

Riester

The familiar way



Gebrauchsanweisung

Diagnosestation

Instructions

diagnostic station

Mode d'emploi

Station de diagnostic

Instrucciones para el uso

Unidad de diagnóstico

Инструкция по эксплуатации

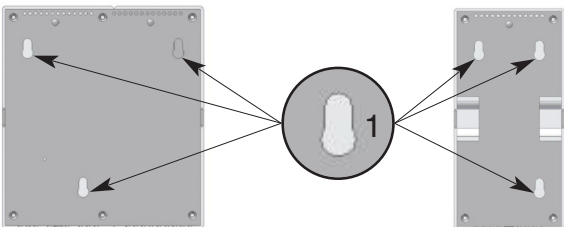
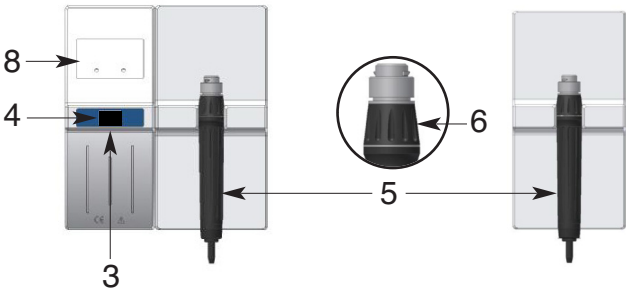
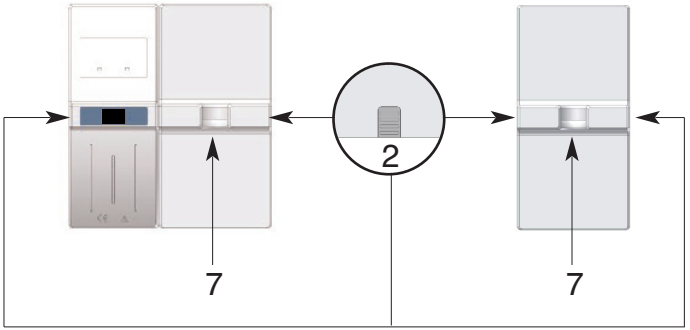
Диагностические станции

Istruzioni per l'uso

Stazione diagnostica

CE

ri-former®



Inhaltsverzeichnis

1. Wichtige Informationen zur Beachtung vor Inbetriebnahme
2. Sicherheitshinweise und Elektromagnetische Verträglichkeit
3. Zweckbestimmung
4. Befestigung
5. Inbetriebnahme und Funktion
6. Ein und Ausschalten
7. Reinigung und Desinfektion
8. Technische Daten

Table of Contents

1. Important information to be observed before operation
2. Safety information and electromagnetic compatibility
3. Intended use
4. Attachment
5. Operation and function
6. Switching on and off
7. Cleaning and disinfection
8. Technical data

Sommaire

1. Informations importantes à lire attentivement avant la mise en service
2. Consignes de sécurité et compatibilité électromagnétique
3. Usage prévu
4. Fixation
5. Mise en service et fonctionnement
6. Allumage et mise hors tension
7. Nettoyage et désinfection
8. Fiche technique

Índice

1. Informaciones importantes que deben tenerse en cuenta antes del uso
2. Indicaciones sobre la seguridad y la compatibilidad electromagnética
3. Finalidad de uso
4. Fijación
5. Puesta en marcha y funcionamiento
6. Encendido y apagado
7. Limpieza y desinfección
8. Datos técnicos

Содержание

1. Важная информация – читать перед вводом в эксплуатацию
2. Информация по безопасности и электромагнитной совместимости
3. Назначение
4. Крепление
5. Ввод в эксплуатацию и работа
6. Включение и выключение
7. Чистка и дезинфекция
8. Технические данные

Indice

1. Importanti avvertenze da rispettare prima dell'uso
2. Avvertenze di sicurezza e compatibilità elettromagnetica
3. Uso previsto
4. Fissaggio
5. Messa in esercizio e funzionamento
6. Accensione e spegnimento
7. Pulizia e disinfezione
8. Dati tecnici

1. Wichtige Informationen zur Beachtung vor Inbetriebnahme

Sie haben ein hochwertiges RIESTER Wandgerät erworben, welches entsprechend der Richtlinie 93/42 EWG hergestellt wurde und ständig strengsten Qualitätskontrollen unterliegt.

Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch, und bewahren Sie sie gut auf.

Sollten Sie Fragen haben, stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung. Unsere Adresse finden Sie in dieser Gebrauchsanweisung. Die Adresse unseres Partners erhalten Sie gerne auf Anfrage.

Bitte beachten Sie, dass alle in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Instrumente ausschließlich für die Anwendung durch entsprechend ausgebildete Personen geeignet sind.

Bitte beachten Sie, dass die einwandfreie und sichere Funktion dieses Gerätes nur mit original Zubehör von Riester gewährleistet wird.

2. Sicherheitshinweise und Elektromagnetische Verträglichkeit



Bedeutung des Symbols auf dem Typenschild
Achtung, Begleitpapiere beachten!



Geräte der Schutzklasse II (nur 120 V)



Anwendungsteil Typ B



Funktionserde (nur 120 V)



Schutzleiteranschluss



Medical Equipment+ with respect to electrical shock, fire and mechanical hazards only in accordance with UL 60601-1/CAN/CSA C22.2 No. 601.1
3TCH



Gleichstrom



Wechselstrom



EIN



AUS

Das Gerät erfüllt die Anforderungen für die elektromagnetische Verträglichkeit. Bitte beachten Sie, dass unter Einfluss ungünstiger Feldstärken, z.B. bei Betrieb von Funktelefonen oder radiologischen Instrumenten, Beeinträchtigungen der Funktion nicht auszuschliessen sind.

Achtung!

Es besteht evtl. die Gefahr der Entzündung von Gasen, wenn das Gerät in Anwesenheit von brennbaren Gemischen, von Arzneimittel mit Luft bzw. mit Sauerstoff oder Lachgas betrieben wird!

Nehmen Sie das Gerät niemals auseinander!

Es besteht die Gefahr eines **lebensgefährlichen** elektrischen Schlages. Stecken Sie das Gerät vor der Reinigung bzw. Desinfektion aus.

3. Zweckbestimmung

Das in dieser Gebrauchsanweisung beschriebene Wandgerät ri-former® wurde zum Betrieb mit verschiedenen Instrumentenköpfen und modularen Bauteilen zur nichtinvasiven Diagnose hergestellt.

4. Befestigung

a.) Bohranweisung/Bohrplan

Die Bohranweisung und der Bohrplan, liegen separat bei.

Folgen Sie der Bohranweisung, um die Bohrungen an der Wand anzubringen.

b.) Anbringen der Wandplatten

Sobald Sie die Bohrungen angebracht haben, nehmen Sie die mitgelieferten Dübel und stecken Sie sie bis zum Anschlag in die Bohrungen. Nehmen Sie die Wandplatte und halten Sie sie so an die Wand, dass Sie die Schrauben durch die Bohrungen an der Wandplatte in die Dübel stecken können. Drehen Sie jetzt mit Hilfe eines Schraubendrehers die Schrauben, bis zum Anschlag ein.

c.) Befestigung der Diagnosestation

Wenn Sie alle Schrauben bis zum Anschlag eingedreht haben, nehmen Sie die Diagnosestation und führen Sie die Schraubenköpfe durch die Öffnung (1). Dann Drücken Sie die Diagnosestation bis sie einrastet nach unten.

d.) Befestigung des Ausbaumoduls

Verbinden Sie die Diagnosestation und das Ausbaumodul mit Hilfe des Verbindungskabels.

Um das Verbindungskabel einstecken zu können, entfernen Sie die Schiebeabdeckung (2) an der Diagnosestation.

Schließen Sie die Gehäuseöffnung des Ausbaumoduls, die nicht benötigt wird, mit der Schiebeabdeckung (2).

Nehmen Sie das Ausbaumodul und führen Sie die Schraubenköpfe durch die Öffnung (1). Drücken Sie dann das Ausbaumodul nach unten.

Achtung:

Achten Sie darauf, dass sich das Verbindungskabel nicht hinter dem Ausbaumodul verklemmt.

Schieben Sie das Verbindungskabel in die Aussparung in der Rückwand des Ausbaumoduls.

5. Inbetriebnahme und Funktion Inbetriebnahme der Diagnosestation mit oder ohne Ausbaumodul:

Stecken Sie den Stecker in die Steckdose. Die optionale Uhr fängt an zu blinken. Mit der linken Taste mit der Markierung **HR** und der rechten Taste mit der Markierung **MIN**, können Sie die örtliche Uhrzeit durch wiederholtes Drücken der Tasten Einstellen.

Entnehmen Sie den Handgriff (5) nach oben aus der Griffhalterung (7) und bringen Sie den gewünschten Instrumentenkopf an, indem Sie ihn so aufsetzen, dass die beiden hervorstehenden Führungsnocken des Handgriffes aufsitzen.

Drücken Sie den Instrumentenkopf leicht auf den Handgriff und drehen Sie den Handgriff in Richtung Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.

Das Abnehmen des Instrumentenkopfes erfolgt durch Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn.

6. Ein- und Ausschalten

Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie den Wippenschalter (3) betätigen. Die grüne Kontrolllampe (4) im Wippenschalter (3) zeigt die Betriebsbereitschaft des Gerätes an. Der einzelne Handgriff (5) ist automatisch betriebsbereit, sobald er aus der Griffhalterungen (7) entnommen wird ist die Lichtintensität bei 100%.

Der Handgriff (5) wird automatisch durch Einsetzen in die Griffhalterung (7) abgeschaltet.

6.1 rheotronic® zur Regulierung der Lichtintensivität

Anhand der rheotronic® ist es möglich, die Lichtintensivität am Handgriff einzustellen. Je nachdem, wie Sie den Schaltring (6) entgegen dem oder in Richtung Uhrzeigersinn Antippen, ist die Lichtintensität schwächer oder stärker.

Achtung!

Der Handgriff verfügt über eine automatische Abschaltung nach ca. 2 Minuten.

Achten Sie darauf, dass nie mehr als 3 Handgriffe (5) gleichzeitig benutzt werden! Wenn Sie mehr als 3 Handgriffe gleichzeitig benutzen, kann es sein, dass der Trafo im Gerät überlastet wird und abschält.

7. Reinigung bzw. Desinfektion

Die Diagnosestation ri-former® mit Ausbaumodul kann von aussen mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Sie kann ferner von aussen, bis auf die Uhrglasabdeckung (8), mit folgenden Desinfektionsmitteln desinfiziert werden:

Aldehyde (Formaldehyd, Glutaraldehyd, Aldehydabspalter), Tenside oder Alkohole.

Beachten Sie bei der Anwendung dieser Stoffe unbedingt die Vorschriften des Herstellers.

Als Hilfsmittel zur Reinigung oder Desinfektion können ein weiches möglichst fusselfreies Tuch oder Wattestäbchen verwendet werden.

Achtung!

Wir empfehlen, das Gerät vor der Reinigung bzw. Desinfektion auszustecken.

Achten Sie bei der Reinigung und Desinfektion darauf, dass niemals Flüssigkeit in das Innere des Gerätes gelangt!

Sterilisation

Nach geltender Lehrmeinung (Prüfzentrum für Medizinprodukte Tübingen) ist Sterilisation nur bei operativen Eingriffen vorgeschrieben.

8. Technische Daten

Modell:	Spannungsversorgung Diagnosestation ri-former®
Netzanschlussspannung:	120V~/50-60 Hz* 230V~/50-60 Hz 240V~/50-60 Hz
Leistungsaufnahme:	22 VA
Ausgangsspannung:	1 x 3,5V $\overline{=}$ / 2 x 12V
Ausgangstrom:	1 x 700mA / 2 x 1000mA
Sicherung:	2 x T 160 mA
Klassifikation:	Anwendungsteil Typ B
Arbeitstemperatur:	0° C bis + 40° C
Ort der Aufbewahrung:	-5° C bis + 50° C, bis zu 85 % relative Luftfeuchtigkeit
Abmessungen	
Diagnosestation:	200 x 180,5 x 75 mm
Ausbaumodul:	200 x 100 x 75 mm
Gewicht Diagnosestation:	1450 g
Gewicht Ausbaumodul:	490 g
Einschaltdauer:	ON: 1 Min OFF: 5 Min

* only UL 60601-1 CAN/CSA C 22.2 No.601.01

1. Important information read prior to start-up

You have purchased a high quality RIESTER wall instrument, which has been manufactured according to the Directive 93/42 EEC and is subject to the strictest quality controls at all times.

Read these instructions for use carefully before putting the unit into operation and keep them in a safe place.

If you should have any questions, we are available to answer queries at all times. Our address can be found in these instructions for use.

The address of our sales partner will be given upon request.

Please note that all instruments described in these instructions for use are only to be used by suitably trained personnel.

The perfect and safe functioning of this instrument is only guaranteed when original parts and accessories from Riester are used.

2. Safety information and electromagnetic compatibility



Meaning of the symbol on the model identification plate Attention, read accompanying papers!



Instruments of protective class II



Application part type B



Function earth



Protective grounding connection



Medical Equipment+ with respect to electrical shock, fire and mechanical hazards only in accordance with UL 60601-1/CAN/CSA C22.2 No. 601.1 3TCH



Direct current



Alternating current



ON



OFF

The instrument satisfies the requirements for electromagnetic compatibility. Please note that under the influence of unfavourable field strengths, e.g. during the operation of wireless telephones or radiological instruments, adverse effects on function cannot be excluded.

Attention!

There is a possible danger of inflammation of gases, if the instrument is operated in the presence of inflammatory mixtures or mixtures of pharmaceuticals and air or oxygen or laughing gas!

Never attempt to take the instrument apart!

There is a danger of **life-threatening** electrical shock.

Unplug the instrument before cleaning or when disinfecting.

3. Intended use

The wall instrument ri-former® described in these instructions for use was manufactured for use with various instrument heads and modular components for non-invasive diagnostics.

4. Attachment

a.) Drilling instructions/drilling plan

The drilling instructions and the drilling plan are enclosed separately. Follow the drilling instructions in order to drill the holes in the wall.

b.) Attaching the wall mounting plates

After you have drilled the holes, take the plugs supplied and push them into the holes as far they will go.

Take the wall mounting plate and hold it onto the wall so that the screws can be pushed through the holes of the mounting plate into the plugs. Now screw in the screws with a screw driver, as far as they will go.

c.) Attachment of the diagnostic station

When all screws have been screwed in tightly, take the diagnostic station and guide the screw heads through the openings (1). Then press the diagnostic station downwards until it snaps into place.

d.) Attachment of the extension module

Connect the diagnostic station and the extension module with the help of the connecting cable.

In order to plug in the connecting cable, remove the sliding cover (2) of the diagnostic station.

Close the casing opening of the extension module, which is not needed, with the sliding cover (2).

Take the extension module and guide the screw heads through the openings (1). Then press the extension module downwards.

Attention:

Take care that the connecting cable does not get caught behind the extension module.

Push the connecting cable into the groove provided on the reverse side of the extension module.

5. Operation and function

Putting the diagnostic station into service with or without extension module:

Put the plug into the electrical socket. The optional clock starts to blink. You can adjust it to local time by repeatedly pressing the keys; with the

left key marked **HR** and the right key marked **MIN**.

Move the handle (5) upwards out of the handle holder (7) and attach the desired instrument head by placing it with the two projecting guide cams onto the handle. Press the instrument head lightly onto the handle and turn the handle in a clockwise direction until it stops. Removal of the instrument head is carried out by turning in a counter-clockwise direction.

6. Switching on and off

Switch on the instrument by using the rocker switch (3). The green control lamp (4) in the rocker switch (3) indicates that the instrument is ready to use. Each handle (5) is automatically ready to operate at 100% light intensity as soon as it is taken out of the handle holders (7).

The handle is switched off automatically by putting back into the handle holder

The handle (5) is automatically switched off when replaced back into the handle holder (7).

6.1 rheotronic® for light intensity modulation

the modulation of light intensity can be done with the handle; you only have to tip the switching ring clockwise direction or against clockwise direction and the light gets stronger or weaker.

