



Bedienungsanleitung

INVIZ UVin-DE_BA01-008_1-1



Bestimmungsbedingt emittiert der Sondenkopf hochkonzentrierte UV Strahlung (120mW / cm² auf 20mm Abstand. Die nicht sichtbare UV Strahlung kann bei dauerhaften oder regelmäßigen Hautkontakt Hautkrebs auslösen. Die nicht sichtbare UV Strahlung führt bei direkter Augeneinstrahlung bis 0,75m Abstand zu heftigen Entzündungen des Auges und kann bei kurzen Abstand ein Erblinden bewirken [großen Abstrahlwinkel beachten!]). Das Gerät darf deshalb niemals ohne lichtdurchlässige Schutzhandschuhe und UV Schutzbrillen (365nm) in Betrieb genommen werden.

Vorwort

Die Gerätekenzeichnung 'INVIZ ' steht für eine Serie modernster Inspektionskameras, die strikt nach Vorgaben von Anwendern konstruiert wurde.

Das Ihnen vorliegende UVin Videoendoskop mit hochintensiver 365 nm UV Lichtquelle und Weißlicht Hilfsbeleuchtung ist in seiner Konzeption einzigartig. Als einzige Videoendoskopserie der Welt erfüllen UVin Systeme alle Anforderungen die in der Farbeindringprüfung in Sachen Auflösung und Strahlungsernergie von einem Sichtsystem verlangt werden. Zur Verbesserung der Orientierung verfügt der Kamerakopf über eine zeitgemäße LED Weißlichtquelle. Für spezielle Anwendungen können beide Lichtarten gleichzeitig betrieben werden.

Die Weitwinkeloptik der Kamera eignet sich sowohl für Rissprüfungen an innenliegenden Oberflächen in Triebwerken und Rohrleitungen bis 50mm Durchmesser. Das UVin System ist speziell für Rohrleitungen bis zu einem Durchmesser von 120mm konstruiert worden. Beide Systeme können darüber hinaus für Prüfungen mit Fluoreszenzanregung in den Bereichen Fahrzeuge – Wachsversiegelung, Klimatechnik und Lebensmitteltechnik erfolgreich und zuverlässig eingesetzt werden.

Die spezielle LED-Beleuchtung garantiert gleichbleibende Leuchtleistung über Jahre.

Da der kleine innovative Kamerakopf bei falscher Anwendung eine Gefahr für die Gesundheit des Benutzers bedeuten kann, muss diese Betriebsanweisung unbedingt beachtet werden.

Um sich auch langfristig die wirtschaftlichen Vorteile Ihres Endoskops zu erhalten, sollten Sie die folgenden Ratschläge, Hinweise und Warnungen eingehend lesen und beachten. Die Beachtung dieser Anleitung dient Ihrer persönlichen und der Sicherheit weiterer Personen im Arbeitsbereich des Endoskops sowie des dazugehörigen Steuergeräts.

Alle Hinweise, Verhaltensregeln, Massnahmen-vorschläge, Ratschläge, Warnungen und Anweisungen gelten ausschließlich für den Betrieb dieses 'INVIZ ' Videoendoskopes und nicht für Geräte anderer Hersteller.

Für Fragen, die Ihnen diese Anleitung nicht beantwortet, steht Ihnen Ihr Händler oder der Hersteller gerne ratgebend zur Seite. Bitte kontaktieren Sie uns auch, wenn Sie Verbesserungsvorschläge für die Gestaltung dieser Anleitung oder des Produktes haben.

Viel Erfolg beim Endoskopieren!

Warnung

Zwingende Vorschriften für eine sichere und bestimmungsgemäße Inbetriebnahme. Unbedingt vor der ersten Inbetriebnahme lesen!

Vor der ersten Inbetriebnahme muß diese Bedienungsanleitung vom Bediener vollständig gelesen und verstanden werden, um Schäden an Leben und Sache durch den Betrieb der Videoendoskopsystems (dem Gerät) mit größtmöglicher Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Ein Betrieb des Gerätes ohne Verständnis der Bedienungsanleitung ist niemals zulässig. Das Gerät ist ausschließlich für den Industrieinsatz durch ausschließlich in allen technischen Fragen geschultes Personal konzipiert, und darf niemals von privaten Nutzern in Betrieb genommen werden.

Für einen generell schadenfreien Betrieb des Gerätes, Nichtgefährdung des Personals und der Umgebung sind zwingend umfangreiche Kenntnisse des Gerätes, der Prüftechnik, der Sicherheitsanweisungen sowie über das industrielle Einsatzfeld notwendig!

Das Gerät darf niemals an das elektrische Netz angeschlossen werden, wenn Sie diese Anleitung samt Sicherheitswarnungen oder auch einzelne Abschnitte nicht verstanden haben oder das Gerät nicht vorschriftsgetreu einsetzen können oder wollen.

viZaar haftet niemals für Konsequenzen aus fehlerhaften Prüfungsergebnissen welche mit dem Gerät erzielt wurden. viZaar haftet unter keinen Umständen für den Verlust von Inspektionsdaten.

viZaar haftet unter keinen Umständen für den unvorhergesehenen Verbleib von Geräteteilen in der untersuchten Anlage

Verbindlich beachten:



Warnhinweis für Lebens- oder Verletzungsgefahr von Menschen



Warnhinweis für erhebliche Beschädigungsgefahr für Gerät und Anlage



Warnhinweis vor tödlichem elektrischen Schlag



Warnhinweis vor lebensgefährlicher Explosionsgefahr



Warnhinweis vor lebensgefährlicher Brandgefahr

Achtung! Ungeeignet für medizinische Untersuchungen. Die Verwendung in der Nähe elektrischer Anlagen, gefährlicher oder explosiver Umgebungen ist lebensgefährlich und untersagt. US oder Europäische Patente und Namensrechte liegen auf allen UVin® INVIZ® Produkten. Microsoft®, Windows® sind eingetragene Handelsnamen, Handelsnamen der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und / oder anderen Ländern. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Rechte sind reserviert.



