

 **Riester**

The familiar way

→ Gebrauchsanweisung

Stirnspiegel und Stirnlampen

Instructions

Head mirrors and head lamps

Mode d'emploi

Miroirs frontaux et lampes frontales

Instrucciones para el uso

Frontoespejos y frontoluces

Инструкции по эксплуатации

Налобные зеркала и налобные осветители



CE

All models

Inhaltsverzeichnis

1.	Wichtige Information zur Beachtung vor Inbetriebnahme.	Seite 4
2.	Stirnlampen und Stirnspiegel.	4
3.	Ersatzteile	11
4.	Technische Daten	11
5.	Wartung.	11
6.	Entsorgung	11
	Garantie	48

Table of Contents

1.	Important information to be observed before operation.	Page 13
2.	Headlights and head mirrors	13
3.	Replacement parts	20
4.	Technical data	20
5.	Maintenance	20
6.	Disposal	20
	Warranty	48

Sommaire

1.	Informations importantes à lire attentivement avant utilisation	Page 22
2.	Lampes frontales et miroirs frontaux	22
3.	Pièces de rechange	29
4.	Caractéristiques techniques	29
5.	Maintenance	29
6.	Elimination	29
	Garantie	49

Índice

Página		
1.	Información importante que debe tenerse en cuenta antes del uso	31
2.	Lámparas frontales y espejos frontales	31
3.	Accesorios	38
4.	Datos técnicos	38
5.	Mantenimiento	38
6.	Eliminación de residuos	38
	Garantía	49

Содержание

		стр.
1.	Важная информация для прочтения перед использованием.	40
2.	Налобные осветители и зеркала.	40
3.	Запасные части.	47
4.	Технические характеристики.	47
5.	Техническое обслуживание.	47
6.	Утилизация	47
	Гарантия	50



Achtung Bedienungsanleitung beachten!



Gerät der Schutzklasse II



Achtung: Nicht in den Strahl blicken.



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



Typ B



Nicht im Freien verwenden



Wechselstrom



Gleichstrom



LED Licht
Nicht in den Strahl blicken
Klasse 2 LED



LED Licht
Klasse 1 LED

1. Wichtige Informationen zur Beachtung vor Inbetriebnahme

Sie haben ein hochwertiges RIESTER Produkt erworben, welches entsprechend der Richtlinie 93/42/EWG für Medizinprodukte hergestellt wurde und ständigen strengsten Qualitätskontrollen unterliegt. Die hervorragende Qualität wird Ihnen zuverlässige Diagnosen garantieren.

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

Sollten Sie Fragen haben, stehen wir, oder der für Sie zuständige Vertreter für RIESTER Produkte, Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung. Unsere Adresse finden Sie auf der letzten Seite dieser Gebrauchsanweisung. Die Adresse unseres Vertreters 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 ferner, dass die einwandfreie und sichere Funktion unserer Instrumente nur dann gewährleistet wird, wenn sowohl die Instrumente als auch deren Zubehör ausschließlich aus dem Hause RIESTER verwendet werden.

Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit

Es gibt derzeit keine Hinweise darauf, dass während der bestimmungsgemäßen Anwendung der Geräte elektromagnetische Wechselwirkungen mit anderen Geräten auftauchen können.

Dennoch können unter verstärktem Einfluss ungünstiger Feldstärken, z.B. beim Betrieb von Funktelefonen und radiologischen Instrumenten, Störungen nicht vollständig ausgeschlossen werden.

2. Stirnlampen und Stirnspiegel

2.1. Zweckbestimmung

Die in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Stirnlampen und Stirnspiegel wurden zur Beleuchtung bzw. Ausleuchtung der zu untersuchenden Körperstellen hergestellt.

2.2. Stirnlampen und Stirnspiegel mit Netzanschluss Vorbereitung zur Inbetriebnahme

Achtung!

Stellen Sie sicher, dass Sie das richtige Netzgerät (Trafo) für Ihre Netzspannung und Ihre Stirnlampe bzw. Ihren Stirnspiegel haben.

Die Untersuchungsleuchte nicht für Augenuntersuchungen verwenden.

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

2.3 Inbetriebnahme und Funktion

2.3.1 Einstellen des Stirnbandes

Das Einstellen des Stirnbandes ist bei allen Modellen gleich.

Alu-Drehknopf im Gegenuhrzeigersinn lösen. Stirnband anpassen und durch drehen des Drehknopfes im Uhrzeigersinn in der gewünschten Position fixieren



2.3.2 Einstellen des Lampenkopfes ri-focus® LED

Individuelle Voreinstellung des Lampenkopfes mit dem flexiblen Lampenarm
Bild 1 parallel zum Strahlengang der Augen.

Individuelle Feineinstellung des Lampenkopfes mit dem flexiblen Lampenarm

Achtung!

Der biegsame Leuchtenarm sollte nicht zu eng gebogen werden, da dies zu einer vorzeitigen Materialermüdung führen könnte.

Beim Erreichen des spürbaren Anschlages ist ein Weiterdrehen zu unterlassen, da dies sonst zu einer Beschädigung der Lampe führt.

ri-focus®, ri-focus® reverse und ri-clar®

Durch den Drehknopf (1) am jeweiligen Einsatz kann die Arretierung des Kugelgelenkes gelöst und der Lampenkopf in der Höhe, der Tiefe sowie seitlich eingestellt werden.

Durch lösen des Drehknopfes (2) kann der Lampenkopf in der Höhe und Tiefe verstellt werden.

clar N 55/100 mm

Kunststoffdrehknopf am Gelenk lösen, Spiegel einstellen und Knopf wieder festdrehen.

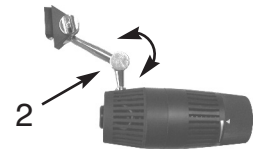


Picture 1

ri-focus® LED



ri-focus® und ri-



ri-focus® reverse



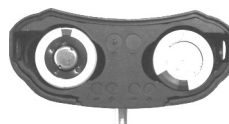
clar N 55/100 mm

2.3.3 Einsetzen der Batterien bzw. der Accus ri-focus® LED und clar N

Um das Batteriefach zu öffnen Drücken Sie die beiden Druckknöpfe und ziehen Sie den Batteriefachdeckel nach oben ab.



Polarität Batterien Typ AAA
bzw. Accus Typ AAA



Polarität Batterien Lithium CR 123A

Achtung: Es ist unbedingt auf die richtige Polarität zu achten.



Batteriefachdeckel in die Führungsschienen (1) des Batteriefaches einführen und bis zum einrasten nach unten schieben.

2.3.4 Ein und Ausschalten ri-focus® LED und clar N

Einfaches Ein und Ausschalten am Batteriefach.



2.3.5 Batteriefachdeckel

Batteriefachdeckel für Batterien und
Accus Typ AAA (4 Stück)



Batteriefachdeckel für
Batterien Typ CR123 (2 Stück)



Achtung

- Stellen Sie sicher, dass Sie den richtigen Batteriefachdeckel benutzen da ansonsten keine Funktion besteht

ri-focus®, ri-focus® reverse und ri-clar® 55/100 mm

Verbinden der Kabel zwischen Stirnband und Stufenschalter durch den Steckkontakt.

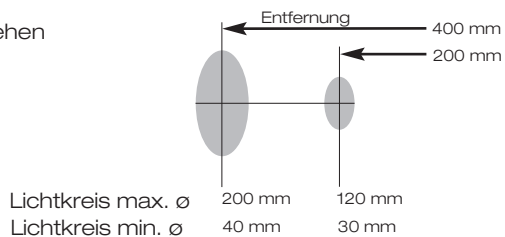


Zum Einschalten stellen Sie den Stufenschalter auf Position 1 oder 2. Stellen Sie den Stufenschalter auf eine der beiden Positionen der 0, um das Gerät auszuschalten.



