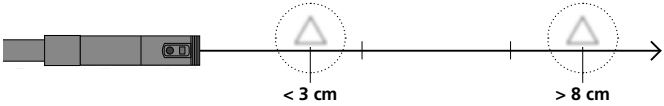
1 Диапазон на фокусното разстояние

Предната камера на HD DuoCamera осигурява контрастни изображения в диапазона 3 – 8 cm пред главата на камерата. Страничната камера има диапазон на остротата 2 – 5 cm пред главата на камерата.

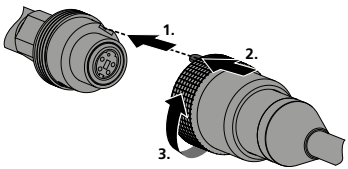
Изображение предна камера



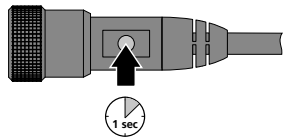
Обекти, които са далеч извън зоната на фокуса, може да изглеждат нефокусирани.



2 **Извод за гъвкав ръкав**



3 **Превключване предна и странична камера**



Указания за техническо обслужване и поддръжка

Почиствайте всички компоненти с леко навлажнена кърпа и избягвайте използването на почистващи и абразивни препарати и разтворители. Съхранявайте уреда на чисто и сухо място.

Технически характеристики	Запазва се правото за технически изменения. 24W36
Диаметър на главата на камерата	7,9 mm
Брой на светодиодите	IP 68 (Дълбочина на потапяне 2 m, 60 мин.)
Брой на светодиодите	Отпред: 6 / Отстрани: 1
Разделителна способност на камерата	1280 x 720 пиксела
Зона на видимост (FOV)	80°
Дълбочина на фокуса (DOF)	Отпред: 3 … 8 cm/отстрани: 2 … 5 cm
Диаметър на сондата	6 mm
Дължина на сондата	3 m
Дължина Камера – основна част	44 mm
Минимален радиус на огъване на сондата	75 mm
Характеристики	Устойчивост на масла и бензин вкл. принадлежности: магнит, кука
Условия за съхранение	0°C … 50°C, Относителна влажност на въздуха макс. 80%, без наличие на конденз, Работна височина макс. 2000 м над морското равнище
Автоматично изключване	-10°C … 70°C, Относителна влажност на въздуха макс. 80%, Без наличие на конденз
Тегло	348 g
Размери (Ш x В x Д)	3000 mm x 21 mm x 21 mm

Разпоредби на ЕС и Обединеното кралство и изхвърляне

Уредът отговаря на всички необходими стандарти за свободно движение на стоки в рамките на ЕС и Обединеното кралство.

Този продукт, включително принадлежностите и опаковката, е електрически уред, който трябва да се рециклира по безопасен за природата начин, в съответствие с европейските и британските директиви за отпадъците от електрическо и електронно оборудване, батерии и опаковки за извличане на ценни суровини.

Още инструкции за безопасност и допълнителни указания ще намерите на адрес: **https://packd.li/ll/ase/in**

! Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης, το συνημμένο τεύχος „Εγγύηση και πρόσθετες υποδείξεις" καθώς και τις τρέχουσες πληροφορίες και υποδείξεις στον σύνδεσμο διαδικτύου στο τέλος αυτών των οδηγιών. Τηρείτε τις αναφερόμενες οδηγίες. Αυτές οι οδηγίες θα πρέπει να φυλάσσονται και να παραδίδονται μαζί με τη συσκευή λέιζερ στον επόμενο χρήστη.

Ενδεδειγμένη χρήση

Η HD DuoCamera είναι μία μονάδα κάμερας για σύνδεση στη βασική μονάδα VideoFlex HD. Μαζί με τη βασική μονάδα μεταδίδει έγχρωμες εικόνες βίντεο στην οθόνη LCD για τον έλεγχο δύσκολα προσβάσιμων σημείων όπως π.χ. σε κοιλότητες, φρεάτια, τοιχοποιίες ή μέσα σε οχήματα.

