

Bedienungsanleitung
Miniaturkamerakopf Farbe Ø 26 mm **DE**

Manual
Miniature Camera Head Colour Ø 26 mm **EN**

Mode d'emploi
Tête Caméra Miniature couleur Ø 26 mm **FR**

Istruzioni
Wöhler Minitestata colori Ø 26 mm **IT**

Gebruiksaanwijzing
Miniatuur camerakop kleur Ø 26 mm **NL**

Wöhler VIS

Best.-Nr. 23150- 2024-01-26



Inhalt

1	Spezifikation.....	3
1.1	Wichtige Hinweise.....	3
1.2	Anwendungen.....	3
1.3	Technische daten.....	4
2	Bedienung	5
2.1	Funktionselemente.....	5
2.2	Handhabung des Geräts.....	5
2.2.1	Anschluss an Kabel oder Stange.....	5
2.2.2	Ein/Ausschalten über Monitoreinheit.....	5
3	Führungshilfen bei der Inspektion.....	5
4	Hinweise zu Entsorgung	5
5	Hinweise zur Wartung und Pflege.....	6
6	Garantie und Service	7
6.1	Garantie	7
6.2	Service	7
7	Konformitätserklärung	8

1 Spezifikation

1.1 Wichtige Hinweise

Vor der Inbetriebnahme des Gerätes ist die Bedienungsanleitung aufmerksam zu lesen und in allen Punkten zu befolgen.

Der Wöhler VIS Miniaturkamerakopf sollte grundsätzlich nur von fachkundigem Personal für den vorgesehenen Zweck und innerhalb der spezifizierten Daten eingesetzt werden. Eine Haftung oder Garantie für mit dem Gerät ermittelte Ergebnisse oder für bei der Nutzung des Geräts entstandene Schäden ist in jedem Fall ausgeschlossen.

1.2 Anwendungen

Das Videoinspektionssystem VIS ermöglicht die optische Kontrolle und Dokumentation in Rohren und Schächten, z.B. Abgasanlagen, Lüftungsanlagen, Abwasserrohren, etc. Das breite Spektrum der untereinander kompatiblen Systemkomponenten bietet die Auswahl einer individuellen und sehr gut auf die jeweilige Aufgabe abgestimmten Kamerazusammenstellung.

Die hier beschriebenen bis 3 bar druckwasserdichten Miniaturkameraköpfe sind speziell für die Inspektion in engen Rohren und Spalten entwickelt worden. Mit dem robusten, kleinen Edelstahlgehäuse und dem reißfesten und flexiblen Schlauchanschluss meistert die äußerst kurvengängige Kamera auch bei Rohrdurchmesser von 40 mm noch 87°-Bögen.

Sie eignet sich damit ideal für die Inspektion kleiner Abgasleitungen, Verbindungsstücke und Ringspalte sowie von Abwasserleitungen.

Im Miniaturkamerakopf befindet sich eine Sensospule, die Signale mit einer Frequenz von 8,9 kHz aussendet. Diese können mit dem Wöhler Locator L 200 geortet werden, so dass sich die Position des Kamerakopfes im Rohr exakt bestimmen lässt.

1.3 Technische daten

	Spezifikation
Kameratyp	1/4" COLOR CMOS
Auflösung	420 TV Linien
Lichtempfindlichkeit	12 V/Lux-sec
Objektiv	f=2,3 mm, F=2,5
Bilderfassungswinkel	100°
Lichtquellen	10 weiße LEDs, Dimmfunktion in vier Stufen mit Monitor VIS 400
Schutzart	Wasserdicht nach IP 67 (30 Min. bis zu 1 m tief)
Arbeitsbereich	0 – 40°C
Maße	Ø 26 mm x 38 mm
Gewicht	60 g
Frequenz des integrierten Senders	9,2 kHz
Zusätzliche Funktionen bei der Verwendung mit dem Monitor VIS 400	
Ladeanzeige	Ein Zeigersymbol zeigt auf dem Monitorbildschirm die Lage des Kamerakopfes im Rohr an

2 Bedienung

2.1 Funktionselemente

1 Objektiv

2 Beleuchtung

3 Anschluss an Kabel oder Stange

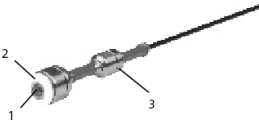


Abb.1. Funktionselemente

2.2 Handhabung des Geräts

2.2.1 Anschluss an Kabel oder Stange

Der Miniatur-Kamerakopf verfügt über eine 8-polige Kupplungs-Buchse, über die der Kamerakopf mit der Kamerastange, die mit einem 8-poligen Kabelstecker ausgestattet ist, verbunden wird.

Stecken Sie die Kupplungs-Buchse des Miniatur-Kamerakopfes auf den Kabelstecker der Kamerastange und drehen Sie anschließend das Gewindestück an der Kamerastange zum Verschließen nach rechts. Erst eine feste Verschraubung sorgt für eine wasserdichte Verbindung.

2.2.2 Ein/Ausschalten über Monitoreinheit

Nach Einschalten des Farbmonitors leuchten die Lampen des Miniatur-Kamerakopfes und nach einer Versionsmeldung erscheint das Bild auf dem Monitor.