Bestimmungsbedingt emittiert der Sondenkopf hochkonzentrierte UV Strahlung (120mW / cm² auf 20mm Abstand. Die nicht sichtbare UV Strahlung kann bei dauerhaften oder regelmäßigen Hautkontakt Hautkrebs auslösen. Die nicht sichtbare UV Strahlung führt bei direkter Augeneinstrahlung bis 0,75 Meter Abstand zu heftigen Entzündungen des Auges und kann bei kurzen Abstand ein Erblinden bewirken (großen Abstrahlwinkel beachten!). Das Gerät darf deshalb niemals ohne lichtdurchlässige Schutzhandschuhe und UV Schutzbrillen (365 nm) in Betrieb genommen werden.



Das Gerät oder Teile davon darf unter keinen Umständen in menschliche oder tierische Körperöffnungen eingeführt, bzw. für (veterinär-) medizinische Untersuchungen verwendet werden.



Das Gerät darf niemals vom Anwender irgendwo geöffnet werden. Im Gerät werden lebensgefährliche elektrische Spannungen verwendet oder erzeugt, insbesondere darf das Gerät unter keinen Umständen mit geöffnetem Gehäuse betrieben werden. Das Gerät darf unter keinen Umständen betrieben werden, wenn sich hörbar lose Teile im Gerät befinden.



Die Videosonde des Gerätes darf unter keinen Umständen in oder in der Nähe von Apparaten oder Einrichtungen betrieben werden, die teilweise oder voll unter elektrischer Spannung jeder Art stehen (z.B. Transformatoren, Motoren, Generatoren, Schalttafeln, etc.). Das metallische Geflecht der Sonde ist elektrisch leitfähig und wird bei Kontakt immer gefährliche Spannungen übertragen oder auch Kurzschlüsse in der Anlage auslösen!



Das Steuergerät darf unter keinen Umständen in feuchter Umgebung (z.B. bei Niederschlag) in Betrieb genommen, oder das Steuergerät oder der Bedienpult in Flüssigkeiten getaucht werden- es besteht Lebensgefahr durch lebensgefährliche elektrische Spannungen.



Das Gerät muss vor Inbetriebnahme auf die Umgebungstemperatur klimatisiert werden. Dies betrifft insbesondere abgekühlte Geräte, bei denen Kondensatanlagerung beim Aufwärmen Unfälle und Zerstörungen durch ungewollten elektrischen Spannungsüberschlag verursachen kann.



Das Gerät darf nicht mit beschädigter Videosonde betrieben werden. Es besteht Verletzungsgefahr durch das metallische Schutzgeflecht der Sonde an den Händen (Empfehlung: vorbeugend immer Arbeitshandschuhe tragen). Gleichfalls besteht die Gefahr, dass ungewollt Flüssigkeiten in die Sonde eindringen und somit die Funktion dauerhaft beeinträchtigen oder einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag für den Bediener herbeiführen. Auch der Betrieb einer leicht beschädigten Sonde kann durch Zerstörung der Kühlmittelleitung zu einer totalen Zerstörung des Sondenkopfes führen. Der Betrieb einer beschädigten Sonde ist innerhalb dem Geltungsbereich der Europäischen Union unzulässig, da die Einhaltung der Vorschriften zur Emission elektromagnetischer Strahlung nicht mehr mit Sicherheit eingehalten werden kann.



Niemals die Sonde ohne Arbeitshandschuhe bedienen! Erhebliche Verletzungsgefahr! Ebenfalls muss beim Bedienen der Sonde immer eine Schutzbrille getragen werden.



Niemals das Gerät außerhalb der in der Anleitung aufgeführten Betriebsbedingungen betreiben oder Lagerbedingungen verstauen!



Das Gerät darf unter keinen Umständen in explosionsgefährdeten oder brandgefährdeten Umgebungen in Betrieb genommen werden. Das Gerät ist nicht mit Schutzvorrichtungen oder Zulassungen zum Betrieb in explosionsgefährdeten oder brandgefährdeten Umgebungen ausgestattet. Ein unzulässiger Einsatz in explosionsgefährdeten oder brandgefährdeten Umgebungen führt gerätebedingt zu einer lebensgefährlichen Explosion und zu einem Feuer in der Anlage. Der Bediener ist verpflichtet vor jeder erneuten Inbetriebnahme des Gerätes die jeweilige Anlage auf explosionsgefährdete oder brandgefährdete Substanzen hin zu überprüfen.



Das Gerät ist mindestens jährlich vom Hersteller oder einer autorisierten dritten Fachkraft auf die Einhaltung der am Nutzungsstandort verbindlichen elektrischen Sicherheitsvorschriften und Einhaltung des Auslieferungszustandes des Geräts hin zu überprüfen. Das Gerät darf nach der Feststellung eines jeglichen Defekts oder einer vom Auslieferungszustand abweichenden Veränderung nicht mehr an das elektrische Versorgungsnetz angeschlossen oder sonstig betrieben werden. Dies gilt insbesondere, wenn das Steuergerät gestürzt oder umgefallen ist, oder einer Flüssigkeit ausgesetzt war.