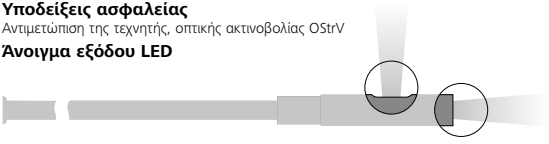
Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

– Χρησιμοποιείτε τη συσκευή αποκλειστικά σύμφωνα με τον σκοπό χρήσης εντός των προδιαγραφών.
– Οι συσκευές και ο εξοπλισμός δεν είναι παιχνίδι. Να φυλάσσεται μακριά από παιδιά.
– Δεν επιτρέπεται η κατασκευαστική τροποποίηση της συσκευής.
– Μην εκθέτετε τη συσκευή σε μηχανική καταπόνηση, πολύ υψηλές θερμοκρασίες ή έντονους κραδασμούς.
– Η συσκευή δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται πλέον, εφόσον υπάρξει βλάβη σε μία ή περισσότερες λειτουργίες ή εξασθενήσει η μπαταρία.
– Η κεφαλή της κάμερας δεν είναι ανθεκτική στα οξέα ούτε άφλεκτη.
– Πρέπει να δοθεί οπωσδήποτε προσοχή, ώστε η συσκευή HD DuoCamera να μην έρθει σε επαφή με χημικές ουσίες, δυναμικό, κινούμενα ή ζεστά αντικείμενα. Σε αντίθετη περίπτωση μπορεί να υποστεί ζημιά η συσκευή ή και να τραυματιστεί βαριά ο χειριστής.
– Η συσκευή HD DuoCamera δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί για ιατρικές εξετάσεις/εξετάσεις ατόμων.
– Τηρείτε τα μέτρα ασφαλείας τοπικών και εθνικών αρχών για την ενδεδειγμένη χρήση της συσκευής.
– Η συσκευή δεν προβλέπεται για μετρήσεις κοντά σε επικίνδυνες τάσεις. Για αυτό όταν κάνετε μετρήσεις κοντά σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις προσέχετε, ώστε να μην υπάρχουν στον περιβάλλοντα χώρο αγώγιμα μέρη υπό τάση. Η απουσία τάσης και η ασφάλεια έναντι επανενεργοποίησης πρέπει να εξασφαλίζεται με τη λήψη κατάλληλων μέτρων.

Υποδείξεις ασφαλείας

Αντιμετώπιση της τεχνητής, οπτικής ακτινοβολίας OStrV

Άνοιγμα εξόδου LED

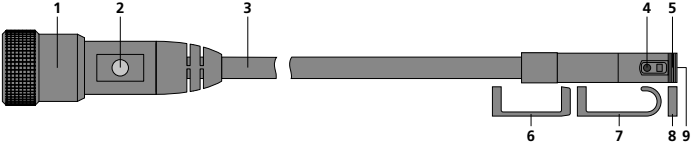


– Η συσκευή λειτουργεί με LED της ομάδας κινδύνου RG 0 (ελεύθερη ομάδα, χωρίς κίνδυνο) σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα για φωτοβιολογική ασφάλεια (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) στις εκάστοτε ισχύουσες εκδόσεις.
– Η συνήθης ακτινοβολία των LED είναι ακίνδυνη για το ανθρώπινο μάτι και το ανθρώπινο δέρμα εφόσον χρησιμοποιείται σωστά και υπό ελεγχόμενες συνθήκες.

Υποδείξεις ασφαλείας

Αντιμετώπιση της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας

– Η συσκευή μέτρησης τηρεί τις προδιαγραφές και οριακές τιμές περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας σύμφωνα με την Οδηγία EMC-2014/30/ΕΕ.
– Θα πρέπει να δίνεται προσοχή στους κατά τόπους περιορισμούς της λειτουργίας των συσκευών π.χ. σε νοσοκομεία ή αεροπλάνα., σε πρατήρια καυσίμων, ή κοντά σε άτομα με βηματοδότη. Υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης βλαβών ή αρνητικής επίδρασης από και μέσω ηλεκτρονικών συσκευών.