3 Führungshilfen bei der Inspektion

4 Hinweise zu Entsorgung



Schadhafte Batterien, die aus dem Gerät genommen werden, können sowohl im Werk als auch an Rücknahmestellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder an Verkaufsstellen für Neubatterien oder Akkus abgegeben werden.

Elektronische Geräte gehören nicht in den Haus-

müll, sondern müssen in der Europäischen Union - gemäß Richtlinie 2002/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte - einer fachgerechten Entsorgung zugeführt werden. Bitte entsorgen Sie dieses Gerät am Ende seiner Verwendung entsprechend den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

5 Hinweise zur Wartung und Pflege

Reinigung

Reinigen Sie das Objektiv nur mit einem sauberen, weichen, feuchten Tuch ohne Einsatz von Reinigungsmitteln.

6 Garantie und Service

6.1 Garantie

Jeder Wöhler Miniaturkamerakopf Farbe wird im Werk in allen Funktionen geprüft und verlässt unser Werk erst nach einer ausführlichen Qualitätskontrolle.

Bei sachgemäßem Gebrauch beträgt die Garantiezeit auf den Miniaturkamerakopf 12 Monate ab Verkaufsdatum. Die Kosten für den Transport und die Verpackung des Geräts im Reparaturfall werden von dieser Garantie nicht abgedeckt. Diese Garantie erlischt, wenn Reparaturen und Abänderungen von dritter nicht autorisierter Stelle an dem Gerät vorgenommen wurden.

6.2 Service

Der SERVICE wird bei uns sehr groß geschrieben. Deshalb sind wir auch selbstverständlich nach der Garantiezeit für Sie da.

- Es erfolgt eine sofortige Reparatur, wenn Sie mit Ihrem Gerät zu uns nach Bad Wünnenberg kommen.
- Sie schicken das Gerät zu uns, wir reparieren es innerhalb weniger Tage, und schicken es Ihnen mit unserem Paketdienst.
- Sie erhalten gegen einen geringen Pauschalbetrag ein Leihgerät gestellt.
- Sofortige Hilfe erhalten Sie durch unsere Techniker am Telefon.

Eine Liste mit den Wöhler Verkaufs- und Servicestellen finden Sie am Ende dieser Bedienungsanleitung.

7 Konformitätserklärung

Der Hersteller:

WÖHLER Technik GmbH
Wöhler-Platz 1, D-33181 Bad Wünnenberg

erklärt, dass das Produkt:

Produktname: Wöhler VIS Miniaturkopf

den wesentlichen Schutzanforderungen entsprechen, die in den Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU) festgelegt sind.

Zur Beurteilung des Produkts hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit wurden folgende Normen herangezogen:

EN 61000-6-3:2007 + A1:2011
EN 61326-1:2013
EN 61000-3-2: 2014
EN 61000-3-3:2013

Bad Wünnenberg, 25.01.2024



Dr. Michael Poeplau, Geschäftsführer/Managing Director

Contents

1	Specification	10
1.1	Important information.....	10
1.2	Application	10
1.3	Technical Data.....	11
2	Operation.....	12
2.1	Elements.....	12
2.2	Operation of the device.....	12
2.2.1	Connction to cable or rod.....	12
2.2.2	Switching the camera head on and off with the monitor unit.....	12
3	Guide conducts for the inspection ...	12
4	Maintenance	13
5	Trouble shooting	13
6	Information on disposal.....	13
7	System components	14
8	Accessories.....	14
9	Guarantee and Service.....	15
9.1	Guarantee.....	15
9.2	Service.....	15

1 Specification

1.1 Important information

Carefully study and observe all items of these operating instructions before commissioning the unit.

In principle, the Wöhler Miniature camera head should only be used by skilled personnel for its intended purpose and within the specified range of data. Any liability or warranty for results established or for defects caused when using the unit is excluded by all means.

1.2 Application

The video inspection system is ideal for the optical control and examination of horizontally and vertically running exhaust systems (modern chimneys) as well as for sewers and ventilation systems with a diameter from 6 to 30 cm. The compatible system components offer various individual solutions which are perfectly convenient for the corresponding job.

The miniature camera heads described in this manual are waterproof up to 3 bar and ideal for the inspection of narrow pipes and gaps. With its robust and small stainless steel housing and the tearproof and flexible connection the camera even works in 87°-bends in pipes with a diameter of 40 mm.

Therefore it is ideal for the inspection of small exhaust systems, connecting pieces, annular gaps and sewer pipes. For the inspection in dark ambience we recommend the camera head black and white because of its high light sensitivity.

The Miniature Camera Head has an integrated emitter, which emits signals with a frequency of 8,9 kHz. These signals can be located with the Wöhler Locator L 200, so that the position of the camera head in the tube can be exactly located.