Niemals das Gerät unbeaufsichtigt in Betrieb lassen.
Ein Abschalten während Arbeitspausen ist aus Sicherheitsgründen erforderlich.



Niemals die Sonde in radioaktiv kontaminierter Umgebung einsetzen! Niemals die Sonde ionisierender Strahlung gleich welcher Art aussetzen!



Niemals die Sonde mit ätzenden (sauer oder alkalisch) Materialien in Verbindung bringen. Zerstörungsgefahr sowie Verletzungsgefahr beim manipulieren der Sonde. Die Sonde niemals mit lösungsmittelhaltigen Flüssigkeiten in Kontakt bringen! Zerstörungsgefahr!



Niemals die Sonde in Anlagenteile einführen deren Inhalt unbekannt ist!



Zur Erhöhung Ihrer eigenen Sicherheit gegen elektrische Schläge mit Verletzungs- oder Todesfolge muss das Gerät immer über einen handelsüblichen Fehlerstromschutzschalter oder einem Trenntransformator angeschlossen und betrieben werden. Dies kann je nach Betriebsumgebung ohnehin zwingende Vorschrift sein. Konsultieren Sie hierzu Ihren zuständigen Sicherheitsbeauftragten oder die jeweils gültigen Unfallverhütungsvorschriften Ihres Landes.



Die Verwendung von zu langen Netzverlängerungsleitungen ist lebensgefährlich und untersagt (maximal 25 Meter bei einer Zuleitung aus Kupfer $3 \times 1,5\text{mm}^2$). Lebensgefährlicher Verlust der Schutzfunktion des vorgeschalteten Sicherungselementes ist hierbei möglich. Gleichfalls können in industriellen Anlagen Spannungsunterschiede des Erdpotenzials im Vergleich zum versetzten (durch ein zu langes Verlängerungskabel überbrückten) Bezugspunkt der elektrischen Leistung gefährliche Berührungsspannungen am Gerätegehäuse oder unzulässige hohe Ausgleichströme an der Sonde verursachen. Konsultieren Sie bei Unsicherheiten Ihren Elektrofachmann vor Ort.



Stellen Sie immer sicher, dass die jeweils inspizierten metallischen Rohrleitungssysteme ausschließlich einem homogenen Erdungspotenzial entsprechen; elektrisch isolierte Übergangsstellen (z.B. Dichtungen, Kunststoffleitungsabschnitte) können anlagenabhängig unterschiedliche elektrische Erdspannungspotenziale aufweisen, die bei Brückung durch die metallische, elektrisch leitende Sonde sehr hohe elektrische Ströme mit Funkenbildung und Materialabbrand bilden können. Bitten Sie Ihren Fachmann vor Ort vorab um Rat.



Das Endoskopsystem kann mit dem beigelegten Kaltgerätekabel oder einem der lokalen Steckdosennorm entsprechenden Kaltgerätekabel an das öffentliche Stromversorgungsnetz angeschlossen werden. Das System akzeptiert störungsfrei alle weltweit bekannten Stromversorgungen mit Wechselspannungen von 96VAC bis 246VAC bei 46Hz - 60Hz. Das Gerät benötigt zum sicheren Betrieb einen zuverlässigen Potenzial-Erde (PE)- Anschluss. Im Zweifelsfall sollte ein Fachmann oder der Hersteller befragt werden. Die vom Netzanschluss zur Verfügung stehende Mindestleistung entnehmen Sie den im Anhang folgenden Gerätespezifikationen.



Führen Sie die Sonde niemals in Anlagenteile ein, wenn zur gleichen Zeit Schweiß- oder Schneidarbeiten durchgeführt oder demnächst durchgeführt werden. Gleichfalls darf die Sonde niemals eingeführt werden, wenn weitere Prüfverfahren wie Wirbelstrom- oder Durchstrahlprüfungen am gleichen Anlagenteil angewandt werden. Niemals die Sonde in Anlagenbereiche einführen, die nicht vollständig abgeschaltet (z.B. Gefahr durch rotierende Anlagenkomponenten) oder abgekühlt sind.



Es dürfen ausschließlich die in dieser Anleitung beschriebenen viZaar Zubehörartikel oder Ersatzteile in Verbindung mit dem Gerät verwendet werden.



Niemals direkt in den Lichtaustritt am Kamerakopf blicken. Es besteht die sehr hohe Gefahr einer dauerhaften Augenschädigung oder zumindest einer längeren Augenirritation mit Unfallfolgen durch ein temporär eingeschränktes Sehvermögen.



Beim Betrieb des Geräts außerhalb der zulässigen Betriebsbedingungen oder mit Beschädigungen, durch von den Anweisungen abweichende Bedienung, Nichteinhaltung der Bedienungsanweisungen oder durch Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen und Zubehör sowie durch unzulässiges Öffnen des Gerätes erlischt grundsätzlich die Gewährleistungsverpflichtung oder Garantiezusage des Lieferanten oder Herstellers.