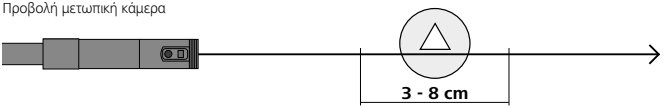


1 Σύνδεση βασικής μονάδας
2 Εναλλαγή μετωπικής και πλευρικής κάμερας
3 Εύκαμπτος σωλήνας
4 πλευρική κάμερα
5 Υποδοχή μαγνητικού εργαλείου αγκίστρου
6 Μαγνήτης
7 Αγκιστρο
8 Προστατευτικό σπειρωμάτων
9 μετωπική κάμερα

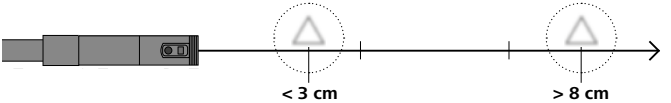
1 Περιοχή βάθους ευκρίνειας

Η μετωπική κάμερα της HD DuoCamera καταγράφει στην περιοχή από 3 - 8 cm μπροστά από την κεφαλή της κάμερας εικόνες υψηλής ευκρίνειας. Η πλευρική κάμερα έχει μία περιοχή υψηλής ευκρίνειας από 2 - 5 cm μπροστά από την κεφαλή της κάμερας.

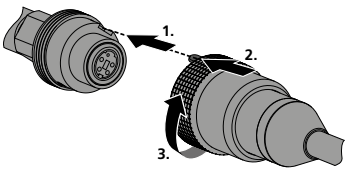
Προβολή μετωπική κάμερα



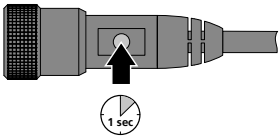
Τα αντικείμενα που βρίσκονται μακριά εκτός της περιοχής εστίασης μπορεί να μην εμφανίζονται καθαρά.



2 **Σύνδεση εύκαμπτου σωλήνα**



3 **Εναλλαγή μετωπικής και πλευρικής κάμερας**



Οδηγίες σχετικά με τη συντήρηση και φροντίδα

Καθαρίζετε όλα τα στοιχεία με ένα ελαφρώς υγρό πανί και αποφεύγετε τη χρήση δραστικών καθαριστικών και διαλυτικών μέσων. Αποθηκεύετε τη συσκευή σε έναν καθαρό, ξηρό χώρο.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Με επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών. 24W36

Διάμετρος κεφαλής κάμερας	7,9 mm
Είδος προστασίας αισθητήρα κάμερας	IP 68 (Βάθος κατάδυσης 2 m, 60 λεπτά)
Αριθμός λαμπτήρων LED	Μετωπικά: 6 / Πλευρά: 1
Ευκρίνεια κάμερας	1280 x 720 pixel
Οπτικό πεδίο (FOV)	80°
Υψηλή ευκρίνεια (DOF)	Μετωπικά: 3 … 8 cm / πλευρά: 2 … 5 cm
Διάμετρος αισθητήρα	6 mm
Μήκος αισθητήρα	3 m
Μήκος Κεφαλή κάμερας	44 mm
Ελάχιστη ακτίνα καμπυλότητας αισθητήρα	75 mm
Χαρακτηριστικά	Ανθεκτικό σε πετρέλαιο και βενζίνη συμπερ. εξοπλισμός: Μαγνήτης, άγκιστρο
Συνθήκες εργασίας	0°C … 50°C, Υγρασία αέρα μέγ. 80% rH, χωρίς συμπύκνωση, Ύψος εργασίας μέγ. 2000 m πάνω από το μέσο επίπεδο της θάλασσας
Συνθήκες αποθήκευσης	-10°C … 70°C, Υγρασία αέρα μέγ. 80% rH, χωρίς συμπύκνωση
Βάρος	348 g
Διαστάσεις (Π x Υ x Β)	3000 mm x 21 mm x 21 mm

Κανονισμοί ΕΕ και HB και απόρριψη

Η συσκευή πληροί όλα τα αναγκαία πρότυπα για την ελεύθερη κυκλοφορία προϊόντων εντός της ΕΕ και του HB.

Αυτό το προϊόν, μαζί με τα αξεσουάρ και τη συσκευασία, είναι μια ηλεκτρική συσκευή που πρέπει, σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές οδηγίες και τις οδηγίες του HB για ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές στο τέλος του κύκλου ζωής τους, για τις μπαταρίες και τις συσκευές, να προσάγονται σε ανακύκλωση, για να ανακτώνται πολύτιμες πρώτες ύλες.