1.3 Technical Data

	Spezifikation
Camera type	1/4" COLOR CMOS
Resolution	Horizontal 420 TV Lines
Sensitivity to light	12 V/Lux-sec
Lens	f=2,3 mm, F=2,5
Image capturing angle	100°
Light sources	10 white LEDs, dimm function with Wöhler VIS 400
Protection	Waterproof according to IP 67 (30 min up to 1 m)
Operating range	0 – 40°C
Size	Ø 26 mm x 38 mm
Weight	60 g
Frequency of the integrated emitter	9,2 kHz
Position indicator	A symbol in the monitor display shows the position of the camera head in the tube

2 Operation

2.1 Elements

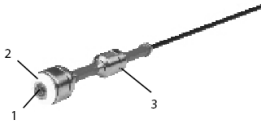


Fig.1. Elements

1 Lens

2 Illumination

3 Connection to cable or rod

2.2 Operation of the device

2.2.1 Connection to cable or rod

All camera-heads are connected via a clutch socket with 8 poles to the cable or the rod.

Plug the camera head and camera cable or the rod together and then turn the thread clockwise for closing the screw connection tightly for a waterproof connection.

2.2.2 Switching the camera head on and off with the monitor unit

Nach Einschalten des Farbmonitors leuchten die Lampen des Miniatur-Kamerakopfes und nach einer Versionsmeldung erscheint das Bild auf dem Monitor.

3 Guide conducts for the inspection

As all tubes and chimney systems are different, the user has to decide about the guide conducts in every single case. For the selection of the correct guide conduct it is important to consider that the guide conduct has to facilitate the introduction and the extraction of the camera head, as well as an adequate guidance. The danger of jamming or getting stuck in the tube has to be avoided.

Inspection

Inspection of a tube Ø 50 – 70 mm	Inspection without bends will be possible.
Inspection of a tube Ø 70 – 100 mm	An inspection will be possible without

4 Maintenance

5 Trouble shooting

6 Information on disposal



	problems with the lens protection or without it. In down pipes or for the vertical inspection a guidance weight has to be used.
Inspection of a tube Ø 100 – 125 mm	Inspection with a roller guide. Centering stars can be used in addition.
Inspection of a tube Ø 150 or larger	All components are adequate.

Clean the lens only with a clean damp cloth but never with cleaning agent.

Error message displayed:	Remedy:
--------------------------	---------

No camera	Control the connection between camera and monitor.
No image	Charge the monitor battery.
Grass	Charge the monitor battery.

You may hand in any defective batteries taken out of the unit to our company as well as to recycling places of public disposal systems or to selling points of new batteries or storage batteries.

In the European Union, electronic equipment does not belong into domestic waste but - in accordance with Directive 2002/96/EC of the European Parliament and of the Council of 27 January 2003 on Waste Electrical and Electronic Equipment - must be disposed of in an expert manner. If you do no longer need this unit, please dispose of it in accordance with the applicable statutory provisions.

7 System components

The video-inspection-system VIS 2000 offers a great number of compatible components to adapt the device to various special tasks. The components are:

- monitor and control unit
- camera head
- connection cable/rod
- accessories

This way it is possible to combine the perfect equipment for each task. You can also complete the system later on for new tasks. The following articles can be used as modular components of the system Wöhler VIS 400:

Wöhler VIS 400 Colour Monitor Art. n° 4136

Wöhler Cable Reel Wöhler VIS 400 Art. n° 7816

Wöhler Camera Viper 42 Art. n° 7307

Wöhler Camera Head Colour Ø 51 mm, pan and tilt Art. n° 7806

Wöhler Camera Head Colour Ø 40 mm, pan and tilt Art. n° 8930

8 Accessories

Wöhler VIS Guidance Set 70 Art. n° 3883

Guidance Sleeve with protection cage for camera head Ø 26 mm Art. n° 3847

Wöhler Guidance weight Art. n° 3857

Wöhler Guidance ball Art. n° 3634

Quick Charger 2,5 A / 230 V / 50 HZ Art. n° 56102

9 Guarantee and Service

9.1 Guarantee

Every Wöhler Miniature Camera Head has been subjected to a thorough functional check and only leaves our factory after detailed quality control. The final inspection is recorded in detail in a test report and is kept by us on our premises. If the device is used correctly, the guarantee period is 12 months from the date of purchase. This guarantee does not cover wear and tear parts.

The guarantee does not include the costs for transport and packing material in case of repair. It will expire, if third persons, who are not authorized, repair or change the device.

9.2 Service

We see SERVICE as a very important element in our business. That is why we are still available to you even after the guarantee period has expired.

- An immediate repair will be carried out if you bring your meter to us in Bad Wünnenberg.
- If you send us the meter, it will be returned to you by our delivery service after repair in just a few days.
- We can lend you a device for a small standard fee.
- You can obtain immediate help from our engineers by telephone.

You will find the addresses of Wöhler sales and service all over the world at the end of this manual.

10 Declaration of conformity

The manufacturer:

WÖHLER Technik GmbH
Wöhler-Platz 1, D-33181 Bad Wünnenberg

Declares that the following product:

Product name: Wöhler Miniature Camera head

complies with key safety requirements set down in the guidelines of the Council for the Harmonisation of the Legal Requirements of the Member States in relation to electromagnetic compatibility (2014/30/EU).