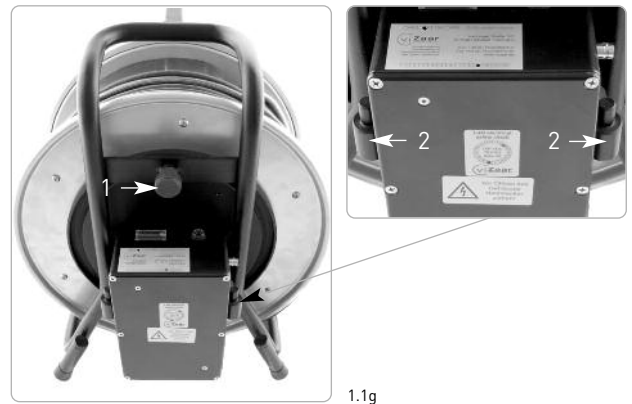
Niemals die Sonde über Schleusvorrichtungen in unter Druck stehende Behälter oder Leitungen einführen! Die gesamte Sonde ist bei den meisten Geräten wasserdicht bis zur Länge der Sonde jedoch nicht für höhere Fluid- oder generellen Gasdruck ausgelegt. Neben der Gefahr der Zerstörung durch Druckkräfte besteht die Gefahr von unkontrolliert austretendem Druckmedium über eine undichte Sonde in das Steuergerät hinein. Je nach Eigenschaften des Druckmediums besteht erhebliche Verletzungs- und Unfallgefahr.

Inhalt

1	Inbetriebnahme	01
1.1	Inbetriebnahme	02
1.2	Während des Betriebes	02
1.3	Farbabgleich / Weissabgleich	03
2	Besonderheiten und Spezifikationen der INVIZ Sonden	04
2.1	INVIZ UVin 12,7mm	04
2.2	INVIZ UVin 43mm	04
3	Zubehör	05
3.1	INVIZ UVin 12,7mm Zentrierwerkzeug	05
3.2	INVIZ UVin 43mm Zentrierwerkzeug	06
3.2	Schubhilfe	06
4	Entsorgung und Konformität	07
4.1	Entsorgung des Gerätes nach Ende der Lebenserwartung	07
4.2	Bestätigung der CE Konformität	

1 Inbetriebnahme

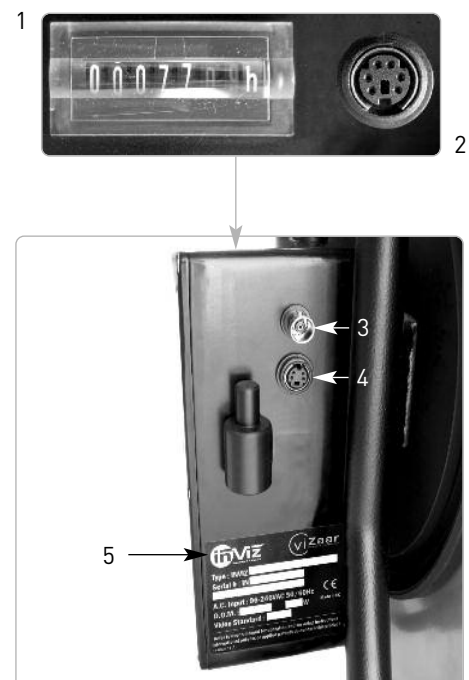
- 1. 'Trommelbremse'
- 2. 'Aufnahmen für Zubehörtasche'



- 1. 'Netzleitung'
- 2. 'Hauptschalter'
- 3. 'Taste Weißabgleich'



- 1. 'Betriebsstundenzähler'
- 2. 'PS2 Tastaturanschluß für optionalen Textgenerator'
- 3. 'S- Video Ausgang'
- 4. 'BNC Video Ausgang'
- 5. 'Seriennummer, Baujahr'



1 Inbetriebnahme

1.1 Inbetriebnahme

Das UVin System sollte wie in der unten dargestellten Schematik mit einem Sichtgerät, der Netzleitung und dem Handsteuergerät für die Lichtregelung anschlossen werden. Als Sichtgerät eignet sich jeder handelsübliche PAL Monitor oder Fernseher mit Cinch bzw. Scart Eingang. Durch Verwendung des S-Video Ausgangs kann die volle Kameraauflösung am Monitor verwendet werden. In der Regel ist das Composite – Farbsignal, welches über die seitliche BNC Buchse ausgegeben wird, völlig ausreichend. Beide Videoausgänge können gleichfalls verwendet werden um analoge oder digitale Videorecorder zur Dokumentation anzuschließen bzw. einen Computer über einen sogenannten ‚frame grabber‘ als Sichtgerät und Speicher einzusetzen.