Attention!

The handle gets off automatically after abt. 2 minutes.

Make sure that no more than 3 handles (5) are used at the same time! If more than 3 handles are used at the same time, the transformer in the instrument may become overloaded and switch itself off.

7. Cleaning and disinfection

The diagnostic station ri-former(r) with extension module can be cleaned externally with a moist cloth. Furthermore, it can also be disinfected from the outside, with the exception of the clock glass cover (8), using the following disinfectants:

Aldehyde (formaldehyde, glutaraldehyde, aldehyde derivatives), surfactants or alcohols.

When using these substances, the manufacturer's instructions must be strictly complied with.

Means for cleaning or disinfection may be a soft, possibly lint-free cloth or Q-tips.

Attention!

We recommend unplugging the instrument before cleaning or disinfection.

Take care while cleaning and disinfecting that no liquid enters inside the instrument!

Sterilisation

According to the current school of thought (Test Centre for Medical Devices in Tübingen), sterilisation is only prescribed in the case of operative procedures.

8. Technical data

Model:	Voltage supply Diagnostic station ri-former®
Voltage:	120V~/50-60 Hz* 230V~/50-60 Hz 240V~/50-60 Hz
Input:	22 VA
Output:	1 x 3,5V ⁼⁼ / 2 x 12V
Output current:	1 x 700mA / 2 x 1000mA
Fuse:	2 x T 160 mA
Classification:	Application part type B
Working temperature:	0° C to + 40° C
Storage location:	-5° C to + 50° C, up to 85 % relative humidity
Dimensions	
Diagnostic station:	200 x 180,5 x 75 mm
Extension module:	200 x 100 x 75 mm
WeightDiagnostic station:	1450 g
WeightExtension module:	490 g
Switchoff time:	ON: 1 Min OFF: 5 Min

* only UL 60601-1 CAN/CSA C 22.2 No.601.01

1. Informations importantes à lire attentivement avant la mise en service

Vous avez fait l'acquisition d'un appareil mural RIESTER haut de gamme ; cet appareil est fabriqué conformément aux dispositions de la norme 93/42 CEE et il est soumis à des contrôles qualité stricts et continus.

Avant la mise en service, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et le conserver.

N'hésitez pas à nous contacter si vous avez des questions, nous nous tenons à votre disposition. Vous trouverez notre adresse dans ce mode d'emploi. Sur simple demande, nous vous communiquerons l'adresse de nos partenaires.

Veuillez noter que l'ensemble des instruments décrits dans ce mode d'emploi sont exclusivement destinés à être utilisés par des personnes disposant de la formation et des qualifications adéquates.

Nous vous prions de bien vouloir noter que la fonctionnalité irréprochable et sûre de cet instrument ne peut être garantie qu'à la condition que seuls les accessoires de la maison RIESTER soient utilisés, à l'exception de tous autres.

2. Consignes de sécurité et compatibilité électromagnétique



La signification du symbole se trouve sur la plaque signalétique

Attention! Respecter les instructions des documents fournis!



Appareils de la classe de protection II



Pièce d'utilisation de type B



Raccordement à la terre

L'appareil satisfait aux exigences de compatibilité électromagnétique. Toutefois, il faudra noter qu'il est impossible d'exclure toute influence néfaste lorsque l'appareil est utilisé dans un milieu dans lequel règne une intensité de champ magnétique désavantageuse, comme par exemple lorsque des téléphones sans fil, des téléphones mobiles ou des instruments de radiologie sont utilisés.

Attention!

Lorsque l'appareil est utilisé en présence de mélanges gazeux inflammables, de médicaments mélangés à de l'oxygène ou à du gaz hilarant (protoxyde d'azote), il existe un éventuel danger d'inflammation des gaz. Ne démontez jamais l'appareil !

Il y a risque de choc électrique **pouvant mettre la vie en danger.**

Débranchez toujours l'appareil avant de le nettoyer ou de le désinfecter.

3. Usage prévu

L'appareil mural ri-former® décrit dans ce mode d'emploi a été fabriqué pour être utilisé avec différentes têtes d'instrument et différents modules de diagnostic non invasif.

4. Fixation

a.) Instructions et gabarit de perçage

Les instructions et le gabarit de perçage sont compris dans la livraison et se présentent sous la forme d'un document séparé.

Pour percer les trous dans le mur, reportez-vous aux instructions de perçage.

b.) Fixation des plaques murales

Après avoir percé les trous, prenez les chevilles livrées avec le produit et introduisez-les dans chacun des trous en les enfonçant jusqu'à la butée.

Prenez la plaque murale et maintenez-la plaquée au mur de façon à ce que l'on puisse faire passer les vis par les trous (de la plaque) et les visser dans les chevilles. A l'aide d'un tournevis, vissez alors les vis jusqu'à la butée.

c.) Fixation de la station de diagnostic

Une fois que vous avez serré toutes les vis jusqu'à la butée, prenez la station de diagnostic et introduisez les têtes de vis dans les orifices prévus à cet effet (1). Appuyez ensuite (vers le bas) sur la station de diagnostic jusqu'à ce que celle-ci s'emboîte.

d.) Fixation du module d'extension

Reliez la station de diagnostic et le module d'extension entre eux à l'aide du câble de raccordement. Pour pouvoir brancher le câble de raccordement, ôtez le capot coulissant (2) de la station de diagnostic.

A l'aide du capot coulissant, fermez l'ouverture du module d'extension dont vous n'avez pas besoin.

Prenez le module d'extension et positionnez-le de façon à introduire les têtes de vis dans les orifices prévus à cet effet (1). Poussez ensuite le module d'extension vers le bas.

Attention:

Veillez à ce que le câble de raccordement ne se coince pas derrière le module d'extension.

Faites glisser le câble de raccordement dans le logement prévu à cet effet : ce logement se trouve dans le module d'extension, du côté du mur.

5. Mise en service et fonctionnement

Mise en service de la station de diagnostic, avec ou sans module d'extension

Mise en service de la station de diagnostic, avec ou sans module d'extension

Enfoncez la fiche dans la prise de courant. L'horloge (en option) se met à clignoter. Réglez l'horloge à l'heure locale. Pour cela, appuyez plusieurs fois sur la touche gauche portant la mention **HR** pour régler les heures et sur la touche de droite portant la mention **MIN** pour régler les minutes.

Soulevez la poignée (5) pour la retirer de son logement (7), et montez la tête d'instrument souhaitée de façon à ce que les deux cames de guidage du manche (ces dernières dépassent légèrement) reposent sur le support. Appuyez légèrement la tête d'instrument sur le manche, puis faites pivoter le manche dans le sens de aiguilles d'une montre jusqu'à la butée.

Pour enlever la tête d'instrument, faites pivoter celle-ci dans le sens inverse de celui des aiguilles d'une montre.

6. Allumage et mise hors tension

Allumez l'appareil à l'aide de l'interrupteur à bascule (3). Le voyant vert (4) de l'interrupteur à bascule (3) indique l'état opérationnel de l'appareil. Le manche individuel (5) est automatiquement opérationnel dès qu'on le retire de son logement (7).

Pour allumer l'appareil, faire pivoter la bague (6) dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour éteindre d'appareil, faire tourner la bague dans le sens inverse de celui de aiguilles d'une montre jusqu'à la butée.

Le manche (5) s'éteint automatiquement dès sa mise en place dans le logement qui lui est destiné (7).

6.1 rheotronic® pour le réglage de l'intensité de la lumière

Grâce à la technique rheotronic® il est possible de régler l'intensité de la lumière pour les manches. L'intensité de la lumière dépend combien de fois vous tournez la bague de réglage en sens horaire ou antihoraire.

Attention!

À chaque enclenchement du manche l'intensité de lumière est à 100%. Veillez à ne jamais utiliser plus de trois manches (5) simultanément ! Si vous utilisez plus de trois manches en même temps, une surcharge du transformateur de l'appareil peut survenir et entraîner la mise hors tension de l'appareil.

7. Nettoyage ou désinfection

La station de diagnostic ri-former® peut être nettoyée de l'extérieur à l'aide d'un chiffon humide. En outre, une désinfection extérieure (sauf pour le verre de protection de l'horloge) est possible à l'aide des désinfectants suivants :

aldéhydes (formaldéhyde, glutaraldéhyde, séparateur aldéhydique), dérivés tensioactifs ou alcools.

Lors de l'utilisation de ces produits, respectez impérativement les prescriptions du fabricant.

Vous pouvez utiliser comme auxiliaire de nettoyage ou de désinfection un chiffon peluchant le moins possible ou des cotons-tiges.

Attention!

Il est recommandé de toujours débrancher l'appareil avant de le nettoyer ou de le désinfecter.

Lors du nettoyage et de la désinfection, veillez toujours à ce qu'aucun liquide ne pénètre à l'intérieur de l'appareil !

Stérilisation

Selon les directives officielles en vigueur (données par le centre d'examen des produits médicaux de Tübingen, Allemagne (Centre de contrôle des produits médicaux de Tübingen), la stérilisation n'est obligatoire que pour les interventions chirurgicales.

8. Fiche technique

Modèle:	alimentation électrique de la station de diagnostic ri-former®
Raccordement:	reccordement secteur, voir les information insecrites sur la plaque signalétique (face arrière)
Sortie:	1 x 3,5 V
Température de service:	0° C à + 40° C
Lieu de stockage:	-5° C à + 50° C, jusqu'à 85 % d'humidité relative
Dimension de la station de diagnostic:	200 x 180,5 x 75 mm
Dimension de la modules d'extension:	200 x 100 x 75 mm
Poids	
station de diagnostic:	1450 g
modules d'extension:	490 g

1. Informaciones importantes que deben tenerse en cuenta antes del uso

Ha adquirido usted un aparato mural RIESTER de alta calidad, cuya fabricación se rige por la directiva 93/42/CEE y está sometida constantemente a estrictos controles de calidad.

Lea cuidadosamente estas instrucciones antes de utilizar el termómetro y consérvelas en lugar seguro. En caso de dudas, estamos a su disposición en todo momento. Nuestra dirección figura en estas instrucciones. Si lo desea, le facilitaremos con mucho gusto la dirección de nuestro distribuidor.

Tenga en cuenta que todos los instrumentos descritos en estas instrucciones están destinados exclusivamente a su uso por personas debidamente formadas.

El buen funcionamiento y la seguridad de este aparato sólo están garantizados si se utilizan repuestos originales de Riester.

2. Indicaciones sobre seguridad y compatibilidad electromagnética



Significado del símbolo en la placa de características
Atención a la documentación adjunta



Aparatos de la clase de protección II



Componente de aplicación de tipo B



Conexión de toma de tierra

El aparato cumple todas las exigencias respecto a compatibilidad electromagnética. Sin embargo, en caso de intensidades de campo elevadas -generadas por ejemplo por teléfonos móviles o instrumentos radiológicos- no pueden descartarse fallos de funcionamiento.

Atención!

Puede existir riesgo de inflamación de gases si el aparato se utiliza en presencia de mezclas explosivas de medicamentos con aire, oxígeno u óxido nítrico.

No desmonte el aparato en ningún caso!

Existe riesgo de recibir una descarga eléctrica potencialmente mortal.

Desenchufe el aparato antes de su limpieza o desinfección.

3. Finalidad de uso

El aparato mural ri-former® descrito en estas instrucciones ha sido fabricado para su uso en diagnóstico no invasivo en combinación con diferentes cabezales de instrumento y componentes modulares.

4. Fijación

a.) Instrucciones/esquema de taladros

El esquema de taladros y las correspondientes instrucciones se adjuntan por separado. Siga las instrucciones para realizar los taladros en la pared.

b.) Montaje de las placas de pared

Una vez realizados los taladros, introduzca en ellos hasta el tope los tacos que se adjuntan.

Sostenga la placa de pared de modo que pueda introducir los tornillos en los tacos a través de los orificios de la placa.

A continuación, apriete los tornillos hasta el tope utilizando un destornillador.

c.) Fijación de la unidad de diagnóstico

Una vez apretados a fondo todos los tornillos, tome la unidad de diagnóstico y haga pasar las cabezas de los tornillos por la abertura (1). Después, presione la unidad de diagnóstico hacia abajo hasta que encaje.

d.) Fijación del módulo de ampliación

Conecte la unidad de diagnóstico y el módulo de ampliación con ayuda del cable correspondiente.

Para poder enchufar el cable de conexión, retire la tapa deslizable (2) de la unidad de diagnóstico.

Tapete la abertura que no se necesite del módulo de ampliación con la tapa deslizable (2).

Tome el módulo de ampliación y haga pasar las cabezas de los tornillos por la abertura (1). Después, presione hacia abajo el módulo de ampliación.

Atención!

Preste atención a que el cable de conexión no quede pillado detrás del módulo de ampliación.

Introduzca el cable de conexión en la muesca existente en la pared posterior del módulo de ampliación.

5. Puesta en marcha y funcionamiento Puesta en marcha de la unidad de diagnóstico con o sin módulo de ampliación

Enchufe la unidad a la red. El reloj (opcional) empezará a parpadear. Pulse repetidamente los botones izquierdo (HR) y derecho (MIN) para ajustar la hora local.

Tire hacia arriba del mango (5) para sacarlo del soporte (7) y monte el cabezal de instrumento deseado colocándolo de modo que encajen los dos salientes del guía del mango. Presione levemente el cabezal contra el mango y gire el mango en sentido de las agujas del reloj hasta el tope. Para desmontar el cabezal, gírelo en sentido contrario a las agujas del reloj.

6. Encendido y apagado

Encienda el aparato accionando el interruptor basculante (3). El piloto verde (4) del interruptor (3) indica que el aparato está listo para funcionar. Cada mango individual (5) está listo para funcionar en cuanto se extrae del correspondiente soporte (7).

El instrumento se enciende girando el anillo (6) en el sentido de las agujas del reloj. Al girar el anillo hasta el tope en sentido contrario a las agujas del reloj, el aparato se apaga.

El mango (5) se apaga automáticamente al colocarlo en el soporte (7).

6.1 rheotronic® para regular la intensidad de la luz

Con ayuda del rheotronic® es posible ajustar la intensidad de la luz en los mangos. De acuerdo a la frecuencia en que usted toque el anillo de encendido, en contra o en dirección a las manecillas del reloj, la intensidad de luz será más tenue o más fuerte.

Atención!

Cada vez que se encienda el mango a baterías la intensidad de la luz iniciará al 100 %.

Asegúrese de no utilizar nunca más de 3 mangos (5) al mismo tiempo! Si se emplean más de 3 mangos simultáneamente, el transformador del aparato puede sufrir una sobrecarga y desconectarse.

7. Limpieza/ desinfección

La unidad de diagnóstico ri-former® con módulo de ampliación puede limpiarse externamente con un paño húmedo. Además, puede desinfectarse externamente -salvo el vidrio protector del reloj (8)- con los siguientes productos:

Aldehídos (formaldehído, aldehído glutárico, desdoblador de aldehídos), tensoactivos o alcoholes. Por favor atégase a las instrucciones del fabricante cuando utilice estos productos.

Como medio auxiliar para la limpieza o desinfección, puede utilizar un paño suave que no deje pelusa o bastoncillos de algodón.

Atención!

Recomendamos desenchufar el aparato antes de su limpieza o desinfección.

Asegúrese de que nunca penetre líquido en el aparato durante su limpieza o desinfección!

Esterilización

Según los criterios científicos actuales (Centro de ensayos de productos sanitarios de Tubingen), la esterilización sólo es necesaria en intervenciones quirúrgicas.

8. Datos técnicos

Modelo:	Fuente de alimentación Unidad de diagnóstico ri-former®
Conexión:	Para los datos de conexión a la red véase la placa de características en la cara posterior
Salida:	1 x 3,5 V
Temperatura de funcionamiento:	0° C a + 40° C
Lugar de almacenamiento:	-5° C a + 50° C, humedad relativa del aire hasta 85%
Dimensiones	
Unidad de diagnóstico:	200 x 180,5 x 75 mm
Módulo de ampliación:	200 x 100 x 75 mm
Peso	
Unidad de diagnóstico:	1450 g
Módulo de ampliación:	490 g

1. Важная информация – читать перед вводом в эксплуатацию

Вы приобрели высококачественный настенный прибор Riester, изготовленный в соответствии с требованиями директивы 93/42 ЕЭС и прошедший самый строгий контроль качества.