The following standards are used to assess the product in terms of electromagnetic compatibility:

EN 61000-6-3:2007 + A1:2011
EN 61326-1:2013
EN 61000-3-2: 2014
EN 61000-3-3:2013

Bad Wünnenberg, 25.01.2024



Dr. Michael Poeplau, Geschäftsführer/Managing Director

Sommaire

FR

1	Spécifications	18
1.1	Consignes importantes	18
1.2	Applications	18
1.3	Données techniques	19
2	Utilisation	20
2.1	Éléments fonctionnels.....	20
2.2	Maniement de l'appareil.....	20
2.2.1	Raccordement à un câble et un tige	20
2.2.2	Allumage / Extinction de l'unité à moniteur..	20
3	Consignes concernant la maintenance et le nettoyage.....	20
4	Messages de défauts	20
5	Consignes concernant l'élimination des piles et de l'appareil	21
6	Compustants du système.....	22
7	Accessories.....	23
8	Garantie et Service après-vente.....	24
8.1	Garantie.....	24
8.2	Service après-vente.....	24
9	Déclaration de conformité CE	25

1 Spécifications

- 1.1 Consignes importantes** Avant toute mise en service, il est absolument nécessaire de lire attentivement les instructions de service et de les suivre en tout point.
- Par principe, le Wöhler Tête caméra miniature ne devrait être utilisé que par un personnel compétent, conformément à l'usage prévu et dans les limites des caractéristiques spécifiées. Toute garantie ou responsabilité est exclue - dans tous les cas - aussi bien pour les résultats déterminés à l'aide l'appareil que pour les dommages survenus lors de l'utilisation de l'appareil.
- 1.2 Applications** Le système d'inspection vidéo VIS 2000 permet de réaliser le contrôle et la documentation optiques des tuyauteries et puits rencontrés par exemple dans les installations à gaz brûlés, installations d'aération, canalisations d'eaux usées, etc. La vaste gamme de composants du système compatibles entre eux permet de choisir une caméra assemblée de façon personnalisée et très bien harmonisée avec la tâche à accomplir.
- Les têtes miniatures décrites ici, étanches à l'eau sous pression jusqu'à 3 bar, ont été spécialement développées pour inspecter les conduits et interstices étroits. Grâce à son corps robuste et de petite taille, en acier inoxydable, et à ses raccords de flexible indéchirables et souples, cette caméra extrêmement maniable se faufile aussi dans les tuyaux de 40 mm de diamètre et peut franchir des courbes à 87°.
- Elle convient donc de façon idéale à l'inspection des conduites de gaz étroites, des raccords et interstices annulaires ainsi que des conduites d'eaux usées. En environnement peu réfléchissant, la caméra n/b est tout indiquée vu sa haute sensibilité à la lumière.
- La tête de caméra en miniature a un émetteur intégré qui émet des signaux avec un fréquence de 8,9 kHz. Le Wöhler Localisateur L 200 peut facilement localiser ces signaux, ainsi que la position de la tête de caméra dans le conduit peut être localisée facilement.

1.3 Données techniques

	Spezifikation
Type de caméra	1/4" COLOR CMOS
Resolution	420 lignes TV
Sensibilité à la lumière	12 V/Lux-sec
Objectif	f=2,3 mm, F=2,5
Angle de saisie d'image	100°
Sources lumineuses	10 LED blanches
Indice de protection	IP 67 (30 min jusqu'à 1 m)
Zone de fonction	0 – 40°C
Cotes	Ø 26 mm x 38 mm
Poids	60 g
Fréquence de l'émetteur intégré	8,9 kHz
Fonction aditionelle avec utilisation avec l'écran Wöhler VIS	
Affichage de la position	Sur l'écran, un symbol indique la position de la tête de caméra dans le conduite

2 Utilisation

2.1 Éléments fonctionnels

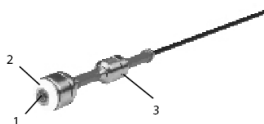


Fig.1. Eléments

1 Objectif

2 Éclairage

3 Raccordement à un câble ou un tige

2.2 Maniement de l'appareil

2.2.1 Raccordement à un câble et un tige

La tête caméra miniature est équipée d'une prise d'accouplement 8 pôles permettant de relier la tête caméra avec la tige, laquelle est terminée par un connecteur mâle 8 pôles.

Branchez la prise d'accouplement équipant la tête caméra miniature dans le connecteur mâle de la tige à caméra, puis vissez à droite la pièce fileté située contre la tige pour verrouiller la jonction. Ce n'est qu'après avoir vissé à fond que la jonction est étanche à l'eau.

2.2.2 Allumage / Extinction de l'unité à moniteur

Après avoir allumé le moniteur couleur, les ampoules de la caméra miniature s'allument elles aussi, un message indicateur de version s'affiche puis l'image apparaît sur l'écran.

3 Consignes concernant la maintenance et le nettoyage

Ne nettoyez l'objectif qu'avec un chiffon propre, doux et humide sans utiliser de détergents.

4 Messages de défauts

Messages de défaut au moniteur : Pour supprimer le défaut, procédez comme suit :

Pas de caméra

Vérifiez si la caméra est bien raccordée au

Pas d'image

moniteur.

Rechargez la batterie de l'unité moniteur.