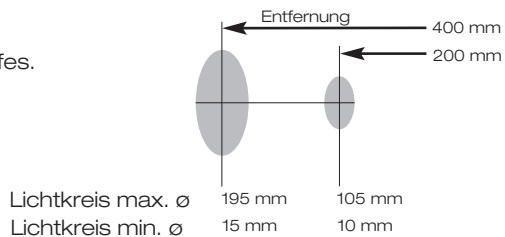
2.3.5 Fokussierung ri-focus® LED

Die Fokussierung erfolgt durch Drehen des vorderen Lampenkopfes.



ri-focus®, ri-focus® reverse

Die Fokussierung erfolgt durch Drehen des vorderen Lampenkopfes.

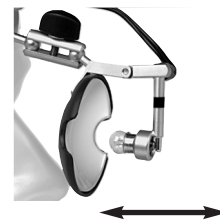


clar N und ri-clar® 55/100 mm

Manuelle Bewegung der Lampenfassung zum Spiegel hin und vom Spiegel weg.



ri-clar®



clar N

2.3.6 Anbringen der Stirnlampe/ des Stirnspiegels ri-focus® LED

Der Lampenkopf ist fest mit dem Stirnband verbunden und kann nur in Verbindung mit dem Stirnband ausgetauscht werden.

ri-focus® ri-focus® reverse ri-clar®

Schieben Sie den Lampenkopf in die Geräteaufnahme an der Vorderseite des Stirnbandes



clar N

Durch Öffnen der Kunststoffschraube wird die sich am Stirnband befindliche Klemmeinheit so weit geöffnet, bis sich das Kugelgelenk am Spiegel einsetzen lässt. Fixieren des Spiegels durch Festdrehen der Kunststoffschraube am Stirnband.

Achtung!

Vor dem Wechseln des kompletten Spiegels muss der elektrische Stecker, welcher sich am Gelenk der Lampe befindet, abgezogen werden. Nachdem der Spiegel gewechselt wurde, wird der Stecker wieder eingesteckt.

Sollte die Lampe nach Einstecken des Kabels nicht funktionieren, muss der Stecker um 180° versetzt eingesteckt werden.

Achtung!

- Fassen Sie niemals die Lampen während des Betriebes an. Sie können sehr heiß werden!
- Achten Sie bei den Modellen **ri-focus®** und **ri-focus® reverse** darauf, dass Sie während des Betriebs nur den Ring vorne am Lampenkopf oder den Griff hinten am Lampenkopf anfassen. Alle anderen Teile können sich stark erwärmen.
- Bei den Modellen **Clar** können Sie folgende Teile während des Betriebes berühren: die Plastikschaale am Spiegel, den Stellknopf und den Schwenkarm



2.3.7 Lampen

Auswechseln der Lampe ri-focus® ri-focus® reverse

Vorderes Teil des Lampenkopfes abschrauben und die Lampe mit Keramiksockel vorsichtig aus dem Stecksockel ziehen.
Neue Lampe in den Keramiksockel stecken und komplette Einheit in die Fassung der Lampe. Achten Sie darauf, dass Sie beim Einsetzen der neuen Lampe den Glaskörper nicht mit den Fingern berühren!



ri-clar® 55/100 mm

Lampe mit Hilfe des verstellbaren Lampengelenks vom Spiegel wegdrehen. Schraube an der Schutzabdeckung mit Hilfe eines Schlitzschraubendrehers aufdrehen und Schutzabdeckung abziehen. Lampe herausdrehen und neue Lampe eindrehen. Schutzabdeckung wieder aufsetzen und anziehen.



clar N 55/100 mm

Lampe mit Hilfe des verstellbaren Lampengelenks vom Spiegel wegdrehen (Abstand vergrößern). Lampe kann dann herausgedreht und eine neue Lampe eingedreht werden.

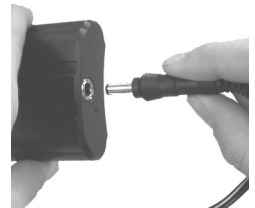


Achtung!

Lassen Sie die Lampen vor dem Lampenwechsel zuerst einige Zeit abkühlen!

2.3.8 Inbetriebnahme des Ladegerätes ri-focus® LED und clar N 55/100 mm

Stecken Sie das Ladegerät in die Netzsteckdose, dann stellen Sie die Verbindung mit dem Batteriefach her. Ist die Verbindung zum Batteriefach hergestellt, leuchtet die Ladeanzeige des Ladegerätes, und die Akkus werden geladen.



Ladezeit:

Erstladung min. 24 H
Folgeladung über Nacht oder nach bedarf möglich.

Achtung:

- Es dürfen mit diesem Ladegerät nur die handelsüblichen Akkus Typ AAA aufgeladen werden. Ein Aufladen nicht aufladbarer Batterien kann zur Zerstörung der Batterien oder des Ladegeräts führen.
- Das Ladegerät darf nur in geschlossenen Räumen verwendet werden.
- Entfernen Sie das Gerät aus der Steckdose, wenn es nicht gebraucht wird.
- Gerät bei Beschädigung des Gehäuses oder des Netzsteckers nicht in Betrieb nehmen.
- Gerät nicht öffnen.
- Sollten Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen oder auf Reisen mitnehmen, entfernen Sie bitte die Batterien bzw. Akkus aus dem Batteriefach
- Neue Batterien sollten dann eingelegt bzw der Akku sollte aufgeladen werden, wenn die Lichtintensität des Instrumentes schwächer wird und die Untersuchung beeinträchtigen könnte.
- Um eine optimale Lichtausbeute zu erhalten, empfehlen wir, beim Batteriewechsel immer neue hochwertige Batterien einzulegen.

2.3.9 Technische Daten

Bezeichnung	Spannung	Stromstärke	Durchschnittlich Lebensdauer
Lampe für ri-focus® ri-focus® reverse	8 V	2,5 A	ca. 50h
Lampe für clar N Vakuum 55/100 mm	6 V	0,4 A	ca. 200h
Lampe für clar N LED 55/100 mm	6 V	0,35 A	ca. 15000h
Lampe für ri-clar 55/100 mm	7 V	1,9 A	ca. 50h
LED for ri-focus® LED	6 V	0,525 A	50000h

2.3.10 Auswechseln des Stirnbandpolsters

Die Schaumstoffpolsterung kann einfach vom Klettband abgezogen werden und durch ein neues Schaumstoffpolster ersetzt werden.

**2.3.11 Pflegehinweise****Allgemeiner Hinweis**

Die Reinigung und Desinfektion der Medizinprodukte dient zum Schutz des Patienten, des Anwenders und Dritter und zum Werterhalt der Medizinprodukte.

Aufgrund des Produktdesigns und der verwendeten Materialien, kann kein definiertes Limit von max. durchführbaren Aufbereitungszyklen festgelegt werden. Die Lebensdauer der Medizinprodukte wird durch deren Funktion und den schonenden Umgang bestimmt.

Defekte Produkte müssen vor Rücksendung zur Reparatur den beschriebenen Wiederaufbereitungsprozess durchlaufen haben.

Reinigung und Desinfektion

Stirnspiegel und Stirnlampen können außen mit einem feuchten Tuch gereinigt werden bis optische Sauberkeit erreicht ist.

Wischdesinfektion nach Vorgaben des Herstellers des Desinfektionsmittels. Es sollten nur Mittel mit nachgewiesener Wirksamkeit unter Berücksichtigung der Nationalen Anforderungen zur Anwendung kommen.

Nach der Desinfektion Abwischen des Instrumentes mit einem feuchten Tuch um mögliche Desinfektionsmittelreste zu entfernen.