Внимательно ознакомьтесь с инструкцией по использованию прибора перед вводом в эксплуатацию и сохраните инструкцию.

В случае возникновения вопросов с Вашей стороны мы в любое время в Вашем распоряжении. Наш адрес указан в данной инструкции по использованию прибора. Адрес нашего партнёра мы готовы сообщить Вам по запросу.

Описанные в данной инструкции по использованию прибора инструменты предназначены для использования соответствующим подготовленным персоналом.

Бесперебойная и надёжная работа данного прибора может быть гарантирована только при использовании оригинальных приборов и запасных частей фирмы Riester.

2. Информация по безопасности и электромагнитной совместимости



Значение символа на идентификационной табличке модуля

Внимание, прочитайте указания, содержащиеся в сопроводительной документации!



Приборы класса защиты II



Использование класса В



Присоединение защитного провода

Прибор отвечает требованиям к электромагнитной совместимости. Обратите внимание на то, что под влиянием неблагоприятных факторов полей, например, при работе радиотелефонов или радиологических инструментов, не исключено отрицательное воздействие на работу прибора.

Внимание!

Возможно возникновение опасности воспламенения газов, если прибор эксплуатируется в присутствии горючих смесей, медикаментов с применением воздуха или кислорода, или веселящего газа!

Категорически запрещается разбирать прибор!

Существует опасность опасного для жизни удара электрическим током.

Перед чисткой или дезинфекцией отключите прибор.

3. Назначение

Описанный в данной инструкции по использованию прибора настенный прибор *gi-former®* изготовлен для работы с различными головками приборов и модульными элементами для неинвазивной диагностики.

4. Монтаж

а.) Инструкция по сверлению/схема сверления

Инструкция по сверлению и схема сверления прилагаются отдельно.

Следуйте указаниям инструкции по сверлению для выполнения отверстий в стене.

б.) Монтаж пластины настенного крепежа

После выполнения отверстий возьмите входящие в комплект поставки дюбели и вставьте их в отверстия до упора.

Возьмите пластину настенного крепежа и прислоните её к стене так, чтобы можно было вставить винты через отверстия пластины в дюбели. Теперь вверните отвёрткой винты до упора.

в.) Крепление диагностической станции

После завинчивания всех винтов до упора возьмите диагностическую станцию и введите головки винтов через отверстия (1). После этого нажмите диагностическую станцию вниз до фиксации.

г.) Крепление дополнительного модуля

Соедините диагностическую станцию и дополнительный модуль с помощью соединительного кабеля.

Чтобы вставить соединительный кабель, отодвиньте крышку (2) на диагностической станции.

Закройте неиспользуемое отверстие в корпусе дополнительного модуля отодвижной крышкой (2).

Возьмите дополнительный модуль и введите головки винтов через отверстия (1).

После этого нажмите дополнительный модуль вниз.

Внимание:

Обратите внимание на то, чтобы не заклинило соединительный кабель за дополнительным модулем.

Вставьте соединительный кабель в паз в задней стенке дополнительного модуля.

5. Эксплуатация и принцип действия Ввод в эксплуатацию диагностической станции с дополнительным модулем или без него:

Вставьте штекер в электрическую розетку. Часы (если они входят в комплект) начинают мигать. При помощи левой кнопки с маркировкой *HR* и правой кнопки с маркировкой *MIN* повторным нажатием кнопок можно установить местное время. Поднимите рукоятку (5) вверх из модуля (7) и установите нужную головку прибора так, чтобы сверху находились оба выступающих направляющих кулачка рукоятки.

Слегка прижмите головку прибора к рукоятке и поверните ручку по часовой стрелке до упора.

Головка прибора снимается поворотом против часовой стрелки.

6. Включение и выключение

Включите прибор переключателем (3). Зелёная контрольная лампа (4) в переключателе (3) указывает на готовность прибора к работе. Отдельная рукоятка (5) готова к работе автоматически, как только её вынимают из модуля (7). Прибор включается вращением кольца (6) по часовой стрелке. Вращением кольца

против часовой стрелки до упора прибор может быть отключен.

Рукоятка (5) отключается автоматически при установке обратно в модуль (7).

6.1 rheotronic® для регулирования интенсивности освещения

С помощью реостата можно регулировать интенсивность освещения в ручке. В зависимости от того, вращаете ли вы рифлёное кольцо (6) против или по часовой стрелке, интенсивность освещения уменьшается или увеличивается.

Внимание!

Обратите внимание на то, что одновременно нельзя использовать более 3 рукояток (5)!

При одновременном использовании более 3 рукояток может произойти перегрузка и самопроизвольное отключение прибора.

7. Чистка и дезинфекция

Диагностическую станцию ri-former® с дополнительным модулем можно чистить снаружи влажной тканью. Кроме того, для её дезинфекции, за исключением стеклянной крышки часов (8), можно использовать следующие дезинфицирующие

средства:

альдегиды (формальдегид, глютаральальдегид, производные альдегидов), поверхностно-активные или спирто-содержащие вещества. При использовании этих веществ строго соблюдайте требования фирмы-изготовителя.

В качестве средства для чистки или дезинфекции можно использовать мягкую безворсовую ткань или ватные палочки.

Внимание!

Мы рекомендуем отключить прибор перед чисткой или дезинфекцией.

При чистке и дезинфекции следите за тем, чтобы жидкость не попала внутрь прибора!

Стерилизация

В соответствии с мнением учёных (Исследовательский центр продукции медицинского назначения в Тюбингене) стерилизация необходима только в случае проведения оперативных вмешательств.

8. Технические данные

Модель:	Питание от напряжения Диагностическая станция gi-former®
Подключение:	Информацию по подключению к сети см. с обратной стороны на идентификационной табличке.
Выход:	1 x 3,5 В
Рабочая температура:	от 0° С до + 40° С
Хранение:	от -5° С до + 50° С, относительная влажность воздуха до 85 %

Габариты

Диагностическая станция: 200 x 180,5 x 75 мм

Дополнительный модуль : 200 x 100 x 75 мм

Вес

Диагностическая станция: 1450 г

Дополнительный модуль: 490 г

1. Importanti avvertenze da rispettare prima dell'uso

Avete acquistato un prodotto a parete RIESTER di alta qualità, realizzato ai sensi della direttiva 93/42/CEE e sottoposto a rigorosi controlli di qualità costanti.

Vi preghiamo di leggere attentamente le presenti istruzioni prima di mettere in funzione lo strumento e di conservarle con cura per futuro riferimento. Non esitate a contattarci in caso di dubbi o domande. Il nostro indirizzo è riportato nelle presenti istruzioni per l'uso. L'indirizzo del nostro partner potrà essere comunicato su richiesta.

Si ricorda che l'impiego di tutti gli strumenti descritti nel presente libretto di istruzioni è destinato esclusivamente a personale opportunamente addestrato.

Il corretto e sicuro funzionamento di questo strumento è garantito esclusivamente in caso d'impiego di accessori originali Riester.

2. Avvertenze di sicurezza e compatibilità elettromagnetica



Significato del simbolo riportato sulla targhetta:
Attenzione, leggere attentamente la documentazione!



Apparecchi della classe di protezione II



Parte da applicare tipo B



Attacco conduttore di protezione

Lo strumento risponde ai requisiti di compatibilità elettromagnetica. Si ricorda che, in caso di interferenze con intensità di campo sfavorevoli, ad esempio per utilizzo di radiotelefoni o strumenti radiologici, non si possono escludere anomalie di funzionamento.

Attenzione!

In certi casi esiste il pericolo di combustione di gas, qualora lo strumento sia azionato in presenza di miscele infiammabili, di farmaci contenenti aria, ossigeno o protossido d'azoto!

Non smontare mai lo strumento! Rischio di folgorazione elettrica **con grave pericolo di morte!**

Prima di eseguire la pulizia o la disinfezione, staccare sempre lo strumento dalla presa di rete.

3. Uso previsto

Lo strumento a parete ri-former® descritto nelle presenti istruzioni per l'uso è stato realizzato per essere utilizzato con diverse teste strumenti e componenti modulari per la diagnostica non invasiva.

4. Fissaggio

a.) Istruzioni /piano di foratura

Le istruzioni e il piano di foratura vengono forniti separatamente. Per eseguire i fori sulla parete, rispettare le relative istruzioni di foratura.

b.) Installazione delle piastre per montaggio a parete

Subito dopo avere eseguito i fori, inserirvi fino in fondo i tasselli forniti in dotazione.

Posizionare la piastra di montaggio sulla parete in modo da potere inserire le viti nei tasselli facendole passare attraverso i fori praticati in precedenza. A questo punto, con l'ausilio di un cacciavite avvitare le viti fino all'arresto.

c.) Fissaggio della stazione diagnostica

Dopo avere eseguito questa operazione, prendere la stazione diagnostica e fare passare le teste delle viti attraverso le aperture (1). Quindi spingere verso il basso la stazione diagnostica fino all'innesto.

d.) Fissaggio del modulo espandibile Collegare la stazione diagnostica e il modulo espandibile utilizzando il relativo cavo.

Per potere innestare il cavo d'allacciamento, rimuovere la copertura scorrevole (2) dalla stazione diagnostica.

Con l'apertura scorrevole (2) chiudere l'apertura dell'alloggiamento del modulo espandibile non utilizzato. Prendere il modulo espandibile e inserire le teste delle viti attraverso le aperture (1). Quindi spingere il modulo espandibile verso il basso.

Attenzione:

Controllare che il cavo d'allacciamento non si incastri dietro al modulo espandibile. Fare scorrere il cavo nella scanalatura posta sulla parete posteriore del modulo espandibile.

5. Messa in esercizio e funzionamento

Messa in esercizio della stazione diagnostica con o senza modulo espandibile:

Innestare il connettore nella presa. L'orologio opzionale inizia a lampeggiare. Premendo più volte il tasto sinistro contrassegnato da **HR** e il tasto destro contrassegnato da **MIN**, è possibile impostare l'ora locale. Estrarre il manico (5) dal supporto (7) portandolo verso l'alto e montare la testa dello strumento desiderato, posizionandola in modo che le due camme di guida sporgenti del manico si trovino in posizione. Premere leggermente la testa dello strumento sul manico e ruotare quest'ultimo in senso orario fino all'arresto. Per smontare la testa, ruotarla in senso antiorario.

6. Accensione e spegnimento

Accedere l'apparecchio azionando l'interruttore a bilanciere (3). La spia di controllo verde (4) nell'interruttore a bilanciere (3) indica la funzionalità dell'apparecchio. Il singolo manico (5) è automaticamente pronto al funzionamento non appena viene estratto dal supporto (7).

Ruotare l'anello (6) in senso orario per accendere l'apparecchio.

Ruotare l'anello in senso antiorario fino all'arresto per spegnere lo strumento. Il manico (5) si spegne automaticamente inserendo il supporto del manico (7).

6.1 rheotronic® per la regolazione dell' intensita della luce

Tramite rheotronic® e possibile regolare l'intensita dell'illuminazione dei manici. Dipendentemente dal premere in senso orario a anti-orario, l'intensita aumenta rispettivamente diminuisce.

Attenzione!

Ad ogni accensione del manico, l'intensita dell'illuminazione e automaticamente al 100%.

Fare attenzione a non utilizzare mai più di 3 manici (5) contemporaneamente! Se si utilizzano più di 3 manici nello stesso tempo, può accadere che il trasformatore dell'apparecchio si sovraccarichi e si spenga.

7. Pulizia e disinfezione

La stazione diagnostica ri-former® con modulo espandibile può essere pulita esternamente con un panno umido. E' inoltre possibile eseguire la disinfezione sulla superficie esterna, fino vetro asportabile dell'orologio (8), con i seguenti disinfettanti:

aldeide (formaldeide, glutaraldeide, separatore per aldeidi), tensioattivi o alcol.

Attenersi rigorosamente alle prescrizioni del costruttore quando si utilizzano queste sostanze.

Per la pulizia o la disinfezione si possono utilizzare un panno morbido privo di peli o tamponcini di ovatta.

Attenzione!

Prima di eseguire la pulizia o la disinfezione, raccomandiamo di staccare sempre lo strumento dalla presa di rete. Durante la pulizia e la disinfezione controllare che non penetri liquido all'interno dell'apparecchio!

Sterilizzazione

Secondo un autorevole parere (Centro sperimentale per prodotti medici di Tübingen), la sterilizzazione è prescritta soltanto in caso di interventi operatori.

8. Dati tecnici

Modello:	tensione di alimentazione Stazione diagnostica ri-former®
Allacciamento:	per l'allacciamento all rete vedere le avvertenze retro targhetta
Uscita:	1 x 3,5 V
Temperatura di lavoro:	0° C a + 40° C
Luogo di conservazione:	-5° C a + 50° C, fino all'85 % di umidità relative
Dimensioni	
Stazione diagnostica:	200 x 180,5 x 75 mm
Modulo espandibile:	200 x 100 x 75 mm
Peso	
Stazione diagnostica:	1450 g
Modulo espandibile:	490 g



Gebrauchte elektrische und elektronische Geräte sollten nicht in den normalen Hausmüll gelangen, sondern gemäß nationaler bzw. EU-Richtlinien separat entsorgt werden.

Used electrical and electronic products are not to be disposed as unsorted municipal waste and are to be collected separately accordingly to national/EU regulations.

Les dispositifs électriques et électroniques usagés ne doivent pas être éliminés avec les déchets domestiques non triés et doivent être collectés séparément conformément à la réglementation nationale/européenne en vigueur.

Los productos eléctricos y electrónicos usados no pueden eliminarse como basura general; deberán desecharse de forma separada de acuerdo con las regulaciones nacionales/UE.

Использованные электрические и электронные изделия нельзя утилизировать как несортированный городской мусор, их следует собирать в отдельном месте в соответствии с национальными правилами и правилами ЕС.

Apparecchi elettronici ed elettrici usati non vanno smaltiti nei rifiuti casalinghi. Questi devono essere smaltiti separatamente attenendosi alle direttive nazionali risp. direttive UE.

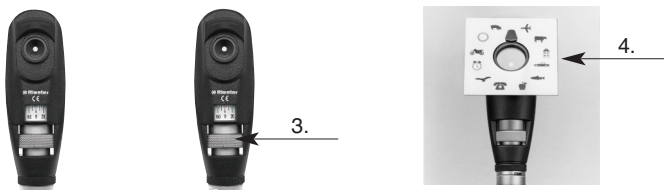
ri-scope® Otoskop



ri-scope® Ophthalmoskop



ri-scope® Retinoskop (Skiaskop) XL 3,5 V



ri-derma® Dermatoskop XL 3,5 V



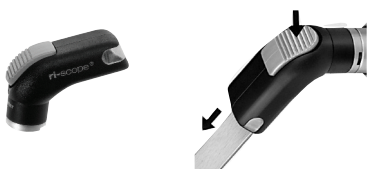
ri-scope® F.O. Lampenträger XL 3,5 V



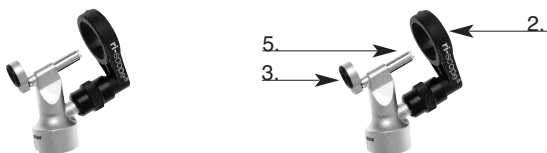
ri-scope® F.O. Nasenspekulum XL 3,5 V



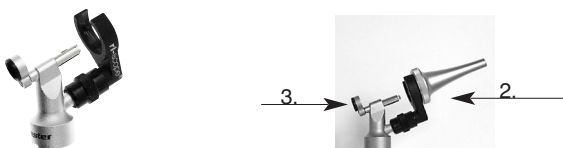
ri-scope® F.O. Zungenspatelhalter XL 3,5 V



ri-scope® Human-Operationsotoskop XL 3,5 V ohne Trichter



ri-scope® Veterinär-Operationsotoskop XL 3,5 V ohne Trichter



ri-scope® Instrumentenköpfe

ri-scope® L Otoskope

1. Zweckbestimmung

Das in dieser Gebrauchsanweisung beschriebene RIESTER Otoskop wird zur Beleuchtung und Untersuchung des Gehörganges in Kombination mit den RIESTER Ohrtrichtern produziert.