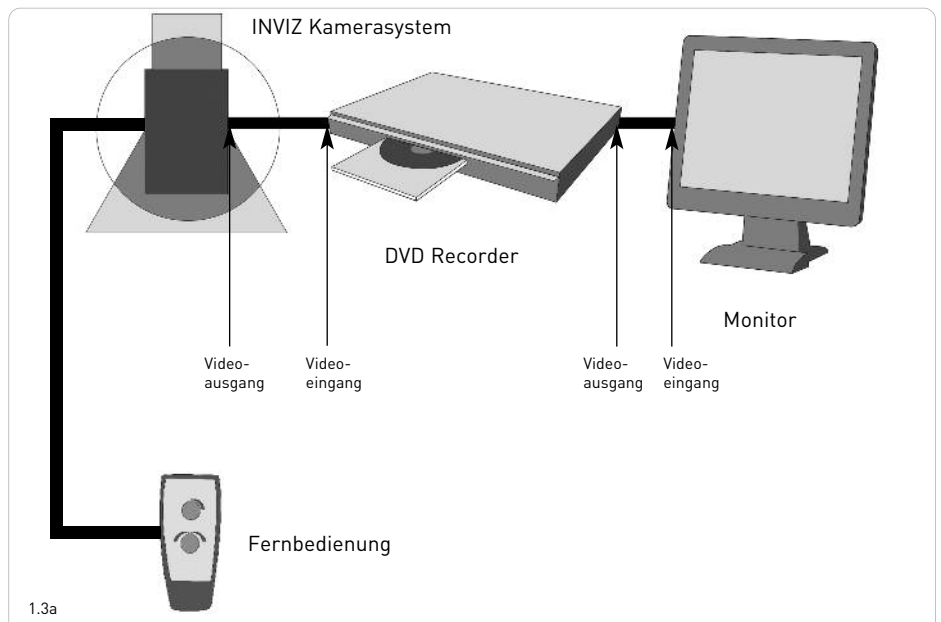
Das Gerät verfügt lediglich über zwei Stellelemente: Die stufenlose Einstellung des UV- Lichtes sowie des Weißlichtes. Neben dem Anschluss für die Netzleitung befindet sich der Ein/Aus Hauptschalter.

- :: Achten Sie darauf, dass während einer UV- Farbeindringprüfung das Weißlicht-LED auf Null gestellt ist, um entsprechend den üblichen Prüfspezifikationen zu arbeiten.
- :: Korrekterweise bleibt der Bildschirm weitgehend schwarz, wenn keine Stellen mit fluoreszierendem Material angestrahlt werden.
- :: Farbeindringflüssigkeiten werden durch die Kamera bei UV Bestrahlung gelb-grünlich abgebildet.
- :: Andere Materialien können sich durch UV Bestrahlung in andere Farbrichtungen verfärben.
- :: Im Fall einer weißen Übersteuerung einer Farbfläche sollte die Intensität zurückgedreht werden, bis die Bildqualität zufriedenstellend wird.
- :: Da die UV- fluoreszierenden Materialien und Flüssigkeiten verschiedener Hersteller unterschiedlich stark angeregt werden können, sollten zwingend Vorversuche zur Beurteilung der maximalen Sicht- und Bewertungsdistanz vor der Inspektion durchgeführt werden. Gleichfalls sind das zu prüfende Material und die Oberflächegüte zu beachten.
- :: Achten Sie darauf, dass der Kamerakopf immer gut mittig / zentriert in der Rohrleitung geführt wird, um eine zuverlässige Inspektionsaussage zu erhalten.
- :: Lösen Sie der UVin die festgestellte Trommelbremse, um weiteres Sondenmaterial von der Trommel abzuwickeln; der Betrieb des Gerätes muss hierzu nicht unterbrochen werden.

1.2 Während des Betriebes

- :: Kamerakopf behutsam behandeln und niemals fallen lassen – Zerstörungsgefahr!
- :: Die Sonde wird mit Flüssigkeit gekühlt und darf daher niemals abgeknickt werden.
- :: Der Sondenkopf ist mit einem Temperatursensor ausgestattet. Sollte der Sondenkopf über 80° C erhitzt werden, so werden die LED automatisch abgeschaltet. Nach Erreichen einer Temperatur von 75°C innerhalb des Kamerakopfes werden die LED wieder eingeschaltet. Kontaktieren Sie unseren Service, falls der Temperaturschutz häufig ohne Erklärung (zu hohe Umgebungstemperatur) eingreift.
- :: Achten Sie darauf, dass sich kein weiteres fluoreszierendes Material im Bestrahlungsbereich der Kamera befindet (Papier, Stoffreste), da hier unzulässige Größen an sichtbarem Licht erzeugt werden. Insbesondere ist darauf zu achten, dass sich keine Flüssigkeitsreste der Eindringsubstanz frontseitig auf dem Kamerakopf anlagern.
- :: Bei verschiedenen Anwendung kann es vorteilhaft sein, wenn beide Lichtquellen gut abgestimmt parallel zum Prüfen eingesetzt werden (z.B. Hohlraumwachsversiegelung).
- :: Aufgrund des möglichen ‚Verwischens‘ von fluoreszierenden Materialien durch den Kamerakopf sollten die Inspektion zwingend gleichzeitig mit dem Einschubvorgang stattfinden.
- :: Vermeiden Sie, die UVin 43mm Sonde ohne Schutzhülse oder Zentrierwerkzeugen zu verwenden, um einem erhöhten Verschleiß durch Abrieb des Gehäuses vorzubeugen.
- :: Reinigen Sie die Sonde grundsätzlich nach Beendigung der Arbeit. Alle Glasflächen des Sondenkopfes können mit einem handelsüblichen Baumwoll-Ohrreiner (Q-Tip) und einer kleinen Menge Isopropanol-alkohol an der Oberfläche gereinigt werden.

Für Fragen zu diesem Thema steht Ihnen Ihr viZaar Verkaufsberater gerne zur Verfügung!



1 Inbetriebnahme

1.3 Farbabgleich / Weissabgleich

Zum Angleichen der Balance aller Farben unter den grundlegend verschiedenen Lichtquellen verfügt das System über die Möglichkeit eines halbautomatischen Weißabgleichs.