Achtung!

Legen Sie die Stirnspiegel und Stirnlampen niemals in Flüssigkeiten!

Der Artikel ist für maschinelle Aufbereitung und Sterilisation nicht freigegeben. Es kommt hierbei zu irreparablen Schäden!

3. Ersatzteile

Halogenbeleuchtung:

Art. Nr. 11320

1 Stück Ersatzbirne 6 V für ri-clar® 55 und 100 mm

Art. Nr. 11321

1 Stück Ersatzbirne 8 V für ri-focus® und ri-focus® reverse

LED Beleuchtung

Art. Nr. 11302

Lampen 6 V für clar N LED

Standardbeleuchtung:

Art. Nr. 11301

Pack. à 6 St. Lampen 6 V für clar N Vakuum

4. Technische Daten

Modelle:

clar N Vakuum 55/100 mm, clar N LED 55/100 mm
ri-clar® 55/100 mm,
ri-focus®, ri-focus® reverse, ri-focus® LED

Energiequelle:

Siehe Hinweise auf dem jeweiligen Netzgerät bzw. auf den Batterien, Akkus

Ausgangswerte:

Entsprechend den Angaben auf den Netzgeräten bzw. den eingesetzten Batterien

Arbeitstemperatur:

+10 bis +40°, relative Luftfeuchtigkeit zwischen 30 und 75% (nicht kondensierend)

Ort der Aufbewahrung:

-5°C bis 50°C, bis zu 85% relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend

5. Wartung

Die Instrumente und deren Zubehör bedürfen keiner speziellen Wartung.

Sollte ein Instrument aus irgendwelchen Gründen überprüft werden müssen, schicken Sie es bitte an uns oder an einen autorisierten RIESTER Fachhändler in Ihrer Nähe, den wir Ihnen auf Anfrage gerne benennen.

6. Entsorgung

Bitte beachten Sie, dass Batterien und Elektrogeräte speziell entsorgt werden müssen. Informationen hierzu erhalten Sie bei der kommunalen Sammelstelle.

Hersteller: siehe letzte Seite dieser Gebrauchsanweisung



Caution: Observe the operating instructions



Device belongs to protective class II



Attention: Do not stare into the beam



Attention: Dispose of the device in accordance with valid regulations



Type B



Not for outdoor use



Alternating current



Direct current



LED light
Do not stare into the beam
Class 2 LED



LED light
Class 1 LED

1. Important information to be observed before operation

You have purchased a high quality RIESTER product, which has been manufactured according to the Directive 93/42/EEC for medical devices and is subject to the strictest quality controls at all times. The outstanding quality is a guarantee for reliable diagnosis. Please read the Instructions for Use carefully before operating the unit and keep them in a safe place.

If you should have any questions, we or your responsible RIESTER product representative are available to answer queries at any time. Our address can be found on the last page of these Instructions for Use. The address of our sales representative will be provided upon request.

Please note that the instruments described in these Instructions for Use are only to be used by suitably trained personnel.

The user should ensure that the instrument is working safely and is in good condition before use.

Furthermore, please note that the perfect and safe functioning of our instruments is only guaranteed when both the instruments as well as the accessories used are from RIESTER.

Remarks on electromagnetic tolerability

There are currently no indications that electromagnetic interactions with other devices can occur when this device is used correctly.

However, interference cannot be completely excluded under the strong influence of unfavourable field strengths, e.g. when operating a cell telephone and from radiological instruments.

2. Headlights und head mirrors

2.1. Intended use

The headlights and head mirrors described in these Instructions for Use have been manufactured to illuminate or throw light on the areas of the body to be examined.

2.2. Headlights and head mirrors with mains supply Preparation prior to operation

Attention!

- Ensure that you have the correct power supply unit (transformer) for your mains voltage and your headlight or head mirror
- Don't use the examination light for eye-examination
- There may be a risk of gas ignition when the light is used in the presence of inflammable drug mixtures such as air and/or oxygen or laughing gas!

2.3 Putting into initial service and function

2.3.1 Adjusting the headband

The adjustment of the headband is the same for all models.

Loosen the aluminium turning knob in a counter-clockwise direction. Adjust the headband and fix it in the required position by turning the knob clockwise.



2.3.2 Adjusting the lamp head ri-focus® LED

Individual adjustment of the lamp head with the flexible light arm: see Picture 1 parallel to the optical path of the eyes.

Individual fine adjustment of the lamp head (during the examination) with the flexible light arm

Caution!

The flexible arm of the light should not be bent in a too small radius in order to prevent premature material fatigue.

Don't continue with focussing when you realize the stop as this can damage the lamp.

ri-focus®, ri-focus® reverse and ri-clar®

By using the turning knob (1) for the respective use, the catch of the ball-and-socket joint can be loosened and the lamp head can be adjusted higher, lower, as well as sideways.

By loosening the turning knob (2), the lamp head can be adjusted higher and lower.

clar N 55/100 mm

Loosen the plastic turning knob on the joint, adjust the mirror and tighten the knob again.

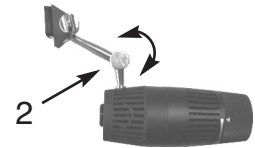


Picture 1

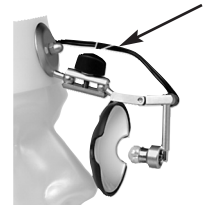
ri-focus® LED



ri-focus® and ri-clar®



ri-focus® reverse



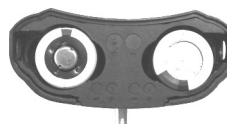
clar N 55/100 mm

2.3.3 Fitting batteries or rechargeable batteries ri-focus® LED and clar N

In order to open the battery compartment, press the two push buttons and pull off the cover of the battery compartment



Polarity of batteries type AAA
or rechargeable batteries Type AAA



Polarity of batteries lithium CR 123A

Attention: It is important to ensure that the polarity is correct.



Push the battery compartment cover back into the tracks of the battery compartment and push downwards until it snaps into place.

2.3.4 Switching on and off ri-focus® LED and clar N

Simple on-off switch located on the battery compartment.



2.3.5 Battery case cover

Battery case cover 1 is for
batteries/accus type AAA (4 pieces)



Battery case cover 2 is for
batteries/accus type Lithium
CR123A 2 pieces)



Attention!

- Please take care that there is no function if the wrong battery case cover is used.

ri-focus®, ri-focus® reverse and ri-clar® 55/100 mm

Connecting the cable between the headband and the step switch with the plug contact.

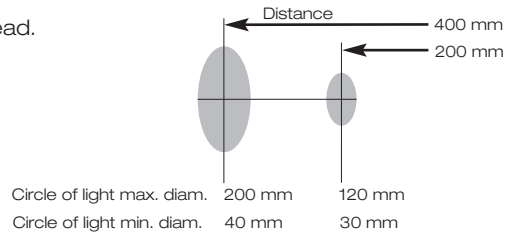


To switch on, move the step switch to position 1 or 2. Position the step switch to one of the two settings "0" in order to switch off the device.



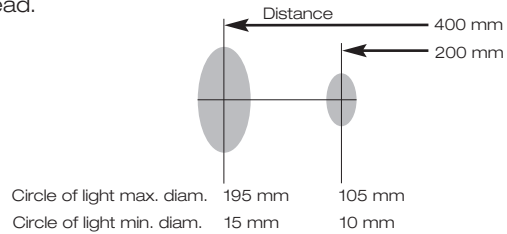
2.3.6 Focussing ri-focus® LED

Focus by turning the front lamp head.



ri-focus®, ri-focus® reverse

Focus by turning the front lamp head.