Περαιτέρω υποδείξεις ασφαλείας και πρόσθετες υποδείξεις στην ιστοσελίδα: **https://packd.li/ll/ase/in**

! U potpunosti pročitajte upute za uporabu i priloženu brošuru „Jamstvo i dodatne napomene“ kao i najnovije informacije na internetskoj poveznici navedenoj na kraju ovih uputa. Slijedite upute koje se u njima nalaze. Ovaj dokument se mora čuvati na sigurnom mjestu i proslijediti dalje zajedno s uređajem

Uporaba u skladu s namjenom

HD DuoCamera je jedinica kamere za povezivanje s baznom jedinicom VideoFlex HD. Zajedno s osnovnom jedinicom, video slike u boji šalju se na LCD za provjeru teško dostupnih mjesta kao što su šupljine, okna, zidovi ili u automobilu.

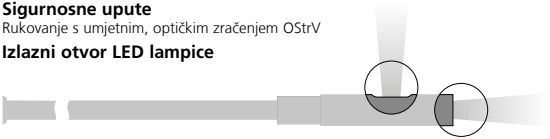
Opće sigurnosne upute

– Uređaj koristite isključivo u skladu s namjenom u okviru specifikacija.
– Mjerni uređaji i pribor nisu dječja igračka. Čuvajte ih izvan dohvata djece.
– Konstrukcija uređaja ne smije se mijenjati.
– Ne izlažite uređaj mehaničkom opterećenju, enormnim temperaturama, vlazi ili jakim vibracijama.
– Uređaj se ne smije više koristiti ako dođe do ispada jedne ili više funkcija ili ako su baterije slabo napunjene.
– Glava kamere nije otporna na kiseline niti na vatru.
– Obvezno vodite računa o tome da HD DuoCamera ne dođe u dodir s kemikalijama, naponom, pomičnim ili vrućim predmetima. To može dovesti do oštećenja uređaja i do teških ozljeda rukovatelja.
– HD DuoCamera se ne smije koristiti za medicinske preglede / preglede osoba.
– Molimo Vas da obratite pozornost na sigurnosne upute lokalnih, odn. nacionalnih tijela u vezi stručnog korištenja uređaja.
– Uređaj nije prikladan za mjerenje u blizini opasnog napona. Stoga pri mjerenjima u blizini električnih instalacija uvijek vodite računa o tome da dijelovi koji provode napon nisu pod naponom. Beznaponsko stanje i osiguravanje od ponovnog uključivanja mora biti zajamčeno prikladnim mjerama.

Sigurnosne upute

Rukovanje s umjetnim, optičkim zračenjem OStrV

Izlazni otvor LED lampice

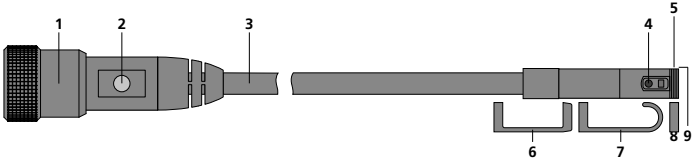


– Uređaj radi u skladu s važećim standardima za fotobiološku sigurnost (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) s LED-om skupine RG 0 (slobodna skupina, nema rizika) u tekućim verzijama.
– Pristupačno zračenje LED dioda je bezopasno za ljudsko oko i ljudsku kožu pod uobičajenim uvjetima korištenja i pod razumnim predvidivim uvjetima.

Sigurnosne upute

Postupanje s elektromagnetskim zračenjem

– Mjerni uređaj ispunjava propise i granične vrijednosti za elektromagnetsku kompatibilnost u skladu s Direktivom o elektromagnetskoj kompatibilnosti 2014/30/EU, koju pokriva Direktiva za radijsku opremu (RED) 2014/53/EU.
– Potrebno je obratiti pozornost na lokalna pogonska ograničenja, npr. u bolnicama, u zrakoplovima, na benzinskim postajama ili u blizini osoba s elektrostimulatorom srca. Postoji mogućnost opasnog utjecaja ili smetnji elektroničkih uređaja ili uslijed elektroničkih uređaja.