Werkseitig ist das Gerät auf die Anwendung beider Lichtquellen für ein Arbeiten ohne Nachjustage durch den Anwender mit leichtem Kompromiss voreingestellt worden. Sollte eine Nachjustage nötig sein, um im jeweiligen Betriebsmodi eine noch farbtreuere Wiedergabe zu erreichen (oder nach versehentlichen Verstellen), so sollte wie folgt verfahren werden:

- :: Inbetriebnahme des Gerätes in einem abgedunkelten Raum.
- :: Der Kamerakopf sollte bei maximalem Licht ca. 70mm von einem weißen Blatt Papier oder weißlich-mattem Edelstahl gehalten werden.
- :: Für einen optimalen Abgleich unter Weißlicht sollte nun auch nur die Weißlicht-LED betrieben werden.
- :: Für einen optimalen Abgleich unter UV-Licht sollten sowohl die Weißlicht-LED als auch die UV-LED betrieben werden.
- :: Drücken Sie die Weißabgleichstaste für ca. 3 Sekunden. Es folgt die Meldung ‚White Balance‘ auf dem Bildschirm. Das Gerät errechnet nun die neue Farbstruktur.
- :: Wenn der Weißabgleich erfolgreich durchgeführt worden ist, erfolgt die Meldung ‚OK‘.

Der Weißabgleich bleibt nach dem Ausschalten selbstverständlich im Gerät gespeichert.

Der Weißabgleich kann so oft wie nötig ohne Einschränkung durchgeführt werden. Die Weißlicht LED verbleiben fast über den ganzen Betriebsbereich (min – max) in der gleichen Farbtemperatur, eine Nachjustieren ist auch bei reduzierter Leistung in der Regel nicht notwendig.

2 Besonderheiten und Spezifikationen der INVIZ Sonden

2.1 INVIZ UVin 12,7mm

- :: Abmessungen:
429 x 450 x 307 mm
- :: Gewicht (12m Sonde + 12,7mm Kamerakopf):
17kg
- :: Sondematerial:
VA / Polyurethan
- :: Bereich Betriebsspannung:
96V - 240V
- :: Leistungsaufnahme:
max. 60W

Max. Leistung UV Emitter

- :: UVin 12.7 bei 20mm Objektdistanz:
30mW/ cm² im Strahlungskern
- :: UVin 12.7 bei 70mm Objektdistanz:
6mW/ cm² im Strahlungskern
- :: Blickwinkel:
130° Bildschirmdiagonal
- :: Schärfebereich:
15mm bis ∞
- :: Wasserdichtigkeit:
Wassersäule 3 Meter
- :: Lagertemperatur:
-15° C bis 65°C
- :: Umgebungstemperatur Steuergerät im Betrieb:
-15C bis 40°C
- :: Max. Betriebstemperatur Sondenkopf / Kamera:
75°C
- :: Auflösung Kamera:
440.000 Pixel
- :: Videonorm:
PAL
- :: Videoausgänge:
FBAS / Composite Video, Y/C , S-Video

2.1 INVIZ UVin 43mm

- :: Abmessungen:
429 x 450 x 307 mm
- :: Gewicht (12m Sonde + 43mm Kamerakopf):
17kg
- :: Sondematerial:
VA / Polyurethan
- :: Bereich Betriebsspannung:
96V - 240V
- :: Leistungsaufnahme:
max. 60W

Max. Leistung UV Emitter

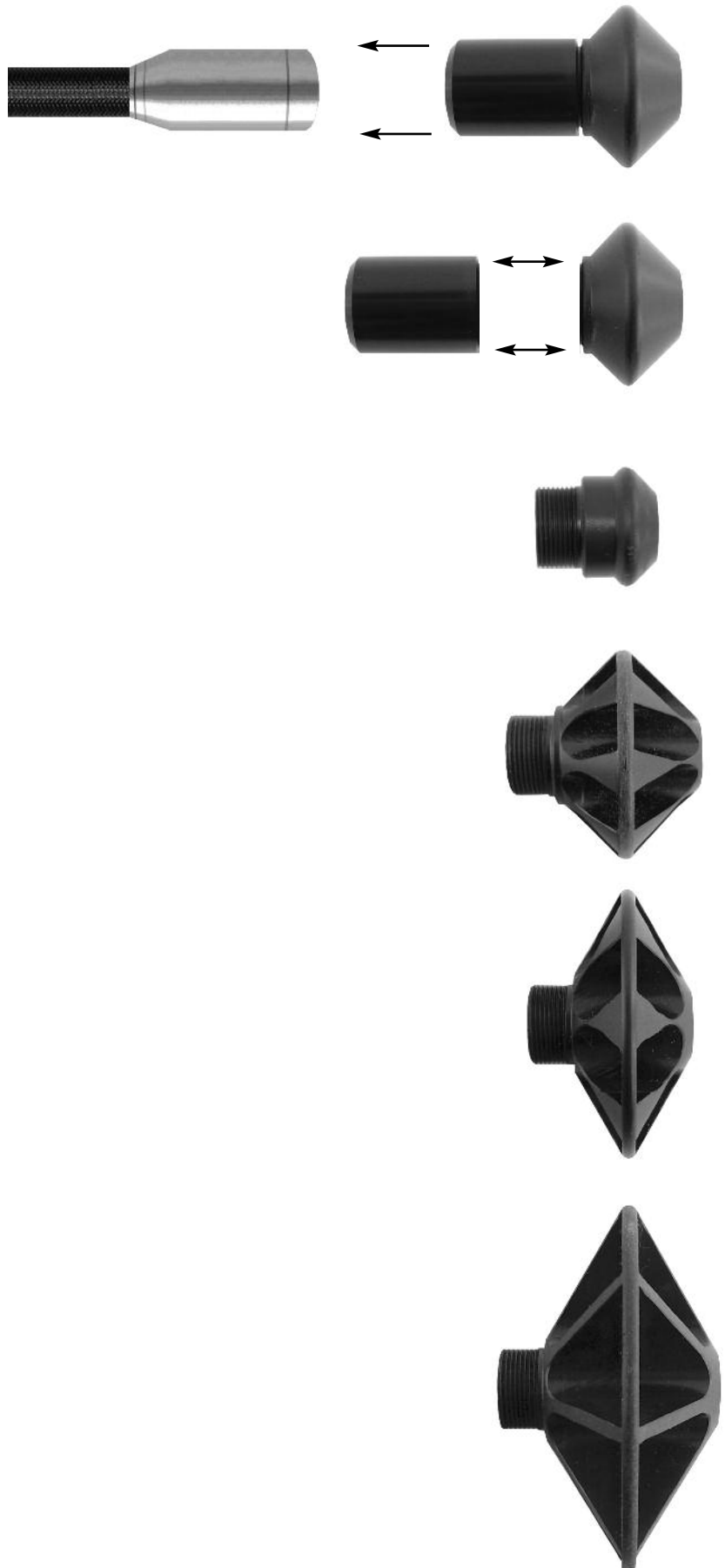
- :: UVin 43 bei 20mm Objektdistanz:
120mW/ cm² im Strahlungskern
- :: UVin 43 bei 70mm Objektdistanz:
20mW/ cm² im Strahlungskern
- :: Blickwinkel:
130° Bildschirmdiagonal
- :: Schärfebereich:
15mm bis ∞
- :: Wasserdichtigkeit:
Wassersäule 3 Meter
- :: Lagertemperatur:
-15° C bis 65°C
- :: Umgebungstemperatur Steuergerät im Betrieb:
-15C bis 40°C
- :: Max. Betriebstemperatur Sondenkopf / Kamera:
75°C
- :: Auflösung Kamera:
440.000 Pixel
- :: Videonorm:
PAL
- :: Videoausgänge:
FBAS / Composite Video, Y/C , S-Video