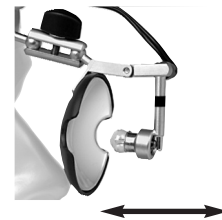


clar N and ri-clar® 55/100 mm

Manually moving the lamp fixture towards and away from the mirror.



ri-clar®



clar N

2.3.7 Attaching the headlight / the head mirror ri-focus® LED

The lamp head is firmly fixed to the headband and can only be exchanged together with the headband.

ri-focus® ri-focus® reverse ri-clar®

Push the lamp head into the mounting on the front of the headband.



clar N

By opening the plastic screw, the clamping unit located on the headband is opened up until the ball-and-socket joint on the mirror fits. Attach the mirror by turning the plastic screw tightly on the headband.

Attention!

Before exchanging the complete mirror, the electric plug located on the joint of the lamp has to be pulled out. After the mirror has been exchanged, the plug can be pushed back in again.

If the lamp does not function after plugging the cable back in again, the plug has to be rotated 180° and plugged in again.



Attention!

- Never touch the lamps during use. They can get very hot!
- In the case of models ri-focus® and ri-focus® reverse, only touch the ring at the front of the lamp head or the grip at the rear of the lamp head during operation. All other parts can heat up considerably.
- In the case of the Clar models, you can touch the following parts during operation: the plastic shell on the mirror, the adjusting knob and the swivel arm.

2.3.8 Lamps

Exchanging the lamp

ri-focus® ri-focus® reverse

Unscrew the front part of the lamp head and carefully pull the lamp together with the ceramic base out of the connecting socket. Push a new lamp into the ceramic base and then place the complete unit back into the lamp fixture. Care should be taken not to touch the glass body of the new lamp with the fingers!



ri-clar® 55/100 mm

Turn the lamp away from the mirror with the help of the adjustable lamp joint. Unscrew the protective cover with a slotted screwdriver and remove it. Take the lamp out by turning it and replace it with a new lamp. Put the protective cover back and screw into place.



clar N 55/100 mm

Turn the lamp away from the mirror with the help of the adjustable lamp joint (enlarge the clearance). The lamp can then be unscrewed and a new lamp screwed back into place.



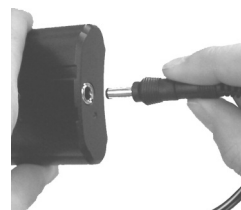
Attention!

Allow the lamp to cool down first before exchanging the lamp!

2.3.9 Operation of the battery charger

ri-focus® LED and clar N 55/100 mm

Plug the charger into the mains socket and then connect it to the battery compartment. As soon as a connection to the battery compartment has been made, the charging indicator of the unit lights up and the rechargeable batteries will be charged up.



Charging time:

First charge minimum 24 hours.
Following charges are possible over night or as required.

- Attention:**
- Only commercially available rechargeable batteries Type AAA may be charged with this charging device. Charging non-rechargeable batteries may lead to the destruction of the batteries or the charging device.
 - The charging device may only be used in closed rooms.
 - Remove the device from the mains point when not in use.
 - Do not operate, if either the case or the mains plug is damaged.
 - Do not open the device.
 - If the device is not used for a longer period of time or is to be taken with when travelling, please remove the batteries or the rechargeable batteries from the battery compartment
 - New batteries should be used or the rechargeable batteries should be charged up, if the light intensity of the instrument becomes weaker and could compromise examination results.
 - In order to obtain an optimal light yield, we recommend the use of new, high quality batteries when exchanging batteries.

2.3.10 Technical data

Description	Voltage	Amperage	Average service life
Lamp for ri-focus® ri-focus® reverse	8 V	2,5 A	approx. 50 hours
Lamp for clar N vacuum 55/100 mm	6 V	0,4 A	approx. 200 hours
Lamp for clar N LED 55/100 mm	6 V	0,35 A	approx. 15000 hours
Lamp for ri-clar 55/100 mm	7 V	1,9 A	approx. 50 hours
LED for ri-focus® LED	6 V	0,525 A	approx. 50000 hours

2.3.11 Exchanging the headband padding

The foam padding can be simply removed from the Velcro and replaced by new foam padding.



2.3.12 Instruction for care

General information

The goal of cleaning and disinfection of medical products is the protection of patients, users and third persons and conserving the value of the medical products. On account of the product design and the used material, no defined limit of maximum processing cycles can be fixed. The lifetime of the medical products depends on their function and on an appropriate treatment of the devices. Before returning faulty products for repair they must have gone through the described reprocessing process.

Cleaning and disinfection

Head mirrors and headlights can be cleaned outside with a humid cloth until optical cleanness is given.

Wipe disinfection according to the regulations given by the disinfectant manufacturer. Only disinfectants with approved efficiency and in accordance with the national standards can be used.

After disinfection the device must be cleaned with a humid cloth to remove all possible deposits of disinfectants.

Caution!

Never place the head mirror and headlights in liquid!

The items are not permitted for machine cleaning and sterilisation as they will be damaged!

3. Replacement parts

Halogen illumination

Art. No. 11320 1 replacement bulb 6 V for ri-clar® 55 and 100 mm

Art. No. 11321 1 replacement bulb 8 V for ri-focus® and ri-focus® reverse

LED illumination

Art. No. 11302 Lamps 6 V for clar N LED

Standard illumination:

Art. No. 11301 Pack of 6 lamps à 6 V for clar N vacuum

4. Technical data

Models: clar N vacuum 55/100 mm, clar N LED 55/100 mm
ri-clar® 55/100 mm,
ri-focus®, ri-focus® reverse, ri-focus® LED

Energy sources: See remarks on the respective mains device or on the batteries, rechargeable batteries

Initial values: According to the details on the mains devices or the batteries used

Working temperature: +10 to +40°, relative air humidity between 30 and 75% (non-condensing)

Storage location: -5°C to 50°C, up to 85% relative air humidity, non-condensing

5. Maintenance

The instruments and their accessories do not require any special maintenance. If an instrument has to be checked for any reason, send it to us or to an authorised RIESTER dealer near you, who we shall be pleased to name upon request.

6. Disposal

Please note that batteries and electrical appliances have to be disposed of in a special way. You can obtain information about this from municipal collection points.

Manufacturer: see last page of these Instructions for Use.



Attention: Veuillez suivre le mode d'emploi



Appareil de classe de protection



Attention: ne pas regarder directement dans la lumière



Attention: 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.



Pièce d'utilisation de type B



Ne peut pas utiliser à l'extérieur



courant alternatif



courant direct



LED lumière
Ne pas regarder directement dans la lumière
Class 2 LED



LED lumière
Class 1 LED

1. Informations importantes à lire attentivement avant l'utilisation

Vous avez fait l'acquisition d'un produit RIESTER haut de gamme, qui a été fabriqué conformément à la directive 93/42/CE « Dispositifs médicaux » et fait l'objet de contrôles de qualité constants des plus sévères. Son excellente qualité est pour vous le garant de la fiabilité de vos diagnostics.

Veillez s'il vous plaît lire attentivement le mode d'emploi avant d'utiliser le dispositif pour la première fois et le conserver soigneusement.

Si vous avez des questions, nous-mêmes ou le représentant RIESTER de votre secteur nous tenons à votre entière disposition pour y répondre. Nous vous communiquerons l'adresse de notre représentant sur demande.

Veillez noter que tous les instruments décrits dans ce mode d'emploi sont destinés à être utilisés uniquement par des personnes qualifiées formées à cet effet.

Veillez également noter que le bon fonctionnement et la sécurité de nos instruments ne sont garantis que si vous utilisez exclusivement les instruments RIESTER avec les accessoires RIESTER.