2. Aufsetzen und Abnehmen von Ohrtrichtern

Zur Bestückung des Otoskopkopfes können wahlweise Einmal-Ohrtrichter von RIESTER (in blauer Farbe) oder wiederverwendbare Ohrtrichter von RIESTER (in schwarzer Farbe) gewählt werden. Die Größe des Ohrtrichters ist hinten am Trichter gekennzeichnet.

Otoskop L1 und L2

Drehen Sie den Trichter in Richtung Uhrzeigersinn bis ein Widerstand spürbar wird. Um den Trichter abnehmen zu können, drehen Sie den Trichter gegen den Uhrzeigersinn ab.

Otoskop L3

Setzen Sie den gewählten Trichter auf die verchromte Metallfassung des Otoskopes bis er spürbar einrastet. Um den Trichter abnehmen zu können, drücken Sie die blaue Auswerfertaste. Der Trichter wird automatisch abgeworfen.

3. Schwenklinse zur Vergrößerung

Die Schwenklinse ist fest mit dem Gerät verbunden und kann um 360° geschwenkt werden.

4. Einführen

von externen Instrumenten ins Ohr

Wenn Sie externe Instrumente ins Ohr einführen möchten (z.B. Pinzette), müssen Sie die Schwenklinse (ca. 3-fache Vergrößerung), welche sich am Otoskopkopf befindet, um 180° verdrehen. Sie können jetzt die Operationslinse einsetzen.

5. Pneumatischer Test

Um den pneumatischen Test (= eine Untersuchung des Trommelfells) durchführen zu können, benötigen Sie einen Ball, der im normalen Lieferumfang nicht enthalten ist, aber zusätzlich bestellt werden kann. Der Schlauch des Balles wird auf den Anschluss gesteckt. Sie können nun die notwendige Luftmenge vorsichtig in den Ohrenkanal eingeben.

ri-scope® L Ophthalmoskope

1. Zweckbestimmung

Das in dieser Gebrauchsanweisung beschriebene RIESTER Ophthalmoskop wird zur Untersuchung des Auges und des Augenhintergrundes hergestellt.

2. Linsenrad mit Korrekturlinsen

Die Korrekturlinsen können am Linsenrad eingestellt werden. Es stehen folgende Korrekturlinsen zur Auswahl:

Ophthalmoskop L1 und L2

Plus: 1-10, 12, 15, 20, 40.

Minus: 1-10, 15, 20, 25, 30, 35.

Ophthalmoskop L3

Plus: 1-45 in Einzelschritten

Minus: 1-44 in Einzelschritten

Die Werte können im beleuchteten Sichtfeld abgelesen werden. Pluswerte werden durch grün, Minuswerte durch rote Zahlen angezeigt.

3. Blenden

Über das Blendenstellrad können folgende Blenden gewählt werden:

Ophthalmoskop L1

Halbmond, kleine/mittlere/große Kreisblende, Fixierstern, Slit und Rotfreifilter.

Ophthalmoskop L2

Halbmond, kleine/mittlere/große Kreisblende, Fixierstern und Slit.

Ophthalmoskop L3

Halbmond, kleine/mittlere/große Kreisblende, Fixierstern, Slit und Karo.

Blende	Funktion
	Kleiner Kreis: zur Reflexminderung bei kleinen
	Mittlerer Kreis: Pupillen
	und Halbkreis:
	Großer Kreis: für normale Fundusuntersuchungen
	Karo: zur topographischen Feststellung von Netzhautveränderungen
	Leuchtspalt: zur Bestimmung von Niveauunterschieden
	Fixierstern: zur Feststellung von zentraler oder exzentrischer Fixation

4 Filter

Über das Filterrad können zu jeder Blende folgende Filter zugeschaltet werden:

Ophthalmoskop L1

Instrumentenkopf L1 wird ohne Filterrad geliefert.
(Rotfreifilter ist im Blenderad enthalten)

Ophthalmoskop L2

Rotfreifilter, Blaufilter und Polarisationsfilter.

Ophthalmoskop L3

Rotfreifilter, Blaufilter und Polarisationsfilter.

Filter	Funktion
Rotfreifilter:	kontrastverstärkend zur Beurteilung feiner Gefäßveränderungen z.B. Netzhautblutungen
Polarisationsfilter:	zur genauen Beurteilung der Gewebefarben und zur Vermin- derung von Hornhautreflektionen

Blaufilter: zur besseren Erkennung von
Gefäßanomalien oder Blutungen,
zur Fluoreszenz-Ophthalmologie

Bei L2 + L3 kann jeder Filter zu jeder Blende hinzugeschaltet werden.

5. Fokussiervorrichtung (nur bei L3)

Durch Drehen des Fokussierrades kann eine schnelle Feineinstellung des zu betrachtenden Untersuchungsfeldes auf diverse Entfernungen erreicht werden.

ri-derma® Dermatoskop XL 3,5 V

1. Zweckbestimmung

Das in dieser Gebrauchsanweisung beschriebene Dermatoskop ri-derma® wurde zur Früherkennung von pigmentierten Hautveränderungen (malignen Melanomen) hergestellt.

2. Fokussierung

Fokussieren Sie die Lupe durch Drehen des Okularringes.

3. Hautaufsätze

Es werden 2 Hautaufsätze mitgeliefert:

1) Mit Skalierung von 0 - 10 mm zur Messung von pigmentierten Hautveränderungen wie malignen Melanomen.

Artikelnummer 10969

2) Ohne Skalierung

Artikelnummer 10968

Beide Hautaufsätze sind einfach abnehm- und austauschbar.

ri-scope® F.O. Lampenträger XL 3,5 V

1. Zweckbestimmung

Der in dieser Gebrauchsanweisung beschriebene Lampenträger wurde zur Beleuchtung der Mundhöhle und des Rachenraumes hergestellt.

ri-scope® F.O. Nasenspekulum XL 3,5 V

1. Zweckbestimmung

Das in dieser Gebrauchsanweisung beschriebene Nasenspekulum wurde zur Beleuchtung und somit zur Untersuchung des Naseninneren hergestellt.

2. Funktion

Zwei Bedienungsarten sind möglich:

a) Schnellspreizen

Drücken Sie die Stellschraube am Instrumentenkopf mit dem Daumen nach unten. Bei dieser Einstellung kann die Position der Schenkels des Spekulum nicht verändert werden.

b) Individuelles Spreizen

Drehen Sie die Stellschraube in Richtung Uhrzeigersinn bis Sie die gewünschte Spreizöffnung erreichen.

Die Schenkel schließen sich wieder wenn Sie die Schraube entgegen dem Uhrzeigersinn drehen

3. Schwenklinse

Am Nasenspekulum befindet sich eine Schwenklinse mit einer ca. 2,5 fachen Vergrößerung, die auf Wunsch einfach herausgezogen bzw. wieder in die dafür vorgesehene Öffnung am Nasenspekulum gesteckt werden kann.

ri-scope® F.O. Zungenspatelhalter XL 3,5 V

1. Zweckbestimmung

Der in dieser Gebrauchsanweisung beschriebene Spatelhalter wurde zur Untersuchung des Mund- und Rachenraumes in Kombination mit handelsüblichen Holz- und Kunststoffspateln hergestellt.

2. Funktion

Führen Sie einen handelsüblichen Holz- oder Kunststoffspatel in die Öffnung unterhalb des Lichtaustrittes bis zum Anschlag ein. Nach der Untersuchung kann der Spatel leicht entfernt werden, indem man den Auswerfer betätigt.

ri-scope® Human-Operationsotoskop XL 3,5 V ohne Trichter

1. Zweckbestimmung

Das in dieser Gebrauchsanweisung beschriebene RIESTER Operationsotoskop wurde zur Beleuchtung und Untersuchung des Gehörganges sowie für kleinere Operationen im Gehörgang produziert.

2. Aufsetzen und Abnehmen von Ohrtrichtern für Humanmedizin

Setzen Sie den gewünschten Trichter auf die schwarze Halterung am Operationsotoskop, so auf dass die Aussparung am Trichter in die Führung in der Halterung passt. Fixieren Sie den Trichter, indem Sie ihn entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.

3. Schwenklinse zur Vergrößerung

Am Operationsotoskop befindet sich eine kleine um 360° schwenkbare Vergrößerungslinse mit einer ca. 2,5-fachen Vergrößerung.

4. Einführen von externen Instrumenten ins Ohr

Das Operationsotoskop ist so gestaltet, dass problemlos externe Instrumente ins Ohr eingeführt werden können.

ri-scope®

Veterinär-Operationsotoskop XL 3,5 V ohne Trichter

1. Zweckbestimmung

Das in dieser Gebrauchsanweisung beschriebene RIESTER Operationsotoskop wurde ausschließlich zur Anwendung an Tieren und somit für die Veterinärmedizin produziert. Es kann zur Beleuchtung und Untersuchung des Gehörganges sowie für kleinere Operationen im Gehörgang eingesetzt werden.

2. Aufsetzen und Abnehmen von Ohrtrichtern für Humanmedizin

Setzen Sie den gewünschten Trichter auf die schwarze Halterung am Operationsotoskop, so auf dass die Aussparung am Trichter in die Führung in der Halterung passt. Fixieren Sie den Trichter, indem Sie ihn entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.

3. Schwenklinse zur Vergrößerung

Am Operationsotoskop befindet sich eine kleine um 360° schwenkbare Vergrößerungslinse mit einer ca. 2,5-fachen Vergrößerung.

Auswechseln der Lampe

Otoskop L1

Nehmen Sie die Trichteraufnahme vom Otoskop ab. Drehen Sie die Lampe entgegen den Uhrzeigersinn heraus.

Drehen Sie die neue Lampe in Richtung Uhrzeigersinn fest und setzen Sie die Trichteraufnahme wieder auf.

Otoskope L2, L3, ri-derma®, Lampenträger, Nasenspekulum und Spatelhalter

Drehen Sie den Instrumentenkopf vom Batteriegriff ab.

Die Lampe befindet sich unten im Instrumentenkopf. Ziehen Sie die Lampe mittels Daumen und Zeigefinger oder eines geeigneten Werkzeuges aus dem Instrumentenkopf. Setzen Sie die neue Lampe fest ein.

Ophthalmoskope

Nehmen Sie den Instrumentenkopf vom Batteriegriff ab.

Die Lampe befindet sich unten im Instrumentenkopf. Entnehmen Sie die Lampe mittels Daumen und Zeigefinger oder eines geeigneten Werkzeuges dem Instrumentenkopf. Setzen Sie die neue Lampe fest ein.

Achtung: Der Stift der Lampe muss in die Führungsnut am Instrumentenkopf eingeführt werden.

Operationsotokope Veterinär/Human

Drehen Sie die Lampe aus der Fassung im Operations-otoskop und drehen Sie eine neue Lampe wieder fest ein.

Instrumentenköpfe: Retinoskop Strich und Punkt

Nehmen Sie den Instrumentenkopf vom Batteriegriff ab.

Die Lampe befindet sich in einer Hülse unten im Instrumentenkopf. Entnehmen Sie die Lampe mit Hülse mittels Daumen und Zeigefinger oder eines geeigneten Werkzeuges dem Instrumentenkopf. Setzen Sie die neue Lampe fest in die Hülse ein und setzen Sie Hülse mit Lampe wieder so in den Instrumentenkopf ein, dass der Stift der Lampe in der Nut am Instrumentenkopf geführt wird.

Pflegehinweise, Reinigung bzw. Desinfektion

Alle RIESTER ri-scope® Instrumentenköpfe können außen mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Es kann ferner mit folgenden Desinfektionsmitteln desinfiziert werden:

Aldehyde (Formaldehyd, Glutaraldehyd, Aldehydabspalter) oder Tenside
Alle Instrumententeile außer den Schwenklinsen, Lupen und den Abdeckgläsern können darüberhinaus mit Alkoholen desinfiziert werden. Beachten Sie bei der Anwendung dieser Stoffe unbedingt die Vorschriften des Herstellers.

Als Hilfsmittel zur Reinigung oder Desinfektion können ein weiches möglichst fusselfreies Tuch oder Wattestäbchen verwendet werden.

Achtung

Legen Sie die Instrumentenköpfe niemals in Flüssigkeit. Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in das Gehäuseinnere eindringt.

a) Sterilisation

Nach geltender Lehrmeinung (Prüfzentrum für Medizinprodukte Tübingen) ist Sterilisation nur bei operativen Eingriffen vorgeschrieben.

b) Wiederverwendbare Ohrtrichter

Obwohl, wie unter a) beschrieben, eine Sterilisation nicht notwendig ist, ist sie trotzdem möglich.

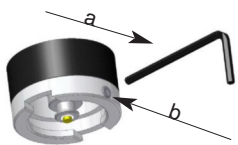
Die Wiederverwendbaren Ohrtrichter können bei 134°C und 10 Minuten Haltezeit im Dampfsterilisator sterilisiert werden.

Inbetriebnahme der Instrumentenköpfe

Setzen Sie den gewünschten Instrumentenkopf so auf die Aufnahme am Griffoberteil auf, dass die beiden Aussparungen des Unterteils des Instrumentenkopfes auf die beiden hervorstehenden Führungsnocken des Batteriegriffes aufsitzen. Drücken Sie den Instrumentenkopf leicht auf den Griff und drehen Sie den Griff in Richtung Uhrzeigersinn bis zum Anschlag. Das Abnehmen des Kopfes erfolgt durch Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn.

Inbetriebnahme der Diebstahlsicherung

Funktion



Setzen Sie den gewünschten Instrumentenkopf so auf die Aufnahme am Griffoberteil auf, dass die beiden Aussparungen des Unterteils des Instrumentenkopfes auf die beiden hervorstehenden Führungsnocken des Batteriegriffes aufsitzen.

Drücken Sie den Instrumentenkopf leicht auf den Griff und drehen Sie den Griff in Richtung Uhrzeigersinn bis zum Anschlag. Um die Diebstahlsicherung zu aktivieren, drehen Sie mit Hilfe des Inbusschlüssels (a) (beim Instrumentenkopf beiliegend) die Inbusschraube (b) bis zum Anschlag ein. Der Instrumentenkopf kann nun nicht mehr vom Griff entfernt werden. Um die Diebstahlsicherung zu deaktivieren, muss die Inbusschraube (b) mit Hilfe des Inbusschlüssels (a) wieder heraus gedreht werden.

ri-scope® instrumen heads

ri-scope® L otoscope

1. Purpose

The RIESTER otoscope described in these Operating Instructions is produced for illumination and examination of the auditory canal in combination with RIESTER ear specula.

2 Fitting and removing ear specula

Either RIESTER disposable ear specula (blue colour) or reusable RIESTER ear specula (black colour) can be fitted to the otoscope head.

The size of the ear specula is marked at the back of the speculum.

L1 and L2 otoscopes

Screw the speculum clockwise until noticeable resistance is felt. To remove the speculum, screw the speculum counter clockwise.

L3 otoscope

Fit the chosen speculum on the chrome-plated metal fixture of the otoscope until it locks into place.

To remove the speculum, press the blue ejection button. The speculum is automatically ejected.

3. Swivel lens for magnification

The swivel lens is fixed to the device and can be swivelled 360°.

4. Insertion of external instruments into the ear

If you wish to insert external instruments into the ear (e.g. tweezers), you have to rotate the swivel lens (approx. 3-fold magnification) located on the otoscope head by 180°. Now you can use the operation lens.

5. Pneumatic test

To perform the pneumatic test (= examination of the eardrum), you require a ball, which is not included in the normal delivery package, but can be ordered separately. The tube for the ball is attached to the connector. Now you can carefully insert the necessary volume of air into the ear canal.

ri-scope® L ophthalmoscope

1. Purpose

The RIESTER ophthalmoscope described in these Operating Instructions is produced for the examination of the eye and the eye-ground.