Image perturbée

Rechargez la batterie de l'unité moniteur.

5 Consignes concernant l'élimination des piles et de l'appareil



Les piles usées qui sont retirées de l'appareil peuvent - soit être remises à des points de collecte de l'entreprise publique chargée de l'élimination des déchets ou à cette entreprise elle-même (déchèterie), - soit être déposées aux points de vente de piles ou d'accumulateurs rechargeables neufs.

Dans l'Union Européenne, les appareils électroniques ne font pas partie des ordures ménagères mais doivent faire l'objet d'une élimination appropriée conformément à directive 2002/96/CE du Parlement Européen et du Conseil Européen du 27 janvier 2003 concernant les équipements électriques et électroniques usagés. Veuillez éliminer votre appareil au terme de sa durée d'utilisation dans le respect des règlements en vigueur.

6 Compustants du système

Pour l'adapter à la tâche d'inspection concernée, le système d'inspection vidéo VIS 2000 comporte un grand nombre de modules différents compatibles entre eux:

- Unité moniteur et de commande
- Tête caméra
- Câble / Tige de liaison
- Accessoires

En combinant ces modules, vous pouvez vous composer un équipement adapté de façon optimale à la tâche concernée. Le système se laisse aussi compléter ultérieurement pour l'adapter à des tâches nouvellement apparues.

Les articles peuvent être utilisés comme composants du système Wöhler VIS 400:

Wöhler VIS 400 Écran Couleur Art. n°. 4136

Enrouleur vide Wöhler VIS 400 Art. n°. 7816

Wöhler Dévidoir 42 avec câble de caméra Art. n°. 7307

Wöhler Tête de caméra couleur, rotative et pivotante Ø 51 mm Art. n° 7806

Wöhler Tête de caméra couleur, rotative et pivotante Ø 40 mm Art. n°. 8930

7 Accessories

Wöhler Wöhler VIS Kit Art. n° 3883
d'aide guidage 70

Wöhler Anneau guidage Art. n° 3847
avec protection Ø 26
mm

Wöhler Poids d'aide au Art. n° 3857
guidage, inox, 740 g

Wöhler Boule de stabili- Art. n° 3634
sation

Chargeur externe rapide Art. n° 56102
2,5 A / 230 V / 50 HZ

8 Garantie et Service après-vente

8.1 Garantie

Les fonctions de chaque tête caméra miniature ont toutes été vérifiées en usine. L'appareil ne quitte notre usine qu'après avoir subi un contrôle de qualité détaillé.

Si la tête caméra est utilisée correctement, la période de garantie est de 12 mois. Y font exception les pièces d'usure et les matières consommables.

La présente garantie ne couvre pas les frais de transport et d'emballage de l'appareil en cas de réparation.

8.2 Service après-vente

Notre entreprise voue beaucoup d'importance au SERVICE APRÈS VENTE. Pour cette raison, nous demeurons à votre disposition même après expiration de la période de garantie.

- Vous pouvez nous le renvoyer, nous le réparons en quelques jours et vous le renvoyons par notre messagerie habituelle.
- Contre un forfait modique, vous recevez un appareil en prêt.
- Nos techniciens vous fournissent une aide téléphonique immédiate.

Vous trouvez les adresses des points de vente et service après-vente Wöhler aux derniers pages de ce manuel d'utilisation.

9 Déclaration de conformité CE

FR

Le fabricant

WÖHLER Technik GmbH
Wöhler-Platz 1, D-33181 Bad Wünnenberg

Nous confirmons que le produit désigné ci-après

Nom du produit: Wöhler Tête de Caméra en Miniature

est conforme aux exigences de protection essentielles fixées dans les directives du Conseil portant sur l'alignement des prescriptions juridiques, dans les États membres, sur la compatibilité électromagnétique (2014/30/EU).

Pour juger de la compatibilité électromagnétique du produit, il a été fait appel aux normes suivantes

EN 61000-6-3:2007 + A1:2011
EN 61326-1:2013
EN 61000-3-2: 2014
EN 61000-3-3:2013

Bad Wünnenberg, 25.01.2024



Dr. Michael Poeplau, Geschäftsführer/Managing Director

Indice del contenuto

1	Specificazione	27
1.1	Informazioni importanti	27
1.2	Impieghi.....	27
1.3	Dati tecnici.....	28
2	Istruzioni d'uso	29
2.1	Elementi di comando.....	29
2.2	Uso dello strumento	29
2.2.1	Collegamento al cavo o all'asta.....	29
2.2.2	Accendere/Spegnere lo schermo	29
3	Guide per l'ispezione.....	29
4	Manutenzione	31
5	Difetti – cause - rimedi	31
6	Informazioni sullo smaltimento.....	32
7	Componenti di sistema	33
8	Accessori.....	33
9	Garanzia e assistenza	34
9.1	Garanzia.....	34
9.2	Assistenza tecnica.....	34
10	Dichiarazione di conformità CE.....	35

1 Specificazione

1.1 Informazioni importanti Prima di ogni messa in esercizio leggere attentamente le istruzioni per l'uso e osservarle in tutti i punti.