Indications concernant la compatibilité électromagnétique

Il n'y a pas actuellement d'indices d'interactions électromagnétiques éventuelles avec d'autres dispositifs pendant l'utilisation conforme de ces instruments.

Des perturbations sous l'influence accrue d'interférences dues, par exemple, à l'utilisation de téléphones mobiles et de dispositifs de radiologie, ne peuvent toutefois pas être entièrement exclues.

2. Lampes frontales et miroirs frontaux

2.1. Destination

Les lampes frontales et les miroirs frontaux décrits dans ce manuel sont destinés à éclairer les parties du corps à examiner.

2.2. Lampes frontales et miroirs frontaux raccordés au secteur Préparation avant l'utilisation

Attention !

Assurez-vous que la tension du bloc d'alimentation (transfo) correspond bien à la tension secteur et à celle de votre lampe frontale ou de votre miroir frontal.

N'utilisez pas la lampe d'examen pour examiner les yeux.

Il peut y avoir risque d'inflammation de gaz si l'appareil est utilisé en présence de mélanges inflammables de produits pharmaceutiques et d'air, d'oxygène ou d'oxyde azoté (gaz hilarant)!

2.3 Mise en service et fonctionnement

2.3.1 Réglage du bandeau

Le réglage du bandeau est le même pour tous les modèles.

Desserrer la molette en alu en la tournant dans le sens inverse de celui des aiguilles d'une montre. Ajuster la longueur du bandeau et resserrer la molette en la tournant dans le sens de celui des aiguilles d'une montre.



2.3.2 Réglage de la tête de la lampe ri-focus® LED

Positionnement individuel de la lampe grâce à la conduite lumière flexible, voir fig. No. 1 en parallèle au champ de vision des yeux.

Positionnement individuel et précis de la tête de la lampe (pendant l'examen) grâce à la conduite lumière flexible.

Attention !

Ne bougez pas la conduite lumière flexible dans un radius trop petit pour éviter l'usure du matériel.

Ne pas continuer de focaliser quand vous réalisez l'arrêt, cela peut endommager la lampe.

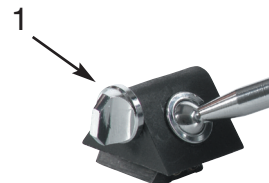
ri-focus®, ri-focus® reverse et ri-clar®

La molette (1) sur le corps permet de desserrer l'articulation sphérique et d'abaisser ou d'élever la tête de la lampe et de la déplacer latéralement.



Picture 1

ri-focus® LED



ri-focus® et ri-clar®



ri-focus® reverse

clar N 55/100 mm

Desserrer la molette en plastique de l'articulation, régler le miroir et bien resserrer la molette.



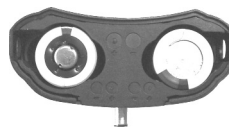
clar N 55/100 mm

2.3.3 Mise en place des piles ou des accus ri-focus® LED et clar N

Pour ouvrir le compartiment à piles, appuyer sur les deux boutons-poussoirs et tirer le couvercle vers le haut.

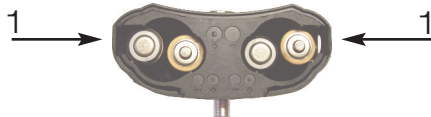


Polarité piles et accus type AAA



Polarité piles lithium CR 123A

Attention : il est indispensable de bien respecter les polarités + et -.



Introduire le couvercle dans les glissières (1) du compartiment à piles et le pousser à fond.

2.3.4 Mise en marche, arrêt ri-focus® LED et clar N

Bouton marche/arrêt sur le compartiment à piles.



2.3.5. couvercle du compartiment piles

compartiment piles 1 est pour piles
Type AAA (4 pcs)



compartiment piles 2 est pour
piles/accus type Lithium
CR123A 2 pcs.



Attention !

Assurez-vous d'utiliser le bon couvercle des piles, autrement il n'y a pas de fonction.

ri-focus®, ri-focus® reverse et ri-clar® 55/100 mm

Raccorder le câble entre le bandeau et le commutateur pas-à-pas au moyen du connecteur à fiche.

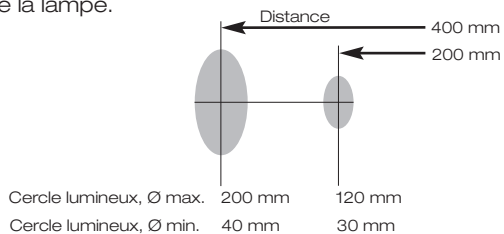


Pour allumer, mettre le commutateur pas-à-pas sur la position 1 ou 2.
Pour éteindre, mettre le commutateur pas-à-pas sur l'une des deux positions 0.



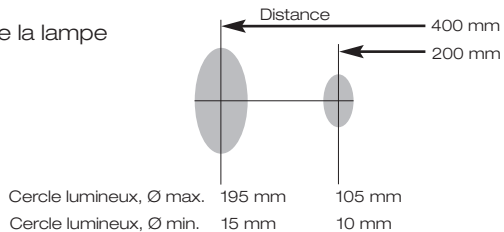
2.3.5 Focalisation ri-focus® LED

Tourner la partie avant de la tête de la lampe.



ri-focus®, ri-focus® reverse

Tourner la partie avant de la tête de la lampe

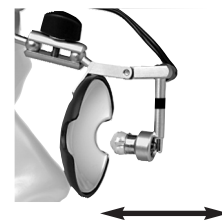


clar N et ri-clar® 55/100 mm

Rapprocher et éloigner la lampe du miroir en la tenant par la douille.



ri-clar®



clar N

2.3.6 Montage de la lampe frontale / du miroir frontal ri-focus® LED

La tête de la lampe est soudée au bandeau et ne peut être remplacée qu'avec le bandeau.

ri-focus® ri-focus® reverse ri-clar®

Glisser la tête de la lampe dans l'orifice à l'avant du bandeau.



clar N

Desserrer la molette en plastique pour ouvrir le dispositif de fixation sur le bandeau de manière à pouvoir y introduire l'articulation sphérique du miroir. Resserrer la molette pour immobiliser le miroir.



Attention !

Avant de remplacer le miroir complet, débrancher le connecteur qui se trouve sur l'articulation de la lampe. Le rebrancher après avoir changé de miroir.
Si la lampe ne s'allume pas après que le câble a été rebranché, tourner le connecteur de 180° et rebrancher.

Attention !

- Ne jamais toucher les lampes allumées. Elles peuvent être très chaudes.
- Modèles **ri-focus®** et **ri-focus® reverse** : tant que la lampe est allumée, vous ne pouvez toucher que la bague à l'avant de la tête de la lampe ou la poignée à l'arrière. Toutes les autres pièces peuvent être très chaudes.
- Modèles **clar** : vous pouvez toucher les pièces suivantes tant que la lampe est allumée : partie en plastique du miroir, molette de réglage et support articulé.

2.3.7 Lampes

Remplacement de la lampe ri-focus® ri-focus® reverse

Dévisser la lampe en la tenant par la tête et extraire avec précaution la lampe avec son socle céramique de la douille.

Enfoncer la nouvelle lampe dans le socle en céramique et introduire le tout dans la douille, en prenant soin de ne pas toucher la partie en verre avec les doigts.



ri-clar® 55/100 mm

Tourner la lampe vers vous au moyen du support articulé. Desserrer la vis du capuchon de protection au moyen d'un tournevis à fente. Dévisser la lampe et remettre une lampe neuve. Remettre le capuchon de protection en place et serrer le remetez.



clar N 55/100 mm

Tourner la lampe vers vous au moyen du support articulé (agrandir la distance). Vous pouvez dévisser la lampe et remettre une lampe neuve.



Attention !

Laisser refroidir la lampe avant de la remplacer.