2. Lens wheel with correction lens

The correction lens can be adjusted on the lens wheel. The following correction lenses are available:

L1 and L2 ophthalmoscopes

Plus: 1-10, 12, 15, 20, 40.

Minus: 1-10, 15, 20, 25, 30, 35.

L3 ophthalmoscope

Plus: 1-45 in single steps

Minus: 1-44 in single steps

The values can be read off in the illuminated field of view. Plus values are displayed in green numbers, minus values with red numbers.

3. Apertures

The following apertures can be selected with the aperture hand-wheel:

L1 ophthalmoscope








Semi-circle, small/medium/large circular aperture, fixation star, slit and red-free filter.

L2 ophthalmoscope

Semi-circle, small/medium/large circular aperture, fixation star and slit.

L3 ophthalmoscope

Semi-circle, small/medium/large circular aperture, fixation star, slit and grid.

	Aperture	function
	Small circle:	to reduce reflection for small
	Medium circle:	pupils
	Semi-circle:	
	Large circle:	for normal examination results
	Grid:	for topographic determination of retina changes
	Light slit:	to determine differences in level
	Fixation star:	to ascertain central or eccentric fixation

4 Filters

Using the filter wheel, the following filters can be switched for each aperture:

L1 ophthalmoscope

The L1 instrument head is supplied without a filter wheel.
(the red filter is contained in the aperture wheel)

L2 ophthalmoscope

Red-free filter, blue filter and polarisation filter.

L3 ophthalmoscope

Red-free filter, blue filter and polarisation filter.

Filter	function
Red-free filter:	contrast enhancing to assess fine vascular changes, e.g. retinal bleeding
Polarisation filter:	for precise assessment of tissue colours and to avoid retinal reflections
Blue filter:	for improved recognition of vascular abnormalities or bleeding, for fluorescence ophthalmology

For L2 + L3, every filter can be switched to every aperture.

5. Focussing device (only with L3)

Fast fine adjustment of the examination area to be observed is achieved from various distances by turning the focussing wheel.

ri-scope® retinoscope (skiascope) XL 3,5 V

1. Intended use

The ri-scope® retinoscope Slit and ri-scope® retinoscope Spot described

in these operating instructions (also called skiascopes) have been manufactured for examining the refraction of the eye (refractive error).

2. Function

Rotation and focusing of the slit and/or spot image may now be effected by the knurled screw.

3. Rotation

The slit or spot image may be rotated by 360° by the control. Each angle may be directly read from the scale on the retinoscope.

4. Fixation cards

Fixation cards are suspended and fixed on the object side of the retinoscope into the bracket for the dynamic skiascope.

5. Slit/Spot design

The slit retinoscope may be converted to a spot retinoscope by exchanging the slit lamp against a spot lamp.

ri-derma® Dermatoskop XL 3,5 V

1. Intended use

The ri-derma® dermatoscope described in these operating instructions has been produced for early recognition of melanotic skin changes (malign melanoma).

2. Focusing

Focus the magnifying glass by rotating the eyepiece ring.

3. Skin adapters

Two skin adapters are supplied:

- 1) Including a scale of 0 - 10 mm for measuring melanotic skin changes, such as malign melanoma.

article number 10969

- 2) without scale

article number 10968

Both skin attachments can be removed easily and exchanged.

ri-scope® F.O. bent arm illuminator XL 3,5 V

1. Intended use

The bent arm illuminator described in these instructions for use was manufactured for illuminating the mouth and pharynx.

ri-scope® F.O. nasal speculum XL 3,5 V

1. Intended use

The nasal speculum described in these instructions for use was manu-

factured for illumination and examination of the inside of the nose.

2. Function

Two types of operation are possible:

a) Quick retraction

Press down the adjusting screw on the instrument head with the thumb. In this adjustment, the position of the shank of the speculum cannot be changed.

b) Individual retraction

Turn the adjusting screw in a clockwise direction until you obtain the desired speculum opening. The shanks close again when the screw is turned in a counter-clockwise direction

3. Swivel lens

A swivel lens with an approx. 2.5-fold magnification is to be found on the nasal speculum, which can be simply removed or replaced again in the opening provided in the nasal speculum.

ri-scope® F.O. tongue blade holder XL 3,5 V

1. Intended use

The tongue blade holder described in these instructions for use was manufactured for the examination of the mouth and throat in combination with commercially available wooden and plastic blades.

2. Function

Insert a commercially available wooden or plastic tongue blade through the opening below the light outlet until it stops. After the examination, the blade can be easily removed by pushing the ejector.

ri-scope®

Human operations otoscope XL 3,5 V without speculum

1. Intended use

The RIESTER operation otoscope described in these instructions for use was manufactured for the illumination and examination of the auditory canal as well as for small operations in the auditory canal.

2. Attachment and removal of ear specula for human medicine

Place the desired speculum onto the black holder of the operation otoscope so that the recess on the speculum fits into the guide of the holder. Fix the speculum by turning it in a counter-clockwise direction.

3. Swivel lens for magnification

There is a small magnification lens which can be swivelled 360° on the operation otoscope with approx. 2.5-fold magnification.

4. Insertion of external instruments into the ear

The operation otoscope has been designed so that external instruments can be inserted into the ear without a problem.

ri-scope®

Veterinary operation otoscope XL 3,5 V without speculum

1. Intended use

The RIESTER operation otoscope described in these instructions for use was manufactured solely for use in animals and thus for veterinary medicine. It can be used for illumination and examination of the auditory canal as well as for small operations in the auditory canal.

2. Attachment and removal of ear specula for veterinary medicine

Place the desired speculum onto the black holder of the operation otoscope so that the recess on the speculum fits into the guide of the holder. Fix the speculum by turning it in a counter-clockwise direction.

3. Swivel lens for magnification

There is a small magnification lens which can be swivelled by 360° on the operation otoscope with approx. 2.5-fold magnification.

13. Replacing the lamp

L1 otoscope

Remove the specula fitting from the otoscope. Screw out the lamp counter clockwise.

Screw in the new lamp clockwise and replace the specula fitting.

L2, L3 otoscopes, ri-derma®, bent-arm illuminator, nasal speculum and blade holder

Screw the instrument head off the battery holder.

The lamp is located at the base of the instrument head.

Pull the lamp out of the instrument head with thumb and forefinger or a suitable tool. Insert a new lamp.

Ophthalmoscopes

Remove the instrument head from the battery holder.

The lamp is located at the base of the instrument head.

Remove the lamp from the instrument head with thumb and forefinger or a suitable tool. Insert a new lamp.

Caution: The pin on the lamp must be inserted into the guide groove on the instrument head.

Veterinary/human operation otoscope

Screw the lamp out of the fixture in the operation otoscope and screw in a new lamp.

Instrument heads: Retinoscope slit and spot

Remove the instrument head from the battery handle.

The lamp is located in a sleeve at the base of the instrument head.

Remove the lamp from the sleeve using the thumb and index finger or a suitable tool. Insert the new lamp firmly into the sleeve and replace the sleeve back into the instrument head so that the base of the lamp fits into the slot on the instrument head.

Information on care, cleaning and disinfection

All RIESTER ri-scope® instrument heads can be cleaned on the outside with a moist cloth. Furthermore, the following disinfectants can be used: Aldehydes (formaldehyde, glutaraldehyde, aldehyde fission products) or tensides.

All parts of instruments with the exception of the swivel lens, magnifying glass and the cover glass can also be disinfected with alcohols.

When using these substances it is absolutely essential to follow the instructions of the manufacturer.

A soft and, as far as possible, lint-free cloth or cotton bud can be used as an auxiliary aid for cleaning or disinfection.

Attention

Never place the instrument heads in liquid. Take care that no liquid enters inside the casing.

a) Sterilisation

According to the current school of thought (Test Centre for Medical Devices in Tübingen), sterilisation is only prescribed in the case of operative procedures.

b) Reusable ear specula

Although sterilisation is not necessary as described in a), it is nevertheless possible.

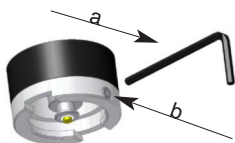
The reusable ear specula can be sterilised at 134°C and 10 minutes retention time in a steam sterilizer.

Putting the instruments heads into operation

Place the desired instrument head onto the attachment on the handle so that the two recesses on the lower part of the instrument head sit on top of the two projecting guide cams of the battery handle. Press the instrument head lightly onto the handle and turn the handle in a clockwise direction until it stops. To remove the head turn it in a counter-clockwise direction.

Putting the anti-theft security into operation

1 Function



Place the desired instrument head onto the attachment on the handle so that the two recesses on the lower part of the instrument head sit on top of the two projecting guide cams of the battery handle. Press the instrument head lightly onto the handle and turn the handle in a clockwise direction until it stops.

In order to activate the anti-theft security, turn the Allen screw (b) using the Allen key (a) (included with the instrument head) until it stops.

The instrument head can now no longer be removed from the handle. In order to deactivate the anti-theft security, the Allen screw (b) has to be unscrewed again using the Allen key (a).

Têtes d'instrument'ri-scope®

Otoscope ri-scope® L

1. Destination

L'otoscope RIESTER décrit dans ce mode d'emploi sert à éclairer le conduit auditif et à l'examiner avec les spéculums auriculaires RIESTER.

2. Insertion et éjection des spéculums auriculaires

On peut adapter sur la tête de l'otoscope, au choix, des spéculums auriculaires jetables de RIESTER (de couleur bleue) ou des spéculums réutilisables de RIESTER (de couleur noire). La taille du spéculum auriculaire est indiquée à l'arrière du spéculum.

Otoscope L1 et L2

Tourner le spéculum dans le sens horaire jusqu'à ce que vous sentiez une résistance. Pour éjecter le spéculum, le tourner dans le sens antihoraire.

Otoscope L3

Mettre le spéculum sur la monture métallique chromée de l'otoscope et appuyer jusqu'à vous sentiez qu'il s'encliquète. Pour éjecter le spéculum, appuyer sur le bouton bleu. Le spéculum est éjecté automatiquement.

3. Lentille grossissante pivotante

La lentille pivotante est fixée sur l'instrument et peut être tournée de 360°.

4. Introduction d'instruments externes dans l'oreille

Si vous voulez introduire dans l'oreille des instruments externes (p. ex. une pincette), vous devez faire pivoter de 180° la lentille grossissante (grossissement env. x 3) qui se trouve sur la tête de l'otoscope. Ensuite, vous pouvez mettre en place la lentille chirurgicale.

5. Otoscopie pneumatique

Pour pouvoir effectuer l'otoscopie pneumatique (= un examen du tympan), vous avez besoin d'une poire, qui n'est pas comprise dans la livraison standard, mais que vous pouvez commander à part. Le tuyau de la poire est enfoncé sur le raccord. Vous pouvez maintenant insuffler doucement la quantité d'air nécessaire dans le canal de l'oreille.

Ophthalmoscope ri-scope® L

1. Destination

L'ophthalmoscope RIESTER décrit dans ce mode d'emploi sert pour l'examen de l'oeil et du fond de l'oeil.

2. Roue à lentilles avec lentilles de correction

Les lentilles de correction peuvent être réglées sur la roue à lentilles. Vous avez le choix entre les lentilles de correction suivantes :

Ophthalmoscope L1 et L2

Plus : 1-10, 12, 15, 20, 40.

Moins : 1-10, 15, 20, 25, 30, 35.

Ophtalmoscope L3

Plus : 1-45 par pas

Moins : 1-44 par pas

Lecture des valeurs dans l'afficheur à éclairage. Affichage des valeurs positives en vert et des valeurs négatives en rouge.

3. Diaphragmes

La roue à diaphragmes permet de sélectionner les diaphragmes suivants :

Ophtalmoscope L1








Demi-lune, petit/moyen/grand spot, étoile de fixation, fente et filtre absorbant du rouge.

Ophtalmoscope L2

Demi-lune, petit/moyen/grand spot, étoile de fixation et fente.

Ophtalmoscope L3

Demi-lune, petit/moyen/grand spot, étoile de fixation, fente et grille.

	Fonction	diaphragme
	Petit spot :	
	Spot moyen :	pour la réduction des réflexes des petites pupilles
	demi-lune :	
	Grand spot :	pour les examens de fond d'oeil
	Grille :	pour la constatation topographique des modifications de la rétine
	Fente :	pour la détermination des différences de niveau
	Étoile de fixation :	pour la constatation des fixations centrale et excentrée

4. Filtres

La roue à filtres permet d'utiliser les filtres suivants avec chaque diaphragme :

Ophtalmoscope L1

La tête de l'ophtalmoscope L1 est livrée sans roue à filtres. (Le filtre absorbant du rouge est inclus dans la roue à diaphragmes).

Ophtalmoscope L2

Filtre absorbant du rouge, filtre bleu et filtre de polarisation.

Ophtalmoscope L3

Filtre absorbant du rouge, filtre bleu et filtre de polarisation.

Fonction des filtres

Filtre absorbant du rouge : accentue les contrastes pour l'évaluation des petites modifications vasculaires, par exemple, saignements rétinien

Filtre de polarisation : pour l'évaluation chromatique exacte des tissus et pour une réduction des réflexions de la cornée

Filtre bleu : pour une meilleure reconnaissance des anomalies vasculaires ou des saignements, pour l'ophtalmoscopie par fluorescence

Pour les ophtalmoscopes L2 + L3, chaque filtre peut être utilisé avec chaque diaphragme.

5. Dispositif de focalisation (uniquement L3)

La roue de focalisation permet de régler rapidement et avec précision le champ à examiner sur différentes distances.

Rétinoscopes ri-scope® XL 3,5 V

1. Usage prévu

Les rétinoscopes Slit et Spot (également appelés skiascopes) décrits dans ce mode d'emploi ont été mis au point pour déterminer la réfraction (vision défectueuse) de l'œil.

2. Fonctionnement

Les rétinoscopes Slit et Spot (également appelés skiascopes) décrits dans ce mode d'emploi ont été mis au point pour déterminer la réfraction (vision défectueuse) de l'œil.

3. Rotation

L'élément de commande permet de faire tourner de 360° l'image à traits ou à points. La valeur de l'angle peut être lue directement sur la graduation du rétinoscope.

4. Carte de fixation

Pour la skiascopie dynamique, les cartes de fixation sont suspendues et fixées côté objet du rétinoscope.

5. Version Slit / Spot

En remplaçant la lampe à traits (version Slit) par une lampe à points (version Spot), le rétinoscope à traits devient un rétinoscope à points.

Dermatoscope ri-derma® XL 3,5 V

1. Usage prévu

Le dermatoscope ri-derma® décrit dans ce mode d'emploi a été mis au point pour le dépistage précoce de modifications pigmentées de la peau (mélanomes malins).

2. Focalisation

Ajustez la focale de la loupe en faisant tourner l'anneau de l'oculaire.

3. Embouts pour la peau

2 embouts pour la peau sont fournis:

- 1) avec une graduation de 0 à 10 mm pour mesurer les modifications pigmentées de la peau telles que les mélanomes malins.

référence 10969

- 2) sans graduation

référence 10968

Les deux embouts cutanés sont amovibles et interchangeables.

Support de lampe à F.O. ri-scope® XL 3,5 V

1. Usage prévu

Le support de lampe décrit dans ce mode d'emploi est destiné à l'éclairage de la cavité buccale et de l'espace pharyngien.

Spéculum nasal à F.O. ri-scope® XL 3,5 V

1. Usage prévu

Le spéculum nasal décrit dans ce mode d'emploi est destiné à l'éclairage et donc à l'examen de l'intérieur du nez.

2. Fonctionnement

Il existe deux types d'utilisation :

a) Ecartement rapide

A l'aide du pouce, appuyez (vers le bas) sur la molette de réglage située au niveau de la tête de l'instrument. Ce réglage empêche alors tout changement de l'écartement du spéculum.

b) Ecartement individuel

Faites tourner la molette de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'obtention de l'écartement souhaité.

Pour réduire à nouveau l'écartement, faites tourner la molette dans le sens inverse de celui des aiguilles d'une montre.