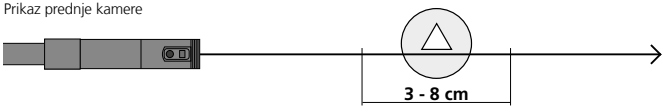


1 Priključna osnovna jedinica
2 Prebacivanje između prednje i bočne kamere
3 Savitljivo crijevo
4 Bočna kamera
5 Priključak za alat s magnetom i kukom
6 Magnet
7 Kuka
8 Zaštita navoja
9 Prednja kamera

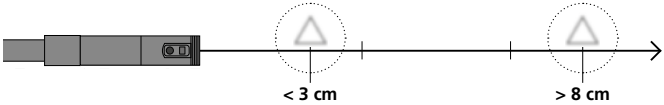
1 Dubina polja

Prednja kamera kod HD DuoCamera pruža oštre slike u području od 3 do 8 cm ispred glave kamere. Bočna kamera ima područje dubinske oštrine od 2 do 5 cm ispred glave kamere.

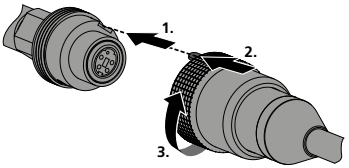
Prikaz prednje kamere



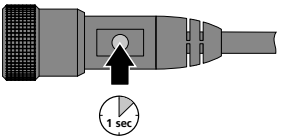
Objekti koji se nalaze izvan ovog područja mogu se doimati neoštrima.



2 **Priključna savitljiva crijeva**



3 **Prebacivanje prednje i bočne kamere**



Upute u vezi održavanja i njege

Sve komponente čistite lagano navlaženom krpom i izbjegavajte primjenu sredstava za čišćenje i ribanje kao i otapala. Prije duljeg skladištenja izvadite bateriju/-e. Uređaj skladištite na čistom i suhom mjestu.

Tehnički podaci

Pridržano pravo na tehničke izmjene. 24W36

Promjer glave kamere	7,9 mm
Stupanj zaštite sonde kamere	IP 68 (dubina uranjanja 2 m, 60 min.)
Broj LED-žarulja	Sprijeda: 6 / Bočno: 1
Razlučivost kamere	1280 x 720 piksela
Vidno polje (FOV)	80°
Dubinska oštrina (DOF)	Sprijeda: 3 … 8 cm / sa strane: 2 … 5 cm
Promjer sonde	6 mm
Duga sonda	3 m
Duljina glave kamere	44 mm
Min. radijus savijanja sonde	75 mm
Značajke	Otporan na ulje i benzin uklj. pribor: magnet, kuka
Radni uvjeti	0°C … 50°C, maks. vlaga 80% rH, bez kondenzacije, Radna visina maks. 2000 m nadmorske visine (normalna nula)
Uvjeti skladištenja	-10°C … 70°C, maks. vlaga 80% rH, bez kondenzacije
Težina	348 g
Dimenzije (Š x V x D)	3000 mm x 21 mm x 21 mm

Odredbe Europske unije i Ujedinjenog Kraljevstva i zbrinjavanje

Uređaj ispunjava sve potrebne norme za slobodan promet roba unutar Europske unije i u Ujedinjenom Kraljevstvu.

Ovaj proizvod, zajedno s priborom i ambalažom, predstavlja električni uređaj koji je prema europskim direktivama i direktivama Ujedinjenog Kraljevstva o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi, akumulatorima i ambalaži potrebno predati na ekološki prihvatljivo recikliranje kako bi se ponovno dobile vrijedne sirovine.

Daljnje sigurnosne i dodatne napomene nalaze se na: **https://packd.li/ll/ase/in**

はじめに

この度は本機をお買い求めいただき誠にありがとうございます。ご使用前に本紙をよくお読みいただき、正しくお取り扱いください。

機能

本カメラはビデオフレックスに接続するためのカメラです。接続が完了するとカメラ先端からの映像を手元で確認することができ、パイプ、天井裏、上下水道設備、大型機械の内部検査など人間が入ることのできない、目に見えない場所の確認が可能です。

安全に正しくお使いいただくために

以下に示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、お客様への危害や損害を未然に防止するためのものです。よくお読みの上、正しくお使いください。

安全上の注意

- 精密機器のため、丁寧に扱ってください。
- 指定された気候条件の範囲内で使用し、本来の用途以外の目的で使用しないでください。
- 機器に不備がある場合は、使用を中止してください。
- 分解・改造を禁じます。行った場合は製品保証の対象外となります。
- この製品の使用、または使用不可能により、生じた損害(利益損失、物的損失、業務停止、情報損失などあらゆる有形無形の損失)について、当社は一切の責任を負いません。
- 極端に高温(低温)になる場所に置かないでください。変形、故障の原因となります。