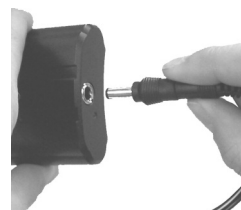
2.3.8 Utilisation du chargeur ri-focus® LED et clar N 55/100 mm

Brancher le chargeur sur une prise de courant et le raccorder au compartiment à piles. Le voyant lumineux du chargeur s'allume. Les accus se rechargent.

Temps de chargement

Première charge au moins 24 heures.

Le chargement suivant est possible pendant la nuit ou selon les besoins



- Attention :**
- Le chargeur ne doit être utilisé que pour les accus de type AAA. Ne pas essayer de recharger des piles non rechargeables, cela détruirait les piles ou le chargeur.
 - Utiliser le chargeur uniquement dans des locaux fermés.
 - Débrancher le chargeur lorsqu'il n'est pas utilisé.
 - Ne pas utiliser le chargeur si son boîtier ou le connecteur secteur sont abîmés.
 - Ne pas ouvrir le chargeur.
 - Si le dispositif est inutilisé pendant un certain temps ou si vous l'emmenez avec vous en voyage, sortir les piles ou les accus du compartiment à piles.
 - Mettre en place des piles neuves ou recharger les accus lorsque l'intensité lumineuse du dispositif faiblit et que cela peut entraver le déroulement de l'examen.
 - Pour obtenir une lumière optimale, nous vous recommandons de toujours utiliser des piles neuves et de première qualité.

2.3.9 Caractéristiques techniques

Description	Voltage	Amperage	Average service life
Lampe pour ri-focus® ri-focus® reverse	8 V	2,5 A	env. 50h
Lampe pour clar N Vide 55/100 mm	6 V	0,4 A	env. 200h
Lampe pour clar N LED 55/100 mm	6 V	0,35 A	env. 10000h
Lampe pour ri-clar 55/100 mm	7 V	1,9 A	env. 50h
LED pour ri-focus® LED	6 V	0,525 A	env. 50000h

2.3.10 Remplacement du coussinet du bandeau

Le coussinet en mousse se remplace facilement. Il suffit de détacher l'ancien coussinet de la bande velcro et de mettre en place le coussinet neuf.



2.3.11 Instructions de service

Informations générales

La raison de nettoyer et de désinfecter un produit médical est la protection du patient, de l'utilisateur et d'autres personnes et de conserver la valeur du produit. Le design et les matériaux du produit ne le permettent pas de fixer une limite maximum des nombres de cycles. La longévité d'un produit médical dépend de la fonction et du traitement du produit. Avant de retourner un produit défectueux pour réparation, il faut qu'il passe le procédé mentionné.

Nettoyage et désinfection

Nettoyage de la glace et du miroir extérieurement seulement avec un chiffon humide pour avoir une propriété visible.

Désinfection correspondant aux instructions du fabricant. Seulement liquides

désinfectants avec une efficacité confirmée et correspondant aux prescriptions nationales peuvent être utilisés.

Après la désinfection l'instrument doit être nettoyé avec un chiffon humide pour enlever tous les dépôts désinfectants.

Attention

Ne jamais plonger le miroir et la lampe dans un liquide.

Les instruments ne sont pas admis pour un nettoyage ou une désinfection par machine car ils pourraient être endommagés.

3. Pièces de rechange

Lampe halogène :

Réf. 11320 1 ampoule de rechange 6 V pour ri-clar® 55 et 100 mm

Réf. 11321 1 ampoule de rechange 8 V pour ri-focus® et ri-focus® reverse

DEL

Réf. 11302 Lampes 6 V pour clar N LED

Lampe standard :

Réf. 11301 Jeu de 6 lampes 6 V pour clar N Vide

4. Caractéristiques techniques

Modèles : clar N Vide 55/100 mm, clar N LED 55/100 mm
ri-clar® 55/100 mm,
ri-focus®, ri-focus® reverse, ri-focus® LED

Source d'énergie : Voir indications sur le bloc d'alimentation ou sur les piles et accus

Valeurs initiales : Conformément aux indications figurant sur les blocs d'alimentation ou les piles utilisées

Température de service : +10 à +40 °C, humidité relative entre 30 et 75 % (sans condensation)

Lieu de stockage : -5 à +50 °C, humidité relative jusqu'à 85 %, sans condensation.

5. Maintenance

Les instruments et leurs accessoires ne nécessitent pas de maintenance particulière.

Si, pour une raison quelconque, un instrument devait être vérifié, veuillez s'il vous plaît nous l'envoyer ou l'envoyer à un distributeur agréé des produits RISTER près de chez vous, dont nous vous communiquerons l'adresse sur demande.

6. Elimination

Veuillez noter que les piles et les dispositifs électriques doivent être éliminés conformément aux directives relatives aux déchets spéciaux. Vous trouverez des informations à la déchetterie de votre commune.

Fabricant : voir la dernière page de ce mode d'emploi



¡Atención! favor de seguir las instrucciones del manual de usuario



Aparatos da la clase de protección II



¡Atención! No mire directamente a la luz



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



Componente de aplicación de tipo B



No para uso en el exterior



Corriente alterna



Corriente directa



Luz LED
No mire directamente a la luz
LED clase 2



Luz LED
LED clase 2

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

Ha adquirido usted un producto RIESTER de alta calidad, que ha sido fabricado de acuerdo con la Directiva 93/42 CEE sobre productos sanitarios y está sometido a estrictos controles de calidad continuos. La excelente calidad le garantizará diagnósticos fiables.

Lea cuidadosamente las instrucciones antes de utilizar la lámpara y consérvelas en lugar seguro.

Si tiene cualquier pregunta, no dude en ponerse en contacto en cualquier momento nosotros o con su distribuidor de productos RIESTER.

Nuestra dirección figura en la última página de estas instrucciones. Si lo desea, le facilitaremos con mucho gusto la dirección de nuestro representante.

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

Por otra parte, tenga en cuenta que el funcionamiento correcto y seguro de nuestros instrumentos sólo se garantiza si se utilizan exclusivamente instrumentos y accesorios de la casa RIESTER.

Observaciones sobre compatibilidad electromagnética:

En el momento no existen indicaciones de que durante el uso correcto de los instrumentos puedan aparecer interferencias electromagnéticas con otros aparatos.

Sin embargo, no puede descartarse por completo la aparición de interferencias en caso de intensidades de campo elevadas, generadas por ejemplo por teléfonos móviles o instrumentos radiológicos.

2. Lámparas frontales y espejos frontales

2.1. Finalidad de uso

Las lámparas y espejos frontales descritos en estas instrucciones se han fabricado para la iluminación de las zonas del cuerpo que deben explorarse.

2.2. Lámparas y espejos frontales con conexión a la red Preparación para la puesta en marcha

¡Atención!

Asegúrese de que dispone de la fuente de alimentación (transformador) adecuada para la tensión de red y la lámpara o espejo frontal.

No utilice la lámpara de exploración para examinar los ojos.

No es posible excluir el peligro de inflamación de gases si se expone el aparato durante su operación a mezclas inflamables de efecto anestésico o analgésico como p.ej. aire, oxígeno o gas hilarante.

2.3 Puesta en marcha y funcionamiento

2.3.1 Ajuste de la cinta frontal

El ajuste de la cinta frontal es igual en todos los modelos.

Ajuste la pieza giratoria de aluminio en sentido opuesto a las agujas del reloj. Ajuste la cinta y fijela en la posición deseada girando la pieza giratoria en el sentido de las agujas del reloj.



.3.2 Ajuste del cabezal de la lámpara ri-focus® LED

Ajuste individual del cabezal de la lámpara con su brazo flexible: ver foto 1, paralelo a la vía de los ojos.