In via di principio la Wöhler Telecamera VIS va usato per lo scopo previsto solo da personale esperto e in conformità ai dati specificati. Si esclude qualsiasi responsabilità o garanzia per i risultati rilevati con l'apparecchiatura o per danni risultanti dall'uso dell'apparecchiatura stessa.

1.2 Impieghi

Il sistema di videoispezione VIS rende possibile la verifica e la documentazione visiva di tubi e canali, p.es. impianti fumari, impianti di ventilazione, canali da fumo ecc. Grazie alla vasta offerta di elementi del sistema compatibili tra di loro è possibile creare una telecamera adatta alle esigenze di ogni singolo impiego.

Le Wöhler minitestate sono a tenuta stagna fino 3 bar e sono state realizzate per l'ispezione di tubi e piccole fessure. La telecamera con la sua custodia robusta in acciaio inox e l'attacco flessibile passa anche nelle curve a 87° in tubi con un diametro di soli 40 mm.

Così è ideale per piccole condotte di scarico, canne fumarie, tubi e canali. In un ambiente scuro si consiglia di usare la minitestata b/n per la sua maggiore sensibilità di luce.

1.3 Dati tecnici

	Specificazione
Tipo di telecamera	1/4" COLOR CMOS
Resoluzione	420 lineas
Sensibilit� luce: colore	12 V/Lux-sec
Obiettivo	f=2,3 mm, F=2,5
Angelo visivo	100°
Illuminazione incorporata	10 LED bianchi, 12 LED rossi-gialli
Tipo di protezione	A tenuta d'acqua fino a 3 bar, IP 68
Campo d'utilizzo	0 – 40°C
Dimensioni	Ø 26 mm x 38 mm
Peso	60 g
Impermeabile	30 min., fino a 1 m di profondit�

2 Istruzioni d'uso

2.1 Elementi di comando

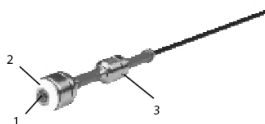


Fig.1. Elementi

1 Obiettivo

2 Illuminazione

3 Presa per il cavo o l'asta

2.2 Uso dello strumento

2.2.1 Collegamento al cavo o all'asta

La minitestata ha una presa d'innesto a 8 poli tramite il quale è collegata con l'asta, che è fornita con uno spinotto a 8 poli.

Inserire lo spinotto dell'asta nella presa della minitestata e girare la parte filettata dello spinotto verso destra. Solo un avvitarmento forte a mano garantisce un collegamento a tenuta d'acqua.

2.2.2 Accendere/Spegnere lo schermo

Dopo l'accensione dello schermo s'illuminano le luci della minitestata e dopo una breve inizializzazione appare l'immagine.

3 Guide per l'ispezione

In questo capitolo vogliamo dare alcuni consigli generali per l'utilizzo delle guide per la

videoispezione di tubi e canali. Ogni sistema ha caratteristiche speciali e perciò si deve stabilire sul posto quale guida si vuole usare. La guida più adatta deve facilitare l'uso della telecamera e garantire sempre un'entrata ed uscita senza problemi della minitestata considerando il pericolo d'incastro nel tubo.

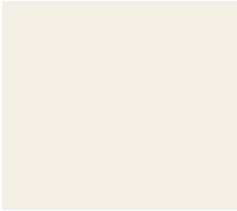

Inspection

Ispezione di un tubo Ø 40 – 50 mm

Videoispezione sempre senza guida

Ispezione di un tubo Ø 50 – 70 mm

Videoispezione senza accessori.



Usare il
distanziatore per
microtestate solo
nella parte
orizzontale se c'è
dell'acqua o del
fango.

Ispezione di un tubo Ø 70 – 100 mm	L'ispezione è possibile con o senza distanziatore. Per colonne di scarico o per l'ispezione verticale si deve usare un contrappeso.
Ispezione di un tubo Ø 100 - 125	Si possono usare un centratore e/o un distanziatore (con o senza cestello protezione). Per colonne di scarico o per l'ispezione verticale si deve usare un contrappeso ed eventualmente con l'ausilio delle luci supplementari.
Ispezione di un tubo – oltre Ø 154	Vedi sopra, ma la videoispezione potrebbe essere possibile solo per alcuni metri a causa della scarsità di luce.

4 **Manutenzione**

L'obiettivo della minitestata deve essere pulito solo con un panno morbido e umido senza detergenti.

5 **Difetti – cause - rimedi**

Indicazione difetto sullo schermo	Rimedio
Manca la telecamera	Controllare il collegamento tra telecamera e unità monitor.
Nessuna immagine	Caricare le batterie dell'unità monitor o andare a rete.
Disturbi dell'immagine	Caricare le batterie dell'unità monitor o

andare a rete.

6 Informazioni sullo smaltimento



Batterie difettose ed estratte dall'apparecchiatura si possono consegnare sia nello stabilimento che in centri di raccolta di diritto pubblico o nei punti vendita per batterie nuove o accumulatori.

Le apparecchiature elettroniche non vanno collocate insieme ai rifiuti domestici, ma, ai sensi della direttiva 2002/96/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 gennaio 2003 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, vanno condotte ad un centro di smaltimento qualificato sito nell'Unione europea. Si prega quindi di rimuovere e smaltire l'apparecchiatura alla fine del suo uso secondo le disposizioni di legge in vigore.