2 Zubehör

2.1 INVIZ UVin 12,7mm Zentrierwerkzeug

Montieren Sie die optionalen Zentrierringe wie nebenan beschrieben. Das Zentrierwerkzeug besteht neben der eigentlichen Zentrierscheibe aus 3 weiteren Komponenten, die wie in der Grafik dargestellt über den Kopf gestülpt und verschraubt werden. Durch Eindrehen der Zentrierhülse wird der davor liegende O-Ring gequetscht und die Einheit mit dem Kamerakopf verbunden. Das Zentrierwerkzeug sollte nicht im Bild sichtbar sein.

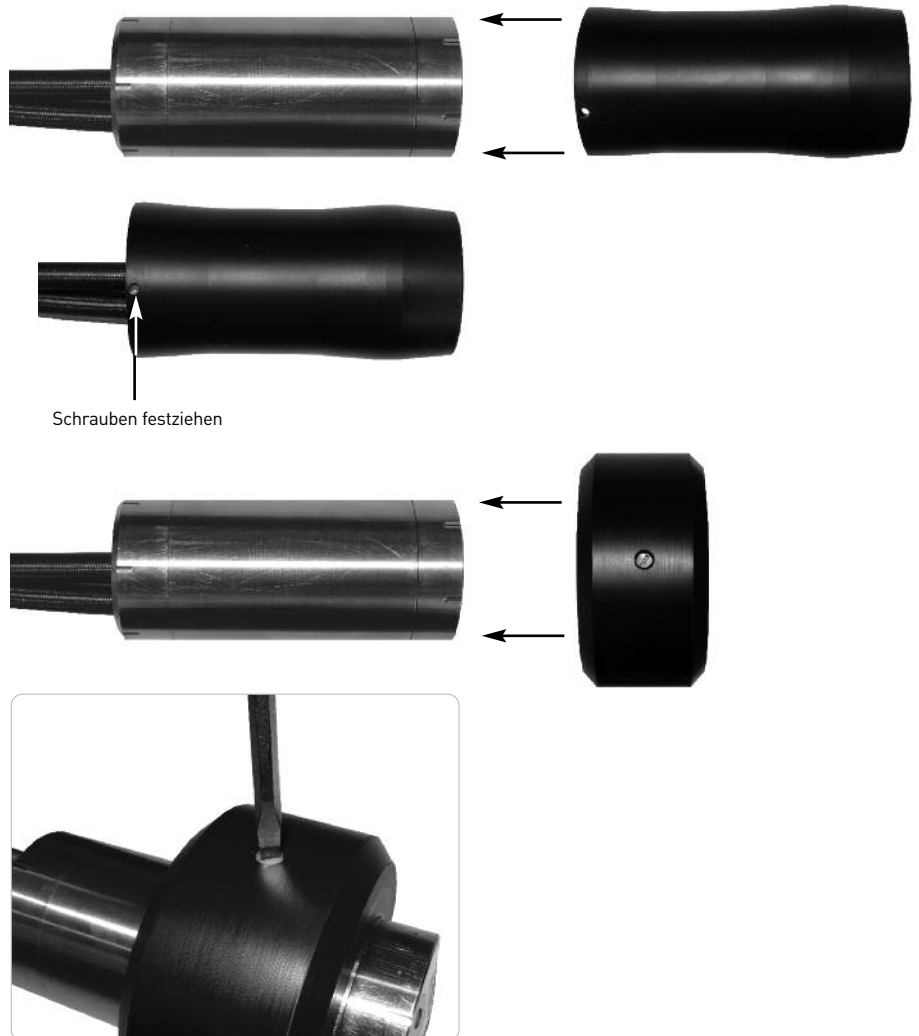
Serienmäßig stehen Zentrierwerkzeuge in den Durchmessergrößen 26mm, 36mm, 46mm und 60mm zur Verfügung; andere Durchmesser können auf Nachfrage optional angeboten werden.