3. Lentille pivotante

Une lentille pivotante dont le pouvoir grossissant est d'environ 2,5 est montée sur le spéculum nasal. En cas de besoin, il suffit de la tirer hors de son logement ou bien de l'y placer à nouveau.

Support pour abaisse-langue à F.O. ri-scope® XL 3,5 V

1. Usage prévu

Le support pour abaisse-langue décrit dans ce mode d'emploi est destiné à être employé en combinaison avec des abaisse-langues classiques en bois ou en plastique, pour l'examen de la cavité buccale et de l'espace pharyngien.

2. Fonctionnement

Introduisez un abaisse-langue classique en bois ou en plastique dans le logement situé en dessous de la sortie de lumière, et poussez-le jusqu'à la butée. Après l'examen, la touche d'éjection permet de retirer l'abaisse-langue aisément.

ri-scope® XL 3,5 V

Otoscope chirurgical pour humains sans spéculum auriculaire

1. Usage prévu

L'otoscope chirurgical RIESTER décrit dans ce mode d'emploi est destiné à l'éclairage et l'examen du conduit auditif ainsi qu'aux petites interven-

tions chirurgicales réalisés sur le conduit auditif.

2. Mise en place et retrait des spéculums auriculaires en médecine humaine

Placez le spéculum auriculaire adéquat sur le support noir de l'otoscope chirurgical de façon à ce que le creux du spéculum se place dans la glissière du support. Fixez le spéculum en le faisant tourner dans le sens inverse de celui des aiguilles d'une montre.

3. Lentille pivotante grossissante

Une petite lentille grossissante pivotant sur 360° et dont le facteur de grossissement est d'environ 2,5 est montée sur l'otoscope chirurgical.

4. Introduction d'instruments externes dans l'oreille

L'otoscope chirurgical est conçu de façon à permettre une introduction facile d'instruments externes dans l'oreille.

ri-scope® XL 3,5 V

Otoscope chirurgical à usage vétérinaire sans spéculum auriculaire

1. Usage prévu

L'otoscope chirurgical RIESTER décrit dans ce mode d'emploi est destiné à un usage vétérinaire uniquement. Il peut être utilisé pour l'éclairage et l'examen du conduit auditif ainsi que pour de petites interventions chirurgicales réalisés sur le conduit auditif.

2. Mise en place et retrait des spéculums auriculaires en médecine vétérinaire

Placez le spéculum auriculaire adéquat sur le support noir de l'otoscope chirurgical de façon à ce que le creux du spéculum se place dans la glissière du support. Fixez le spéculum en le faisant tourner dans le sens inverse de celui des aiguilles d'une montre.

3. Lentille pivotante grossissante

Une petite lentille grossissante pivotant sur 360° et dont le facteur de grossissement est d'environ 2,5 est montée sur l'otoscope chirurgical.

13. Remplacement de la lampe

Otoscope L1

Détacher le porte-spéculum de l'otoscope.

Tourner la lampe dans le sens antihoraire pour la démonter.

Mettre la lampe neuve en place en la tournant à fond dans le sens horaire et remettre le porte-spéculum en place.

Otoscopes L2, L3, ri-derma®, support de lampe, spéculum nasal et support d'abaisse-langue

Détacher la tête de l'instrument du manche à piles.

La lampe se trouve dans le bas de la tête de l'instrument.

Sortir la lampe de la tête de l'instrument en la tenant par le pouce et l'index ou en vous aidant d'un outil adapté. Introduire la lampe neuve dans la tête et bien la serrer.

Ophtalmoscopes

Détacher la tête de l'instrument du manche à piles. La lampe se trouve

dans le bas de la tête de l'instrument. Sortir la lampe de la tête de l'instrument en la tenant par le pouce et l'index ou au moyen d'un outil adapté. Introduire la lampe neuve dans la tête et bien la serrer.

Attention : La pointe de la lampe doit être enfoncée dans l'encoche dans la tête de l'instrument.

Otoscopes chirurgicaux pour la médecine vétérinaire/humaine

Extraire la lampe de la douille dans l'otoscope chirurgical, mettre en place une lampe neuve et la serrer à fond.

Têtes d'instrument : réinoscope à trait et à spot

Désolidarisez la tête d'instrument du manche à piles.

La lampe se trouve dans une douille, laquelle se trouve elle-même dans la partie inférieure de la tête d'instrument. A l'aide pouce et de l'index ou bien à l'aide d'un outil approprié, retirez la lampe et sa douille de la tête d'instrument. Mettez une lampe neuve en place en veillant à ce qu'elle soit bien fixée dans sa douille, puis replacez l'ensemble lampe-douille dans la tête d'instrument en veillant à ce que le taquet de la lampe s'introduise dans la rainure de la tête d'instrument.

Instructions d'entretien, de nettoyage et de désinfection

Toutes les têtes d'instrument ri-scope® de RIESTER peuvent être nettoyées à l'aide d'un chiffon humide. En outre, il est possible d'utiliser les désinfectants suivants :

aldéhydes (formol, glutaraldéhyde, produits aldéhydiques) ou agents tensioactifs.

A l'exception des lentilles pivotantes, des loupes et des verres de protection, toutes les pièces d'instrument peuvent être désinfectées avec des alcools.

Respectez impérativement les prescriptions du fabricant lors de l'utilisation de ces substances.

Pour le nettoyage et la désinfection, on peut utiliser un chiffon doux si possible non pelucheux ou bien des cotons-tiges.

Attention

Ne jamais plonger les têtes d'instrument dans un liquide. Veiller à ce qu'aucun liquide ne pénètre à l'intérieur du boîtier.

a) Stérilisation

Selon les directives officielles en vigueur (données par le centre d'examen des produits médicaux de Tübingen, Allemagne [Centre de contrôle des produits médicaux de Tübingen]), la stérilisation n'est obligatoire que pour les interventions chirurgicales.

b) Spéculums auriculaires réutilisables

Comme cela est décrit en a), la stérilisation n'est pas nécessaire. Celle-ci est toutefois possible.

Les spéculums auriculaires réutilisables peuvent être stérilisés à 134° C pendant 10 minutes dans un stérilisateur à vapeur.

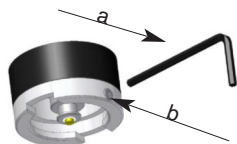
Mise en service des têtes d'instrument

Placez la tête d'instrument souhaitée sur la partie supérieure du manche de façon à ce que les deux alvéoles de la partie inférieure de la tête d'instrument reposent sur les deux cames de guidage (dépassant légèrement) du manche à piles. Appuyez légèrement la tête d'instrument sur

le manche, puis faites pivoter le manche dans le sens de aiguilles d'une montre jusqu'à la butée. Pour enlever la tête, faire pivoter celle-ci dans le sens inverse de celui des aiguilles d'une montre.

Mise en service de l'antivol

Fonctionnement



Placez la tête d'instrument souhaitée sur la partie supérieure du manche de façon à ce que les deux alvéoles de la partie inférieure de la tête d'instrument reposent sur les deux cames de guidage (dépassant légèrement) du manche à piles.

Appuyez légèrement la tête d'instrument sur le manche, puis faites pivoter le manche dans le sens de aiguilles d'une montre jusqu'à la butée. Pour activer l'antivol, vissez la vis à six pans creux (b) jusqu'à la butée à l'aide de la clé hexagonale (a) (livrée avec la tête d'instrument). A présent, il est impossible de désolidariser la tête d'instrument de son manche. Pour désactiver l'antivol, dévissez la vis à six pans creux (a) à l'aide de la clé hexagonale.

Cabezales de instrumento ri-scope®

Otoscopio ri-scope® L

1. Uso previsto

El otoscopio RIESTER que se describe en el manual del operador sirve para iluminar y examinar el conducto auditivo en combinación con los espejos auriculares RIESTER.

2. Montaje y desmontaje de los espejos auriculares

Para el cabezal del otoscopio se pueden seleccionar opcionalmente espejos desechables RIESTER (azules) o espejos reutilizables RIESTER (negros).

El tamaño del espejo auricular se indica en la parte posterior del espejo.

Otoscopio L1 y L2

Gire el espejo en sentido horario hasta que note resistencia. Para poder desmontar el espejo, gírelo en sentido antihorario.

Otoscopio L3

Introduzca el espejo seleccionado en el soporte metálico cromado del otoscopio hasta que encaje perceptiblemente.

Para poder desmontar el espejo, pulse la tecla de expulsión azul. El espejo se expulsa automáticamente.

3. Lente giratoria de ampliación

La lente giratoria está unida de forma fija al instrumento y se puede girar 360°.

4. Introducción de instrumentos externos en el oído

Si desea introducir instrumentos externos en el oído (p. ej. unas pinzas), debe girar 180° la lente giratoria (aprox. 3 aumentos) que se encuentra en el otoscopio. Ahora puede introducir la lente quirúrgica.

5. Prueba neumática

Para poder realizar la prueba neumática (un examen del tímpano) necesita una pera que no se incluye en el volumen de suministro normal pero que podrá encargarse opcionalmente. El tubo de la pera se inserta en el conector. Ahora puede introducir con cuidado la cantidad de aire necesaria en el conducto auditivo.

Oftalmoscopio ri-scope® L

1. Uso previsto

El oftalmoscopio RIESTER descrito en este manual del operador sirve para examinar el ojo y el fondo del ojo.

2. Rueda de lentes con lentes de corrección

Las lentes de corrección se pueden ajustar en la rueda de lentes. Puede seleccionar las lentes de corrección siguientes:

Oftalmoscopio L1 y L2

D+: 1-10, 12, 15, 20, 40.

D-: 1-10, 15, 20, 25, 30, 35.

Oftalmoscopio L3

D+: 1-45 en pasos individuales

D-: 1-44 en pasos individuales

Los valores se pueden leer en el campo de indicación iluminado. Los valores positivos se indican con números verdes, los valores negativos con números rojos.

3. Diafragmas

Con la ruedecilla de diafragmación puede seleccionar los diafragmas siguientes:

Oftalmoscopio L1

Semicírculo, diafragma circular pequeño/mediano/grande, estrella de fijación, rendija y filtro exento de rojo.

Oftalmoscopio L2

Semicírculo, diafragma circular pequeño/mediano/grande, estrella de fijación y rendija.

Oftalmoscopio L3

Semicírculo, diafragma circular pequeño/mediano/grande, estrella de fijación, rendija y rombo.

Diafragma

Función



Medio círculo:



Círculo pequeño:

para reducción del reflejo
pupilas pequeñas



de Semi círculo:



Círculo grande:

para exámenes normales del fondo del ojo



Rombo:

para la determinación topográfica de alteraciones de la retina



Rendija iluminada:

para determinar diferencias de nivel



Estrella de fijación:

para la determinación de la fijación central y excéntrica

4 Filtros

Con la rueda de filtros puede añadir a cada diafragma los filtros siguientes:

Oftalmoscopio L1

El cabezal de instrumentos L1 se suministra sin rueda de filtros. (el filtro exento de rojo está incluido en la rueda de diafragma)

Oftalmoscopio L2

Filtro exento de rojo, filtro azul y filtro de polarización.

Oftalmoscopio L3

Filtro exento de rojo, filtro azul y filtro de polarización.

Función de los filtros

Filtro exento de rojo: efecto intensificador del contraste, para la evaluación de pequeñas alteraciones vasculares, p.ej. hemorragias de retina

Filtro de polarización: para evaluar con exactitud los colores de los tejidos y reducir la reflexión en la córnea

Filtro azul: para una mejor detección de anomalías vasculares o hemorragias, para oftalmología de fluorescencia

En L2 + L3 se puede añadir cada filtro a cualquier diafragma.

5. Dispositivo de enfoque (sólo en L3)

Girando la rueda de enfoque puede obtener un ajuste preciso y rápido a distancias diferentes del campo de exploración que desea visualizar.

Retinoscopios ri-scope® XL 3,5 V

1. Finalidad de uso

Los retinoscopios Slit y retinoscopios Spot descritos en este manual de instrucciones para el uso (conocidos también como esquiascopios), sirven para determinar la refracción ocular (falta de vista).

2. Functionamiento

El tornillo moleteado posibilita la rotación y el enfoque de la imagen de raya o de punto.

3. Rotación

Con el elemento de mando podrá orientar la imagen de raya o de punto entre 360°. El correspondiente ángulo, podrá leerlo directamente en la escala del retinoscopio.

4. Carta de fijación

Para el esquiascopio dinámica, se cuelgan y se fijan las cartas de fijación por el lado del objetivo del retinoscopio.

5. Ejecución Slit/ Spot

Cambiando la bombilla de raya (ejecución Slit) por una bombilla de punto (ejecución Spot), el retinoscopio de raya se convierte en un retinoscopio de punto.

Dermatoscopio ri-derma® XL 3,5 V

1. Finalidad de uso

El dermatoscopio ri-derma® descrito en este manual de instrucciones

para el uso sirve para la detección temprana de alteraciones en la pigmentación cutánea (melanomas malignos).

2. Enfoque

Enfoque la lupa girando para ello el anillo del ocular.

3. Contactos sobre la piel

El instrumento se suministra con dos contactos sobre la piel:

- 1) Con graduación de 0-10 mm para medir cambios de pigmentación cutánea como melanomas malignos.

Número de artículo 10969

- 2) Sin escala

Número de artículo 10968

Ambas piezas de contacto con la piel pueden desmontarse y cambiarse fácilmente.

Portalámparas ri-scope® F.O. XL 3,5 V

1. Finalidad de uso

El portalámparas descrito en estas instrucciones ha sido fabricado para la iluminación de la cavidad bucofaringea.

Espéculo nasal ri-scope® F.O. XL 3,5 V

1. Finalidad de uso

El espéculo nasal descrito en estas instrucciones ha sido fabricado para la iluminación y exploración de las fosas nasales.

2. Funcionamiento

Son posibles dos modos de funcionamiento:

- a) Expansión rápida

Empuje hacia abajo con el pulgar el tornillo de ajuste del cabezal del instrumento. En este caso no es posible modificar la posición de las ramas del espéculo.

- b) Expansión personalizada

Gire el tornillo de ajuste en el sentido de las agujas del reloj hasta alcanzar la expansión deseada. Las ramas se vuelven a cerrar girando el tornillo en sentido contrario a las agujas del reloj.

3. Lente pivotante

El espéculo nasal dispone de una lente pivotante de aproximadamente 2,5 aumentos, que si se desea puede extraerse y posteriormente volverse a introducir en la correspondiente abertura del espéculo.

Soporte para depresor lingual ri-scope® F.O. XL 3,5 V

1. Finalidad de uso

El soporte para depresor lingual descrito en estas instrucciones ha sido fabricado para la exploración de la cavidad bucofaringea en combinación con depresores linguales de madera o plástico habituales en el mercado.

2. Funcionamiento

Introduzca hasta el tope un depresor lingual de madera o plástico del tipo habitual en la abertura situada bajo la salida de luz. Tras la exploración, el depresor puede retirarse fácilmente accionando el expulsor.

Otoscopio quirúrgico humano ri-scope® XL 3,5 V sin espéculo

1. Finalidad de uso

El otoscopio quirúrgico RIESTER descrito en estas instrucciones ha sido fabricado para la iluminación y exploración del canal auditivo y para pequeñas intervenciones quirúrgicas en el mismo.

2. Colocación y extracción de los espéculos auriculares en medicina humana

Coloque el espéculo deseado sobre el soporte negro del otoscopio quirúrgico de modo que la muesca del espéculo coincida con la guía del soporte. Fije el espéculo girándolo en sentido contrario a las agujas del reloj.

3. Lente de aumento pivotante

El otoscopio quirúrgico dispone de una pequeña lente de aproximadamente 2,5 aumentos que puede pivotarse 360°.

4. Introducción de instrumentos externos en el oído

El otoscopio quirúrgico está diseñado de modo que permite introducir sin problemas instrumentos externos en el oído.

Otoscopio quirúrgico veterinario ri-scope® XL 3,5 V, sin espéculo

1. Finalidad de uso

El otoscopio quirúrgico RIESTER descrito en estas instrucciones ha sido fabricado para su uso exclusivo en medicina veterinaria, no estando destinado al uso humano. Puede emplearse para la iluminación y exploración del canal auditivo y para pequeñas intervenciones quirúrgicas en el mismo.