7 Componenti di sistema

Con la Wöhler VIS 2000 è possibile scegliere da una grande quantità di elementi diversi e compatibili tra di loro:

- Unità monitor e unità di comando
- Testata
- Cavi/Aste di collegamento
- Accessori

Combinando questi componenti si può adattare l'apparecchio individualmente per l'utilizzo specifico. Inoltre è sempre possibile estendere il sistema per adempiere nuovi compiti.

Wöhler VIS 400 Unità Monitor Cod. 4136

Wöhler avvolgicavo VIS 400 Cod. 7816

Wöhler aspo 42 con cavo rigido GFK rosso Cod. 7307

Wöhler testata rotativa 180x360° VIS Ø 51 mm a colori Cod. 7806

Wöhler testata rotativa 180x360° VIS Ø 40 mm a colori Cod. 8930

8 Accessori

Wöhler VIS guida 70 Cod. 3883

Wöhler cestello protezione per VIS Ø 26 mm Cod. 3847

Wöhler Contrappeso 740 g inox Cod. 3857

Wöhler stabilizzatore a sfera Cod. 3634

Alimentatore rapido 2,5 A / 230 V / 50 HZ Cod. 56102

9 Garanzia e assistenza

9.1 Garanzia

Ogni minitestata a colori o b/n è controllata in fabbrica su tutte le funzioni e viene spedito solo dopo aver passato positivamente il controllo di qualità.

Se usata in modo coretto, la garanzia ha una durata di 12 mesi a partire dalla data d'acquisto. Esclusi sono pezzi d'usura e materiale di consumo. I costi di trasporto ed imballo dello strumento per la riparazione sono a carico del cliente.

9.2 Assistenza tecnica

Per noi l'assistenza tecnica è un servizio di massima importanza. Per questo saremo a Vs. disposizione naturalmente anche dopo il periodo di garanzia:

- Eseguiamo una riparazione immediata se Vi presentate con l'apparecchio dal ns. SAT ditta Ecopoint di Legnago (VR), previo accordo telefonico.
- Se mandate l'apparecchio al nostro SAT – servizio assistenza tecnica viene riparato entro pochi giorni previo conferma del preventivo e mandato con il nostro servizio corriere con addebito in fattura oppure mediante Vs. corriere (a richiesta).
- Supporto immediato riceverà al telefono dai nostri tecnici.

10 Dichiarazione di conformità CE

Il produttore:

WÖHLER Technik GmbH
Wöhler-Platz 1, D-33181 Bad Wünnenberg

per il prodotto seguente:

Nome del prodotto: VIS Minitestata

si conferma che risponde alle prescrizioni legislative, le quali sono stabilite nelle direttive della Comunità Europea per la compatibilità elettromagnetica (2014/30/EU).

Per giudicare il prodotto in riguardo alla compatibilità elettromagnetica sono state usate le seguenti prescrizioni specifiche:

EN 61000-6-3:2007 + A1:2011
EN 61326-1:2013
EN 61000-3-2: 2014
EN 61000-3-3:2013

Bad Wünnenberg, 25.01.2024



Dr. Michael Poeplau, Geschäftsführer/Managing Director

Inhoud

1	Specificatie	37
1.1	Belangrijke opmerkingen.....	37
1.2	Toepassingen.....	37
1.3	Technische gegevens	38
2	Operatie	39
2.1	Functionele elementen	39
2.2	Omgaan met het apparaat	39
2.2.1	Aansluiting op kabel of staaf	39
2.2.2	In-/uitschakelen via monitoreenheid	39
3	Hulpmiddelen tijdens inspectie	39
4	Toelichting op afstoting	39
5	Opmerkingen over onderhoud en verzorging.....	40
6	Garantie en service.....	41
6.1	Garantie	41
6.2	Service	41
7	Conformiteitsverklaring	42

1 Specificatie

1.1 Belangrijke opmerkingen

Lees voor gebruik van het apparaat de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en volg deze in alle opzichten op.

De Wöhler VIS miniatuur camerakop mag alleen worden gebruikt door gekwalificeerd personeel voor het beoogde doel en binnen de gespecificeerde gegevens. Aansprakelijkheid of garantie voor met het apparaat verkregen resultaten of voor schade veroorzaakt tijdens het gebruik van het apparaat is in alle gevallen uitgesloten.

1.2 Toepassingen

Het VIS-video-inspectiesysteem maakt visuele inspectie en documentatie mogelijk in pijpen en schachten, zoals rookgassystemen, ventilatiesystemen, afvalwaterleidingen, enz. Het brede scala aan onderling compatibele systeemcomponenten biedt de keuze voor een aangepaste cameraconfiguratie die perfect is afgestemd op de uit te voeren taak.

De hier beschreven miniatuur camerakoppen, die waterdrukbestendig zijn tot 3 bar, zijn speciaal ontwikkeld voor het inspecteren van smalle leidingen en spleten. Met de robuuste, kleine roestvrijstalen behuizing en de scheurbestendige en flexibele slangaansluiting kan de camera zelfs bij pijpdiameters van 40 mm nog bochten van 87° door extreem krappe bochten nemen.