2 Zubehör

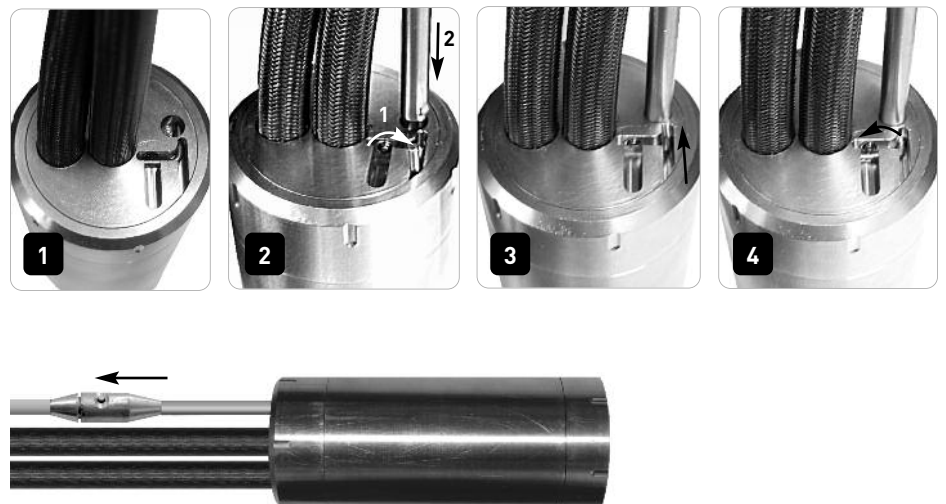
2.2 INVIZ UVin 43mm Zentrierwerkzeug

Montieren Sie die optionalen Zentrierringe wie nebenan beschrieben. Zentrierringe und Hülsen helfen, den Endoskopkopf bei Rohrprüfungen optimal zu lagern. Bei falscher Anwendung von Zentrierwerkzeugen besteht grundsätzlich die Gefahr des ‚hängenbleibens‘ der Sonde sowie der Verlust von Teilen innerhalb des Prüfobjektes.



2.3 Schubhilfe

Verbinden Sie den optionalen Glasfaserschubstab wie nebenan beschrieben mit dem Kamerakopf. Die Entkopplung erfolgt durch Eindrücken des kleinen Pins in der 10mm Schnelkupplung. Der Schubstab kann Ihnen helfen die Sonde über große Längen gleichmäßig in den zu prüfenden Hohlraum zu schieben (langes Rohr, Rohrleitung mit Bögen, vertikal ausgerichtetes Rohr etc.). Achten Sie auf die erhebliche Unfallgefahr bei der Verwendung von gewickelt gelagerten, ungestückelten Vorschubhilfen (erhebliche Spannkraft).



Beim Model INVIZ UVin 12,7mm entfällt die Option Schubhilfe.

4 Entsorgung und Konformität

4.1 Entsorgung des Gerätes nach Ende der Lebenserwartung

Alle in dieser Anleitung beschriebenen Geräte von viZaar werden auf Wunsch des rechtmäßigen Eigentümers zeitlich unbegrenzt kostenfrei zur Entsorgung von viZaar zurückgenommen. viZaar kommt nicht für die Kosten der Anlieferung auf. Voraussetzung ist ein weitgehend sauberer Zustand ohne anhaftende Produktreste oder sonstigen toxischen Kontaminationen. Das Gerät darf niemals dem öffentlichen Haus- oder Sperrmüll beigestellt werden, sondern muss in sortengleiche Komponenten zerlegt und dem gewerblichen Recyclingkreislauf zugeführt werden. Das Gerät beinhaltet elektrochemische (Speicher-) Stützbatterien und geringfügige Anteile von Schwermetallen die entsprechend den gültigen Richtlinien innerhalb der EG fachgerecht entsorgt und recycelt werden müssen.

4.2 Bestätigung der CE Konformität

Das System erfüllt die Anforderungen der Direktive 04/108EEC. Das Steuergerät und die Sonde entsprechen den Normen EN 55103-1 sowie EN 55103-2 bei bestimmungsgemäßen Gebrauch der Kamera innerhalb von metallischen Rohrleitungen.



Hersteller:

viZaar industrial imaging AG
Hechinger Straße 152
72461 Albstadt
Germany

Qualitätsstandards

Qualität steht im Fokus unserer Arbeit

Um Sie mit den innovativsten und zuverlässigsten Produkten und Dienstleistungen auf höchstem Niveau zu versorgen, arbeiten wir ständig am Fortschritt in all unseren Geschäftsbereichen.

Dies ist ein fortlaufender Prozess unserer Mitarbeiter und Vorgänge, welcher von Experten zertifiziert wird.



DIN / EN / ISO 9001:2008



DIN / EN / ISO 14001:2005



SCC*



KTA 1401