Fino ajuste individual del cabezal de la lámpara (durante la examinación) con el brazo flexible de la lámpara.

Precaución!

El brazo flexible no deberá ser flexionado en un radio muy pequeño para prevenir desgaste prematuro del material.

No continúe con la focalización cuando se de cuenta que ya llegó al tope, esto puede dañar la lámpara.

ri-focus®, ri-focus® reverse y ri-clar®

La pieza giratoria (1) permite desbloquear la articulación esférica y ajustar el cabezal de la lámpara en altura, profundidad y lateralmente.

Aflojando la pieza giratoria (2) puede ajustarse el cabezal de la lámpara en altura y profundidad.

clar N 55/100 mm

Aflojar la pieza giratoria de plástico de la articulación, ajustar el espejo y volver a apretar la pieza giratoria.

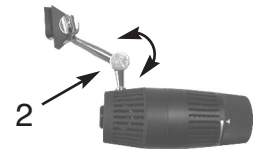


Picture 1

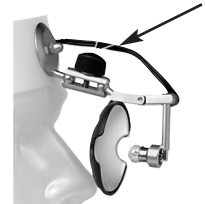
ri-focus® LED



ri-focus® y ri-clar®



ri-focus® reverse



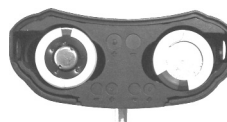
clar N 55/100 mm

2.3.3 Colocación de las pilas o baterías recargables ri-focus® LED y clar N

Para abrir el compartimento de las pilas Presione ambos pulsadores y extraiga hacia arriba la tapa del compartimento.



Polaridad de las pilas tipo AAA
o las baterías recargables tipo AAA



Polaridad de las pilas de litio CR 123A

Atención: Es imprescindible respetar la polaridad correcta.



Introduzca la tapa del compartimento de pilas en los carriles de guía (1) del compartimento y empújela hacia abajo hasta que encaje.

2.3.4 Encendido y apagado ri-focus® LED y clar N

Encendido y apagado sencillo en el compartimento de pilas



2.3.5 Tapa del compartimento de baterías

Tapa del compartimento de baterías
1 es para baterías/accus tipo AAA
(4 piezas)



Tapa del compartimento de
baterías 2 es para baterías/
accus de litio CR123A (2 piezas)



¡Atención!

Por favor asegúrese de usar la tapa de compartimento de baterías correcta, de otra forma no funcionará la lámpara.

ri-focus®, ri-focus® reverse y ri-clar® 55/100 mm

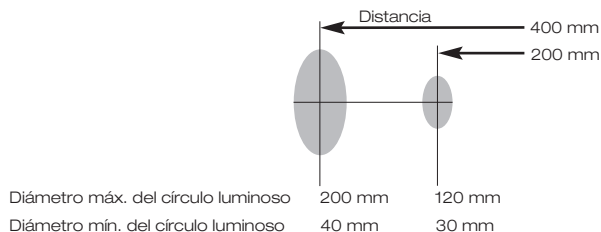
Una los cables entre la cinta frontal y el interruptor de varias posiciones mediante el conector enchufable.

Para encender la lámpara, sitúe el interruptor en la posición 1 o 2. Para apagarla, sitúelo en cualquiera de las dos posiciones 0.



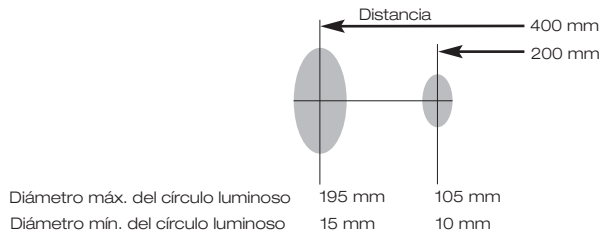
2.3.5 Enfoque ri-focus® LED

El enfoque se realiza girando la parte frontal del cabezal de la lámpara.



ri-focus®, ri-focus® reverse

El enfoque se realiza girando la parte frontal del cabezal de la lámpara.

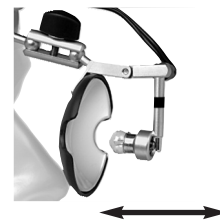


clar N y ri-clar® 55/100 mm

Movimiento manual del alojamiento de la lámpara acercándola al espejo o alejándola de él.



ri-clar®



clar N

2.3.6 Colocación de la lámpara/espejo frontal ri-focus® LED

El cabezal de la lámpara está unido de forma fija con la cinta frontal y sólo puede sustituirse junto con la misma.

ri-focus® ri-focus® reverse ri-clar®

Deslice el cabezal de la lámpara en el alojamiento para dispositivos de la cara anterior de la cinta frontal.



clar N

Afrojando el tornillo de plástico se abre la abrazadera situada en la cinta frontal hasta que pueda introducirse la articulación esférica del espejo. Fije el espejo apretando el tornillo de plástico de la cinta frontal.

¡Atención!

Antes de sustituir el espejo completo es necesario desenchufar el conector eléctrico situado en la articulación de la lámpara. Una vez sustituido el espejo se vuelve a enchufar el conector. Si la lámpara no funciona al conectar el cable, el conector debe enchufarse girándolo 180°.



¡Atención!

- No toque nunca las lámparas durante su funcionamiento.
¡Pueden alcanzar temperaturas muy elevadas!
- En los modelos **ri-focus®** y **ri-focus® reverse**, asegúrese de agarrar únicamente durante el funcionamiento el anillo anterior o posterior del cabezal de la lámpara. Todas las demás zonas pueden calentarse mucho.
- En los modelos Clar pueden tocarse las siguientes partes durante el funcionamiento: la cápsula plástica del espejo, la pieza de ajuste y el brazo basculante.

2.3.7 Lámparas

Sustitución de la lámpara ri-focus® ri-focus® reverse

Desatornille la parte anterior del cabezal de la lámpara y extraiga cuidadosamente del conector la lámpara con el casquillo cerámico.
Coloque la lámpara nueva en el casquillo cerámico e introduzca la unidad completa en el conector. ¡Al colocar la lámpara nueva, asegúrese de no tocar con los dedos el bulbo de vidrio!



ri-clar® 55/100 mm

Aleje la lámpara del espejo con ayuda de la articulación regulable de la lámpara. Desenrosque el tornillo de la tapa protectora y retírela. Desenrosque la lámpara y rosque la lámpara nueva. Vuelva a colocar la tapa protectora y enrosque el tornillo.



clar N 55/100 mm

Aleje la lámpara del espejo con ayuda de la articulación regulable de la lámpara. Tras ello es posible desenroscar la lámpara y rosar una nueva.



¡Atención!

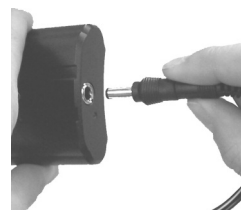
Antes de cambiarlas, deje enfriarse las lámparas durante algún tiempo.

2.3.8 Puesta en marcha del cargador ri-focus® LED y clar N 55/100 mm

Enchufe el cargador a la red y conéctelo con el compartimento de pilas. Una vez conectado con el compartimento se encenderá el indicador de carga del cargador, y las baterías recargables comenzarán a cargarse.

Duración de recarga

El primer recargado de su equipo deberá ser por un mínimo 24 horas. Posteriormente será suficiente se recargue toda la noche o según lo requiera el producto.