2. Colocación y extracción de los espéculos auriculares en medicina veterinaria

Coloque el espéculo deseado sobre el soporte negro del otoscopio quirúrgico de modo que la muesca del espéculo coincida con la guía del soporte. Fije el espéculo girándolo en sentido contrario a las agujas del reloj.

3. Lente de aumento pivotante

El otoscopio quirúrgico dispone de una pequeña lente de aproximadamente 2,5 aumentos que puede pivotarse 360°.

13. Cambio de la lámpara

Otoscopio L1

Desmonte el soporte del espéculo del otoscopio.

Gire la lámpara en el sentido contrario a las agujas del reloj.

Enrosque la nueva lámpara en sentido horario y vuelva a montar el soporte del espéculo.

Otoscopios L2, L3, ri-derma®, portalámparas, espéculo nasal y portaespátulas

Desenrosque el cabezal de instrumentos del mango de pilas. La lámpara se encuentra en la parte inferior del cabezal de instrumentos. Extraiga la lámpara con el pulgar y el dedo índice o con una herramienta adecuada del cabezal de instrumentos. Introduzca firmemente la nueva lámpara.

Oftalmoscopios

Desmonte el cabezal de instrumentos del mango de pilas. La lámpara se encuentra en la parte inferior del cabezal de instrumentos. Extraiga la lámpara con el pulgar y el dedo índice o con una herramienta adecuada del cabezal de instrumentos. Introduzca firmemente la nueva lámpara.

Atención: El borne de la lámpara se debe introducir en la ranura guía del cabezal de instrumentos.

Otoscopios quirúrgicos medicina veterinaria/humana

Desenrosque la lámpara del zócalo del otoscopio quirúrgico y enrosque la nueva lámpara.

Cabezales de instrumento: retinoscopio de raya y de punto

Desmonte del mango el cabezal del instrumento.

La lámpara se encuentra en un collar en la parte inferior del cabezal del instrumento. Extraiga la lámpara del cabezal, junto con el collar, utilizando el pulgar y el índice o una herramienta adecuada. Coloque la nueva lámpara en el collar en la misma posición y vuelva a introducir el collar con la lámpara en el cabezal del instrumento de modo que el saliente de la lámpara se deslice a través de la muesca del cabezal.

Cuidado de los instrumentos, limpieza y desinfección

Todos los cabezales de instrumento RIESTER ri-scope® pueden limpiarse externamente con un paño húmedo. También pueden utilizarse los siguientes desinfectantes:

aldehidos (formaldehido, glutaraldehido, productos liberadores de aldehido) o agentes tensioactivos.

Además, todos los componentes de los instrumentos menos las lentes pivotantes, lupas y vidrios protectores pueden desinfectarse con alcoholes.

Al emplear estos productos es imprescindible seguir las normas del fabricante.

Como ayuda para la limpieza o desinfección puede utilizarse un paño suave que no suelte pelusa o un bastoncillo de algodón.

Atención

No sumerja nunca en un líquido los cabezales de instrumento. Tenga cuidado de que no penetre líquido en el interior de la carcasa.

a) Esterilización

Según los criterios científicos actuales (Centro de ensayos de productos sanitarios de Tübingen), la esterilización sólo es necesaria en intervenciones quirúrgicas.

b) Espéculos auriculares reutilizables

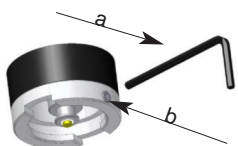
Aunque, como se indica en el punto a), la esterilización no es imprescindible, los espéculos auriculares reutilizables pueden esterilizarse. Para ello, manténgalos 10 minutos en autoclave a 134°C.

Puesta en marche de los cabezales de instrumento

Introduzca el cabezal deseado en el alojamiento de la parte superior del mango de modo que las dos muescas de la parte inferior del cabezal queden situadas sobre los dos salientes de guía del mango. Presione levemente el cabezal contra el mango y gire el mango en sentido de las agujas del reloj hasta el tope. Para desmontar el cabezal, gírelo en sentido contrario a las agujas del reloj.

Dispositivo antirrobo

Funcionamiento



Introduzca el cabezal deseado en el alojamiento de la parte superior del mango de modo que las dos muescas de la parte inferior del cabezal queden situadas sobre los dos salientes de guía del mango.

Presione levemente el cabezal contra el mango y gire el mango en sentido de las agujas del reloj hasta el tope. Para activar el dispositivo antirrobo, utilice la llave Allen (a) adjunta al cabezal de instrumento para enroscar hasta el tope el tornillo Allen (b). De ese modo, el cabezal ya no podrá desmontarse del mango. Para desactivar el dispositivo antirrobo, deberá desenroscarse de nuevo el tornillo Allen (b) con ayuda de la llave Allen (a).

Головки приборов к рукояткам ri-score®

3. Отоскоп ri-score® L

1. Назначение

Описываемый в данном руководстве отоскоп RIESTER предназначен для освещения и исследования слухового прохода и используется в комбинации с ушными воронками RIESTER.

2. Установка и снятие ушных воронок

Головка отоскопа может оснащаться одноразовыми воронками RIESTER (синего цвета) или многоразовыми воронками RIESTER (чёрного цвета).

Размер указан сзади на ушной воронке.

Отоскопы L1 и L2

Вращайте воронку по часовой стрелке, пока не почувствуете сопротивление. Для снятия воронки поворачивайте её против часовой стрелки.

Отоскоп L3

Установите выбранную воронку на хромированный металлический патрон отоскопа. Для снятия воронки нажмите на синюю кнопку выброса. Воронка автоматически выбрасывается.

3. Поворотная линза для увеличения

Поворотная линза жёстко соединена с прибором и поворачивается на 360°.

4. Введение внешних инструментов в ухо

При введении внешних инструментов в ухо (напр., пинцета) следует повернуть линзу (прибл. 3-кратное увеличение) на головке отоскопа на 180°. Теперь можно установить операционную линзу.

5. Пневматический тест

Для проведения пневматического теста (= исследования барабанной перепонки) требуется шарик, который не входит в стандартный комплект поставки, но может быть заказан дополнительно. Шланг шарика надевается на наконечник. После этого можно осторожно подать необходимое количество воздуха в ушной канал.

Офтальмоскоп gi-score® L

1. Назначение

Описываемый в данном руководстве офтальмоскоп RIESTER предназначен для исследования глаза и глазного дна.

2. Колёсико с корректирующими линзами

Корректирующие линзы можно регулировать на линзовом колёсике. Можно выбрать следующие корректирующие линзы:

Офтальмоскопы L1 и L2

Плюс: 1-10, 12, 15, 20, 40.

Минус: 1-10, 15, 20, 25, 30, 35.

Офтальмоскоп L3

Плюс: 1-45 одиночными шагами

Минус: 1-44 одиночными шагами

Значения можно считать в освещённом поле зрения. Плюсовые значения отображаются зелёными, минусовые - красными числами.

3. Бленды

С помощью колёсика установки бленд можно выбрать следующие бленды:

Офтальмоскоп L1

Полусегмент, маленький/средний/большой круг, фиксированная звездочка, светящаяся щель и фильтр без красного спектра.








Офтальмоскоп L2

Полусегмент, маленький/средний/большой круг, фиксированная звездочка и светящаяся щель.

Офтальмоскоп L3

Полусегмент, маленький/средний/большой круг, фиксированная звездочка, светящаяся щель и ромб.

Бленда Функция

	Малый круг:	
	Средний круг:	для ослабления отражения у малых зрачки
	и полукруг:	
	Большой круг:	для нормальных исследований дна
	Ромб:	для топографической фиксации изменений сетчатки
	Светящаяся щель:	для определения разницы в уровне
	Фикс. звёздочка:	для обнаружения центральной или эксцентрической фиксации

4 Фильтры

С помощью колёсика фильтров можно подключить следующие фильтры для каждой бленды:

Офтальмоскоп L1

Головка L1 поставляется без колёсика фильтров. (Фильтр без красного спектра входит в комплект колёсика для бленд)

Офтальмоскоп L2

Фильтр без красного спектра, синий светофильтр и поляризационный фильтр.

Офтальмоскоп L3

Фильтр без красного спектра, синий светофильтр и поляризационный фильтр.

Фильтр	Функция
Фильтр без кр.	цвета: усиление контраста для анализа мелких изменений сосудов напр., кровоизлияний в сетчатку
Поляризац. фильтр:	для точной оценки цветов ткани и уменьшения отражений роговицы
Синий фильтр:	для лучшего распознавания аномалий сосудов или кровотечений, для флуоресцентной офтальмологии

В моделях L2 + L3 можно подключить каждый фильтр к любой бленде.

5. Фокусирующее устройство (только в L3)

Вращением фокусирующего колеса можно быстро добиться точной регулировки рассматриваемой рабочей зоны на различных расстояниях.

3. ri-scope® ретиноскоп (скиаскоп) XL 3,5 В

1. Назначение

Описанные в данной инструкции пользователя ретиноскопы ri-scope® со светом в виде щели и со светом в виде точки (называемые также скиаскопами) изготовлены для определения рефракции (аметропии) глаза.

2. Функция

С помощью винта с накатанной головкой можно выполнять вращение и фокусировку щели или пятна.

3. Вращение

Щель или пятно можно поворачивать с помощью рабочего элемента на 360°. Соответствующий угол можно считывать непосредственно на шкале ретиноскопа.

4. Карты фиксации

Карты фиксации помещаются на ретиноскопе со стороны пациента в держатель для динамической скиаскопии.

5. Исполнение щель / пятно

Ретиноскоп со светом в виде щели может быть переделан в ретиноскоп со светом в виде точки путем замены щелевой лампы на точечную лампу.

ri-derma® дерматоскоп XL 3,5 В

1. Назначение

Описанный в данной инструкции пользователя дерматоскоп ri-derma® изготовлен для раннего распознавания пигментных изменений кожи (злокачественных меланом).

2. Фокусировка

Сфокусируйте увеличительную лупу поворотом кольца окуляра.

3. Кожные насадки

В объём поставки входят 2 кожные насадки:

- 1) с масштабной шкалой 0 - 10 мм для измерения пигментированных изменений кожи, таких как злокачественные меланомы.

Номер артикула 10969

- 2) без масштабной шкалы

Номер артикула 10968

Обе кожные насадки легко снимаются и заменяются.

ri-scope® фиброоптический ларингеальный осветитель XL 3,5 В

1. Назначение

Описанный в данной инструкции пользователя ларингеальный осветитель изготовлен для освещения полости рта и зева.

ri-scope® фиброоптический назальный расширитель XL 3,5 В

1. Назначение

Описанный в данной инструкции пользователя назальный расширитель изготовлен для освещения и исследования внутренней полости носа.

2. Функция

Возможны два режима использования:

- а) Быстрое расширение

Нажмите вниз большим пальцем винт на головке прибора. При этом положение створок воронки изменить нельзя.

б) Контролируемое расширение

Поворачивайте винт по часовой стрелке до получения требуемого расширения воронки.

Створки снова смыкаются при повороте винта против часовой стрелки.

3. Вращающаяся линза

На назальном расширителе имеется вращающаяся линза с 2,5-кратным увеличением, которую по желанию можно просто вынуть или снова вставить в предусмотренное для этого отверстие в назальном расширителе.

ri-score® фиброоптический держатель шпателя XL 3,5 В

1. Назначение

Описанный в данной инструкции пользователя держатель шпателя изготовлен для исследования полости рта и зева в комбинации с обычными деревянными и пластмассовыми шпателями.

2. Функция

Введите до упора обычный деревянный или пластмассовый шпатель в отверстие под выходом света. После обследования шпатель можно легко убрать, нажав выбрасыватель.

ri-score® операционный отоскоп (медицинский) XL 3,5 В без воронки

1. Назначение

Описанный в данной инструкции пользователя операционный отоскоп Riester изготовлен для освещения и обследования слухового прохода, а также для несложных операций в слуховом проходе.

2. Установка и снятие ушных воронок медицинских

Вставьте нужную воронку в чёрный держатель на операционном отоскопе так, чтобы выемка на воронке совпала с направляющей в держателе. Зафиксируйте воронку, повернув её против часовой стрелки.

3. Поворотная увеличительная линза

На операционном отоскопе имеется небольшая увеличительная линза с возможностью поворота на 360° для 2,5-кратного увеличения.

4. Введение внешних инструментов в ухо

Операционный отоскоп сконструирован таким образом, чтобы можно было легко вводить в ухо внешние инструменты.

ri-score® операционный отоскоп ветеринарный XL 3,5 В без воронки

1. Назначение

Описанный в данной инструкции по применению операционный отоскоп Riester изготовлен исключительно для применения на животных и для ветеринарии. Его можно использовать для освещения и исследования слухового прохода, а также для несложных операций в слуховом проходе.

2. Установка и снятие ушных воронок при лечении животных

Вставьте нужную воронку в чёрный держатель на операционном отоскопе так, чтобы выемка на воронке совпала с направляющей в держателе. Зафиксируйте воронку, повернув её против часовой стрелки.

3. Поворотная увеличительная линза

На операционном отоскопе имеется небольшая увеличительная линза с возможностью поворота на 360° для 2,5-кратного увеличения.

Замена лампы

Отоскоп L1

Снимите зажим для воронок с отоскопа. Выкрутите лампу против часовой стрелки.

Прикрутите новую лампу по часовой стрелке и установите на место зажим для воронок.

Отоскопы L2, L3, ri-derma®, держатель лампы, назальное зеркало и держатель шпателя

Открутите головку инструмента с рукоятки.

Лампа находится внизу в головке. Большим и указательным пальцем или с помощью специального инструмента выньте лампу из головки. Установите новую лампу.

Офтальмоскопы

Снимите головку инструмента с рукоятки. Лампа находится внизу в головке. Большим и указательным пальцем или с помощью специального инструмента извлеките лампу из головки. Установите новую лампу.

Внимание: стержень лампы необходимо ввести в направляющий паз на головке инструмента.

Ветеринарные/медицинские операционные отоскопы

Выкрутите лампу из патрона в операционном отоскопе и вкрутите новую лампу.

Головки приборов: ретиноскоп щелевой и точечный

Снимите головку прибора с с батарейной рукоятки.

Лампа находится в гильзе под головкой прибора. Извлеките лампу из гильзы большим и указательным пальцами или соответствующим инструментом из головки прибора. Вставьте новую лампу в гильзу снова в головку прибора так, чтобы штифт лампы оказался в пазах головки прибора.

Указания по уходу, чистке и дезинфекции

Все головки приборов Riester ri-scope® - можно чистить снаружи влажной тканью.

Кроме того, для дезинфекции можно использовать следующие дезинфицирующие средства:

альдегиды (формальдегид, глютаральальдегид, расщепитель альдегидов) или поверхностно-активные вещества.

Все детали приборов, кроме вращающихся линз, увеличительных линз и стеклянных крышек, можно также дезинфицировать спиртами.

При использовании этих веществ строго соблюдайте инструкции фирмы-изготовителя.

В качестве вспомогательного средства для чистки или дезинфекции можно использовать мягкую безворсовую ткань или ватные палочки.

Внимание

Никогда не помещайте головки приборов в жидкость. Следите за тем, чтобы жидкость не попала внутрь корпуса.

а) Стерилизация

В соответствии с актуальным мнением учёных (Исследовательский центр

продукции медицинского назначения в Тюбингене) стерилизация необходима только при оперативном вмешательстве.

б) Многоцветные ушные воронки

Хотя, как сказано в п. а), в стерилизации нет необходимости, тем не менее она возможна.

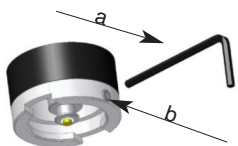
Многоцветные ушные воронки можно стерилизовать при температуре 134°C в течение 10 минут в паровом стерилизаторе.

Ввод в эксплуатацию головок приборов

Установите нужную головку прибора на креплении в верхней части рукоятки так, чтобы обе выемки нижней части головки прибора совпали с обеими направляющими кулачками батарейной рукоятки. Слегка нажмите головку прибора и поверните рукоятку до упора по часовой стрелке. Головка снимается вращением против часовой стрелки.