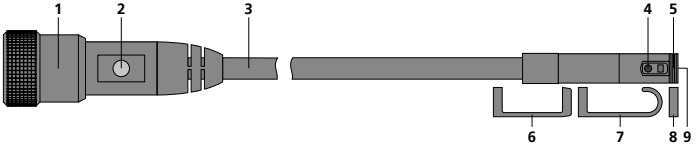
警告

- 本機は工業用です。医療用ではありませんので人体や動物への使用を禁じます。
- 化学物質や電流、高温なものとの接触を避けてください。電子部品へのダメージおよび怪我につながります。
- カメラヘッドは抗酸性および耐火性ではありません。
- 製品や付属品を子供の手の届く場所に放置しないでください。事故の恐れがあります。
- 本機で使用されているLEDは目に安全なLEDを使用していますが、長時間目に当てたり、覗くことはしないでください。IEC 62471:2006の免除グループ(RG0)に準拠しています。



動作制限

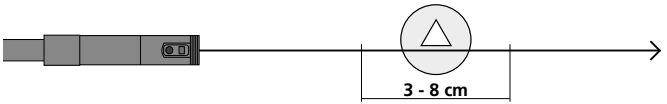
他の電子機器への干渉を引き起こしたり、受ける可能性があるため、病院や航空機、ガソリンスタンド、ペースメーカーを使用している人の近くなど、使用場所によって制限がある場合があります。



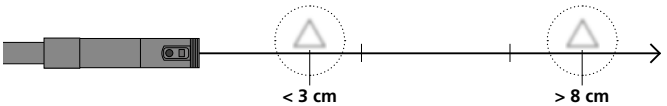
1 本体接続部
2 カメラ切替スイッチ
3 カメラケーブル
4 サイドカメラ
5 マグネット/フック取付部
6 マグネット
7 フック
8 プロテクター
9 フロントカメラ

1 焦点距離

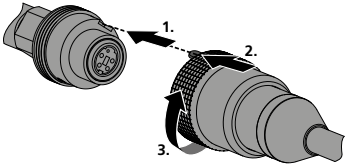
フロントカメラの焦点距離は3〜8cm、サイドカメラの焦点距離は2〜5cmです。



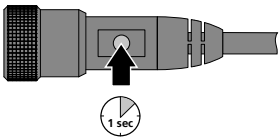
焦点距離範囲を超える対象はピントが合いません。



2 本体との接続



3 フロント/サイドカメラの切替



メンテナンスとお手入れについて

お手入れの際、薬剤や研磨剤、溶剤は使用しないでください。清潔で高温多湿を避けて保管してください。

仕様

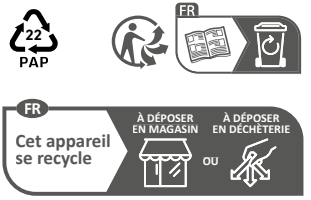
Subject to technical alterations. 24W36

カメラヘッド	7.9 mm
防塵防水性能	IP 68 (水深 2 m / 60 分)
LEDライト数	フロント：6 / サイド：1
解像度	1280 x 720 ピクセル
視野角 (FOV)	80°
焦点距離 (DOF)	フロント：3 ～ 8 cm / サイド：2 ～ 5 cm
カメラケーブル直径	6 mm
カメラケーブル長	3 m
カメラヘッド長	44 mm
カメラ最小曲げ半径	75 mm
特長	耐油・耐ガソリン 付属品：マグネット、フック
使用環境	0 °C ～ 50 °C、湿度 < 85 %rH、結露なきこと、高度 < 2000 m
保管環境	− 10 °C ～ 70 °C、湿度 < 80 %rH、結露なきこと
重量	348 g
寸法 (W × H × D)	3000 mm × 21 mm × 21 mm

※製品仕様・外観等は予告なく、変更させていただく場合があります。

日本発売元　（株）阪神交易
商品サポートセンター　0120-804058

Manuale	RACCOLTA CARTA
PAP 22	Verifica le disposizioni del tuo Cumune.
CARTA	



082.280.56 Rev24W36

Umarex GmbH & Co. KG
– Laserliner –
Gut Nierhof 2
59757 Arnsberg, Germany
Tel.: +49 2932 9004-0
info@laserliner.com
https://www.laserliner.com
MADE IN PRC

Laserliner