Het is daarom ideaal voor het inspecteren van kleine rookgasbuizen, verbindingsstukken en ringvormige spleten en afvalwaterbuizen.

De miniatuur camerakop bevat een zendspool die signalen uitzendt met een frequentie van 8,9 kHz. Deze kunnen worden gelocaliseerd met de Wöhler Locator L 200, zodat de positie van de camerakop in de leiding nauwkeurig kan worden bepaald.

1.3 Technische gegevens

	Specificatie
Type camera	1/4" KLEUREN CMOS
Resolutie	420 TV-lijnen
Lichtgevoeligheid	12 V/Lux-seconde
Lens	f=2,3 mm, F=2,5
Hoek voor beeldopname	100°
Lichtbronnen	10 witte LED's, dimfunctie in vier stappen met VIS 400 monitor
Beschermingsklasse	Waterdicht tot IP 67 (gedurende 30 minuten, tot 1 m diep)
Werkgebied	0 - 40°C
Afmetingen	Ø 26 mm x 38 mm
Gewicht	60 g
Frequentie van de geïntegreerde zender	9,2 kHz
Extra functies bij gebruik met de VIS 400-monitor	
Oplaadindicator	Een aanwijssymbool op het monitorscherm geeft de positie van de camerakop in de pijp aan.

2 Operatie

2.1 Functionele elementen

1 lens

2 Verlichting

3 Aansluiting op kabel of stang

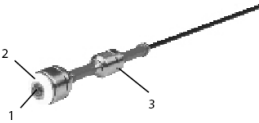


Fig.1 Functionele elementen

2.2 Omgaan met het apparaat

2.2.1 Aansluiting op kabel of staaf

De miniatuur camerakop heeft een 8-pins koppelbus die wordt gebruikt om de camerakop aan te sluiten op de camerastang, die is voorzien van een 8-pins kabelstekker.

Steek de koppelbus van de miniatuur camerakop in de kabelstekker van de camerastang en draai vervolgens het schroefdraadstuk op de camerastang naar rechts om deze te vergrendelen. Alleen een stevige schroefverbinding garandeert een waterdichte verbinding.

2.2.2 In-/uitschakelen via monitorreenschap

Na het inschakelen van de kleurenmonitor gaan de lampjes van de miniatuur camerakop branden en verschijnt het beeld op de monitor na een versiebericht.

3 Hulpmiddelen tijdens inspectie

4 Toelichting op afstoting



Defecte batterijen die uit het apparaat worden verwijderd, kunnen worden teruggebracht naar de fabriek, naar inzamelcentra die worden beheerd door openbare afvalverwerkingsinstanties of naar verkooppunten voor nieuwe batterijen of oplaadbare batterijen.

Gooi dit apparaat aan het einde van de levens-

duur weg in overeenstemming met de geldende wettelijke voorschriften.

5 Opmerkingen over onderhoud en verzorging

Schoonmaken

Reinig de lens alleen met een schone, zachte, vochtige doek zonder schoonmaakmiddelen te gebruiken.

6 Garantie en service

6.1 Garantie

Elke kleur Wöhler miniatuur camerakop wordt in de fabriek getest op alle functies en verlaat onze fabriek pas na een gedetailleerde kwaliteitscontrole.

Bij correct gebruik bedraagt de garantieperiode voor de miniatuur camerakop 12 maanden vanaf de aankoopdatum. De kosten voor transport en verpakking van het apparaat in geval van reparatie vallen niet onder deze garantie. Deze garantie vervalt als er reparaties en wijzigingen aan het apparaat zijn uitgevoerd door onbevoegde derden.

6.2 Service

SERVICE is erg belangrijk voor ons. Daarom staan we ook na de garantieperiode voor je klaar.

- Als je met je apparaat naar ons in Bad Wünnenberg komt, wordt het meteen gerepareerd.
- Je stuurt het apparaat naar ons op, wij repareren het binnen een paar dagen en sturen het naar je op met onze pakketdienst.
- Je krijgt een leentoeistel voor een klein bedrag ineens.
- Je krijgt onmiddellijk hulp van onze technici aan de telefoon.

Een lijst met Wöhler verkoop- en servicecentra vindt u aan het einde van deze handleiding.

7 Conformiteitsverklaring

De fabrikant:

WÖHLER Technik GmbH
Wöhler-Platz 1, D-33181 Bad Wünnenberg

verklaart dat het product:

Productnaam: Wöhler VIS miniatuurkop

voldoen aan de essentiële beschermingseisen die zijn vastgelegd in de Richtlijnen van de Raad betreffende de harmonisatie van de wetgevingen van de lidstaten inzake elektromagnetische compatibiliteit (2014/30/EU).

De volgende normen zijn gebruikt om het product te beoordelen op elektromagnetische compatibiliteit:

EN 61000-6-3:2007 + A1:2011
EN 61326-1:2013
EN 61000-3-2: 2014
EN 61000-3-3:2013

Bad Wünnenberg, 25.01.2024



Dr. Michael Poeplau, algemeen directeur/bestuurder