Ввод в эксплуатацию системы защиты от кражи

Функция



Установите нужную головку прибора на креплении в верхней части рукоятки так, чтобы обе выемки нижней части головки прибора совпали с обеими направляющими кулачками батарейной рукоятки. Слегка нажмите головку прибора и поверните рукоятку до упора по часовой стрелке.

Для активизации системы защиты от кражи поверните до упора с помощью ключа с внутренним шестигранником (а) (прилагается к головке прибора) винт с внутренним шестигранником (b).

Теперь инструментальную головку нельзя отделить от ручки. Для отмены функции защиты от хищения необходимо снова вывернуть винт с внутренним шестигранником (b) с помощью ключа с внутренним шестигранником (a).

Teste ri-scope®

Otoscopio ri-scope® L

1. Uso previsto

L'otoscopio RIESTER descritto nel presente libretto di istruzioni è destinato all'illuminazione e all'indagine del condotto uditivo in combinazione con gli specoli auricolari RIESTER.

2. Posizionamento e rimozione di specoli auricolari

Per la dotazione dell'otoscopio è possibile scegliere a piacere tra specoli auricolari monouso RIESTER (in colore blu) oppure specoli auricolari riutilizzabili RIESTER (in colore nero).

La misura dello specolo auricolare è riportata sul retro dello strumento.

Otoscopi L1 e L2

Ruotare lo specolo in senso orario fino ad avvertire una certa resistenza. Per smontare lo specolo, ruotarlo in senso antiorario.

Otoscopio L3

Posizionare lo specolo selezionato sul supporto di metallo cromato dell'otoscopio fino ad avvertire chiaramente lo scatto d'innesto. Per smontare lo specolo, premere il tasto blu di rilascio. Lo specolo si distacca automaticamente.

3. Lente d'ingrandimento mobile

La lente d'ingrandimento mobile è fissata allo strumento e può essere ruotata di 360°.

4. Inserimento di strumenti esterni nell'orecchio

Se si desiderano inserire strumenti esterni nell'orecchio (ad es. pinzette), ruotare di 180° la lente mobile (ingrandimento di circa 3 x), montata sulla testa dell'otoscopio. A questo punto è possibile utilizzare la lente d'ingrandimento operatoria.

5. Test pneumatico

Per potere eseguire il test pneumatico (= esame della membrana del timpano), occorre disporre di una monopalla non fornita nella normale dotazione, ma che è possibile ordinare separatamente. Inserire il tubo della monopalla sull'attacco. Ora è possibile immettere con precauzione la necessaria quantità d'aria nel canale uditivo.

Oftalmoscopio ri-scope® L

1. Uso previsto

L'oftalmoscopio RIESTER descritto nel presente libretto di istruzioni è destinato all'indagine dell'occhio e del fondo oculare.

2. Ruota portalenti con lenti correttive

È possibile regolare le lenti correttive sulla ruota portalenti. Sono disponibili, a scelta, le seguenti lenti correttive:

Oftalmoscopi L1 e L2

Più: 1-10, 12, 15, 20, 40.

Meno: 1-10, 15, 20, 25, 30, 35.

Oftalmoscopio L3

Più: 1-45 in intervalli singoli

Meno: 1-44 in intervalli singoli

I valori sono visibili nel campo visivo illuminato. Le cifre positive sono visualizzate in verde, quelle negative in rosso.

3. Diaframmi

Dalla ruota portadiaframmi è possibile selezionare i seguenti diaframmi:

Oftalmoscopio L1








Semicerchio, cerchio piccolo/medio/grande, stella di fissazione, fessura e filtro privo di rossi.

Oftalmoscopio L2

Semicerchio, cerchio piccolo/medio/grande, stella di fissazione e fessura.

Oftalmoscopio L3

Semicerchio, cerchio piccolo/medio/grande, stella di fissazione, fessura e reticolo.

Diaframma	Funzione
 Cerchio piccolo:	per la riduzione del riflesso in pupille di piccolo diametro
 cerchio medio:	
 semicerchio:	
 Cerchio grande:	per normali indagini del fondo dell'occhio
 Reticolo:	per l'individuazione topografica di alterazioni della retina
 Fessura:	per le determinazione di differenze di livello
 Stella di fissazione:	per la definizione della fissazione centrale o eccentrica

4 Filtri

Con la ruota portafiltri, per ogni diaframma è possibile utilizzare i seguenti filtri:

Oftalmoscopio L1

La testa dello strumento L1 viene fornita senza ruota portafiltri. (Il filtro privo di rossi è contenuto nella ruota portadiaframmi)

Oftalmoscopio L2

Filtro privo di rossi, filtro blu e filtro di polarizzazione.

Oftalmoscopio L3

Filtro privo di rossi, filtro blu e filtro di polarizzazione.

Filtro

Funzione

Filtro privo di rossi: con effetto di intensificazione del contrasto per la valutazione di minime alterazioni vascolari, ad esempio emorragie retiniche

Filtro di polarizzazione: per l'esatta valutazione del colore dei tessuti e per la riduzione della riflessione sulla cornea

Filtro blu: per il riconoscimento di anomalie vascolari o emorragie, per indagini oftalmologiche a fluorescenza

Con L2 + L3 è possibile utilizzare ogni filtro con ciascuna diaframma.

5. Dispositivo di messa a fuoco (solo per L3)

Ruotando la ghiera di messa a fuoco è possibile ottenere a diverse distanze una rapida microregolazione del campo d'indagine da osservare.

Retinoscopi ri-scope® XL 3,5 V

1. Uso previsto

I retinoscopi Slit (a linee) e Spot a punti (detti anche schiascopi), descritti in queste istruzioni per l'uso, sono destinati alla rilevazione della rifrazione (difetti di rifrazione) dell'occhio.

2. Funzionamento

Con la vite a testa zigrinata è possibile effettuare la rotazione e la messa a fuoco dell'immagine a linee o a punti.

3. Rotazione

L'immagine a linee o a punti può essere ruotata di 360° con l'elemento di comando. Il rispettivo angolo è leggibile direttamente sulla scala graduata del retinoscopio.

4. Cartina di fissazione

Per la schiascopia dinamica le cartine di fissazione vengono agganciate nel supporto e fissate sul lato dell'oggetto del retinoscopio.

5. Versione Slit (a linee) / Spot (a punti)

Sostituendo la lampadina a linee (versione Slit) con una lampadina a punti (versione spot) il retinoscopio a linee viene trasformato in un retinoscopio a punti.

Dermatoscopio ri-derma® XL 3,5 V

1. Uso previsto

Il dermatoscopio ri-derma® descritto in queste istruzioni per l'uso è stato realizzato per l'individuazione precoce di alterazioni cutanee dovute ai pigmenti (melanomi maligni).

2. Massa a fuoco

Per mettere a fuoco la lente d'ingrandimento, ruotare l'anello oculare.

3. Inserti

Vengono forniti in dotazione 2 inserti:

- 1) con scala graduata 0 - 10 mm per la misurazione di alterazioni cutanee dovute ai pigmenti, come melanomi maligni

articolo numero 10969

- 2) Senza scala

articolo numero 10968

Entrambi gli inserti possono essere smontati e sostituiti agevolmente.

Portalampadina a squadra a fibra ottica ri-scope® XL 3,5 V

1. Uso previsto

Il portalampadina descritto nelle presenti istruzioni per l'uso è destinato all'illuminazione della cavità orale e della faringe.

Specolo nasale a fibra ottica ri-scope® XL 3,5 V

1. Uso previsto

Lo specolo nasale descritto nelle presenti istruzioni per l'uso è destinato all'illuminazione e quindi all'indagine delle narici.

2. Funzionamento

Sono possibili due modalità di funzionamento:

a) Divaricazione rapida

Con il pollice premere verso il basso la vite di regolazione presente sulla testa dello strumento. Durante questa operazione non è possibile modificare la posizione delle valve dello specolo.

b) Divaricazione individuale

Ruotare la vite di regolazione in senso orario fino a raggiungere la posizione di divaricazione desiderata. Per chiudere le valve ruotare la vite in senso antiorario.

3. Lente d'ingrandimento mobile

Sullo specolo nasale è montata una lente orientabile, a ingrandimento di circa 2,5 x, che a scelta può essere semplicemente estratta e poi reinserita nell'apertura appositamente prevista presente sullo specolo stesso.

Porta abbassalingua a fibra ottica ri-scope® XL 3,5 V

1. Uso previsto

Il porta abbassalingua descritto nelle presenti istruzioni per l'uso è stato realizzato per l'indagine della cavità orale e della faringe, in combinazione con abbassalingua in legno e plastica normalmente reperibili in commercio.

2. Funzionamento

Inserire fino all'arresto un abbassalingua in legno o plastica, normalmente reperibile in commercio, nell'apertura situata sotto il foro d'uscita della luce. Dopo avere eseguito l'esame, è possibile rimuovere agevolmente l'abbassalingua azionando l'espulsore.

Otoscopio operatorio ri-scope® per uso umano XL 3,5 V senza specolo

1. Uso previsto

L'otoscopio operatorio RIESTER descritto nelle presenti istruzioni per l'uso è stato realizzato per l'illuminazione e l'indagine del condotto uditivo, nonché per eseguire piccoli interventi in tale parte del corpo.

2. Posizionamento e rimozione di specoli auricolari per uso umano

Posizionare lo specolo prescelto sul supporto nero dell'otoscopio operatorio, in modo che la scanalatura presente sullo specolo coincida con la guida del supporto. Bloccare lo specolo ruotandolo il senso antiorario.

3. Lente d'ingrandimento mobile

Sull'otoscopio operatorio è montata una piccola lente d'ingrandimento orientabile di 360° con possibilità di ingrandimento di circa 2,5 x.

4. Inserimento di strumenti esterni nell'orecchio

L'otoscopio operatorio è realizzato in modo da potere introdurre senza problemi nell'orecchio strumenti esterni.

Otoscopio operatorio ri-scope® per uso veterinario XL 3,5 V senza specchio

1. Uso previsto

L'otoscopio operatorio RIESTER descritto nelle presenti istruzioni per l'uso è stato prodotto esclusivamente per essere utilizzato su animali, ed è quindi destinato alla medicina veterinaria. Può essere utilizzato per l'illuminazione e l'indagine del condotto uditivo, nonché per eseguire piccoli interventi in tale parte del corpo.

2. Posizionamento e rimozione di specoli auricolari per uso veterinario

Posizionare lo specchio prescelto sul supporto nero dell'otoscopio operatorio, in modo che la scanalatura presente sullo specchio coincida con la guida del supporto. Bloccare lo specchio ruotandolo il senso antiorario.

3. Lente d'ingrandimento mobile

Sull'otoscopio operatorio è montata una piccola lente d'ingrandimento orientabile di 360° con possibilità di ingrandimento di circa 2,5 x.

Sostituzione della lampadina

Otoscopio L1

Estrarre l'alloggiamento dello specchio dall'otoscopio. Svitare la lampadina ruotandola in senso antiorario. Avvitare la nuova lampadina ruotandola in senso orario e rimontare l'alloggiamento dello specchio.

Otoscopio L2, L3, ri-derma®, portalampadina, specchio nasale e porta abbassalingua

Svitare la testa dello strumento dal manico portabatterie. La lampadina si trova sotto la testa dello strumento. Estrarre la lampadina dalla testa dello strumento trattenendola con pollice e indice oppure utilizzando un attrezzo adatto. Montare la nuova lampadina.

Oftalmoscopi

Estrarre la testa dello strumento dal manico portabatterie. La lampadina si trova sotto la testa dello strumento. Estrarre la lampadina dalla testa dello strumento trattenendola con pollice e indice oppure utilizzando un attrezzo adatto. Montare la nuova lampadina.

Attenzione: La spina della lampadina va inserita nella tacca di guida sulla testa dello strumento.

Otoscopi operatori per uso veterinario/umano

Svitare la lampadina dal portalampadina dell'otoscopio operatorio e avvitare una nuova.

Teste strumenti: Retinoscopio a linea e a punto

Estrarre la testa dello strumento dal manico portabatterie. La lampadina si trova in una capsula sotto la testa dello strumento. Estrarre la lampadina con la sua capsula dalla testa dello strumento trattenendola con pollice e indice oppure utilizzando un attrezzo adatto. Inserire la nuova lampadina nella capsula e rimontare entrambe nella testa dello strumento in modo da guidare la spina della lampadina nella tacca.

Avvertenze per la cura dello strumento, pulizia e disinfezione

Tutte le teste strumenti ri-scope® di RIESTER possono essere pulite esternamente con un panno umido. E' inoltre possibile eseguire la disinfezione con i seguenti disinfettanti:

aldeide (formaldeide, glutaraldeide) o tensioattivi. Tutte le parti degli strumenti, escluse le lenti mobili, le lenti d'ingrandimento e i vetri asportabili, possono inoltre essere disinfettati con alcol. Durante l'impiego di questi prodotti, attenersi rigorosamente alle istruzioni per produttore. Per la pulizia e la disinfezione dello strumento è possibile utilizzare un panno morbido, possibilmente non sfilacciato, o bastoncini d'ovatta.

Attenzione

Non immergere mai le teste degli strumenti in liquidi. Evitare la penetrazione di liquidi all'interno dell'apparecchio.

a) Sterilizzazione

Secondo un autorevole parere (Centro sperimentale per prodotti medici di Tubinga), la sterilizzazione è prescritta soltanto in caso di interventi operatori.

b) Specoli auricolari riutilizzabili

La sterilizzazione, pur non essendo necessaria come indicato al punto a), è tuttavia possibile. Gli specoli auricolari riutilizzabili possono essere sterilizzati nello sterilizzatore a vapore a 134°C per 10 minuti.

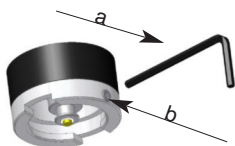
Messa in funzione delle teste strumenti

Montare la testa dello strumento desiderato sul supporto nella parte superiore del manico, in modo che le due scanalature della parte inferiore della testa si trovino sulle due camme di guida del manico portabatterie. Premere leggermente la testa dello strumento sul manico e ruotare quest'ultimo in senso orario fino all'arresto.

Per smontare la testa, ruotarla in senso antiorario.

Messa in funzione del dispositivo antifurto

Funzionamento



Montare la testa dello strumento desiderato sul supporto nella parte superiore del manico, in modo che le due scanalature della parte inferiore della testa si trovino sulle due camme di guida del manico portabatterie.



The familiar way



Riester bietet eine große Produktauswahl in den Bereichen

Blutdruckmessgeräte | Instrumente für H.N.O., Ophthalmologische Instrumente | Dermatologische Instrumente | Thermometer | Stethoskope | Stirnspiegel, Stirnlampen, Untersuchungslampen | Laryngoskope | Gynäkologische Instrumente | Perkussionshämmer | Stimmgabeln | Produkte zur Blutstauung | Lungendruckmessgeräte | Dynamometer | Druckinfusionsgeräte | Veterinärmedizinische Instrumente | Arztkoffer/ -taschen

Die detaillierten Beschreibungen der Produkte finden Sie unter der jeweiligen Rubrik im Gesamtkatalog (Best. Nr. 51231-50). Oder gehen Sie online unter www.riester.de.



Riester offers a large selection of products in the areas of

Blood pressure measuring devices | Instruments for ENT, Ophthalmological instruments | Dermatological instruments | Thermometers | Stethoscopes | Head mirrors, Head lights, Examination lights | Laryngoscopes | Gynaecological instruments | Percussion hammers | Tuning forks | Products for blood stasis | Pulmonary pressure measuring devices | Dynamometers | Pressure infusion instruments | Veterinary instruments | Doctor's cases and bags

Detailed descriptions of the products can be found in the respective sections of the omnibus edition catalogue (Order No. 51232-50). Or online under www.riester.de.



Rudolf Riester GmbH

Postfach 35 • DE-72417 Jungingen
Deutschland

Tel.: +49 (0)74 77/92 70-0

Fax: +49 (0)74 77/92 70 70

info@riester.de • www.riester.de

ri-former®