- Atención:**
- Con este cargador sólo deben cargarse baterías recargables de tipo AAA habituales en el comercio. Intentar cargar pilas no recargables puede inutilizar las pilas o el cargador.
 - El cargador no debe utilizarse al aire libre.
 - Desenchufe el aparato de la red cuando no lo utilice.
 - No ponga en marcha el cargador si está dañada la carcasa o el enchufe de red.
 - No abra el aparato.
 - Si no utiliza el aparato durante un tiempo prolongado, o si desea transportarlo durante un viaje, retire las pilas o baterías de su compartimento.
 - Es necesario sustituir las pilas o recargar las baterías recargables cuando la intensidad luminosa del instrumento disminuya y ello pueda perjudicar la exploración.
 - Para lograr el máximo rendimiento luminoso recomendamos sustituir las pilas siempre por pilas nuevas de alta calidad.

2.3.9 Datos técnicos

Descripción	Tensión	Intersidad	Vida útil
Lámpara para ri-focus® ri-focus® reverse	8 V	2,5 A	50h aprox.
Lámpara para clar N vacío 55/100 mm	6 V	0,4 A	200h aprox.
Lámpara para clar N LED 55/100 mm	6 V	0,35 A	15000h aprox.
Lámpara para ri-clar® 55/100 mm	7 V	1,9 A	50h aprox.
LED para ri-focus® LED	6 V	0,525 A	50000h aprox.

2.3.10 Sustitución de la almohadilla de la cinta frontal

La almohadilla de espuma puede desprenderse fácilmente de la cinta de velcro y sustituirse por una nueva



2.3.11 Instrucciones para el cuidado

Información General

La meta de limpieza y desinfección de los productos médicos, es la protección del paciente, usuario o terceros y conservar el valor de los productos médicos. En cuenta del diseño de producto y material utilizado, y el limite no definido del máximo de procesos o ciclos puede ser fijado. La vida útil de los productos médicos depende de su función y tratamiento apropiado de los aparatos. Antes de regresar productos con falla para su reparación, los mismos deben haber pasado por el proceso de "reprocesamiento" descrito.

Limpieza y desinfección

Espejos frontales y lámparas frontales pueden ser limpiados en su parte exterior con un pedazo de género húmedo hasta lograr una limpieza óptica.

Limpie o desinfecte de acuerdo a las normas dadas por el fabricante del desinfectante. Solo desinfectantes con eficiencia aprobada y en acuerdo a los estándares nacionales deberán ser utilizados.

Después de la desinfección del aparato se deberá limpiar con un pedazo de género húmedo para remover posibles restos del desinfectante.

Precaución!

Nunca coloque los espejos frontales y lámparas dentro del líquido !

Estos artículos no son aptos para una limpieza por medio de máquinas o esterilización y se dañarán en caso de usarlas.

3. Recambios

Iluminación halógena:

N° art. 11320 Bombilla de repuesto de 6 V (1 ud.) para ri-clar® 55 y 100 mm

N° art. 11321 Bombilla de repuesto de 8 V (1 ud.) para ri-focus® y ri-focus® reverse

Iluminación LED:

N° art. 11302 Lámparas de 6 V para clar N LED

Iluminación estándar:

N° art. 11301 Envase de 6 lámparas 6 V para clar N vacío

4. Datos técnicos

Modelo:

clar N vacío 55/100 mm, clar N LED 55/100 mm

ri-clar® 55/100 mm, ri-focus®, ri-focus® reverse, ri-focus® LED

Fuente de energía:

véanse indicaciones en la correspondiente fuente de alimentación o en las pilas o baterías recargables.

Valores de partida:

según lo indicado en las fuentes de alimentación o en las pilas utilizadas

Temperatura de funcionamiento:

+10 a +40°, humedad relativa del aire entre 30% y 75% (sin condensación)

Lugar de almacenamiento:

-5°C a 50°C, humedad relativa del aire hasta 85%, sin condensación

5. Mantenimiento

Los instrumentos y sus accesorios no requieren un mantenimiento especial.

Si un instrumento tuviera que ser revisado por algún motivo, envíenoslo a nosotros o a un establecimiento autorizado RIESTER cerca de usted, que le indicaremos con mucho gusto.

6. Eliminación de residuos

Tenga en cuenta que las pilas y aparatos eléctricos no deben eliminarse con la basura doméstica. Consulte más información en el punto de recogida de residuos municipal.

Fabricante: véase la última página de estas instrucciones



Внимание, прочитайте указания, содержащиеся в сопроводительной документации!



Приборы класса защиты II



Внимание: Нельзя смотреть прямо в световой луч



Внимание: 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.



Использование класса B



Не предназначен для использования вне помещения



Переменный ток



Направленный ток



Свет LED
Нельзя смотреть прямо в световой луч
Класс 2 LED



Свет LED
Класс 1 LED

1. Важная информация для прочтения перед использованием

Вы приобрели высококачественный продукт фирмы RIESTER, который был изготовлен в соответствии с Директивой 93/42/EWG для медицинских продуктов и был подвергнут строжайшему контролю за качеством. Высочайшее качество инструмента является гарантией точной диагностики. Просим Вас перед использованием внимательно ознакомиться с инструкцией по эксплуатации и хранить ее в надежном месте.

Если у Вас появятся вопросы, фирма RIESTER или ее представитель, отвечающий за Ваш регион, всегда охотно ответят на них. Наш адрес Вы найдете на последней странице данной инструкции по эксплуатации. Адрес нашего представителя мы предоставим Вам по Вашему запросу.

Просим обратить Ваше внимание на то, что все упомянутые в данной инструкции по эксплуатации инструменты предназначены только для применения лицами, обладающими соответствующей квалификацией.

Просим Вас также обратить внимание на то, что безупречное и надежное функционирование наших инструментов может быть гарантировано только в том случае, если инструменты RIESTER используются только с оригинальными принадлежностями фирмы RIESTER.

Электромагнитная совместимость

В настоящий момент не существует никаких сведений о том, что при соответствующем использовании прибора может возникнуть какое-либо электромагнитное взаимодействие с другими приборами.

Однако при усиленном влиянии неблагоприятных силовых полей, например, при использовании мобильных телефонов и радиологического оборудования, нельзя полностью исключить помехи.

2. Налобные осветители и зеркала

2.1. Назначение

Налобные осветители и зеркала, описанные в данной инструкции по эксплуатации, предназначены для освещения или высвечивания обследуемых участков тела.

2.2. Налобные осветители с питанием от сети Подготовка к эксплуатации

Внимание!

Удостоверьтесь в том, что у Вас имеется сетевой адаптер (трансформатор), подходящий к Вашему сетевому напряжению и к Вашему налобному осветителю или зеркалу.

Нельзя использовать прибор для обследования глаз

Может возникнуть риск воспламенения газа, когда осветитель используется в непосредственной близости от легко воспламеняющихся лекарственных смесей, таких как воздух и/или кислород или веселящий газ!

2.3 Подготовка к эксплуатации и работа с инструментом

2.3.1 Регулировка налобной ленты

Регулировка налобной ленты осуществляется одинаково у всех моделей.

Ослабить алюминиевый крутящийся винт, поворачивая его против часовой стрелки.

Отрегулировать длину налобной ленты и зафиксировать ее в желаемой позиции путем закручивания винта по часовой стрелке.



2.3.2 Регулировка головки лампы ri-focus® LED

Индивидуальное регулирование головки лампы с помощью гибкого держателя: см. рисунок 1, параллельный оптической траектории глаз.

Индивидуальная точная настройка головки лампы (во время эксплуатации) с помощью гибкого держателя.

Предостережение!

Гибкий держатель головки лампы не должен быть согнут до слишком маленького радиуса, так как это может привести к преждевременному износу механизма.

Не продолжайте фокусировку лампы, как только Вы почувствуете упор, поскольку это может повредить лампу.

ri-focus®, ri-focus® reverse и ri-clar®

С помощью поворотного винта (1) на соответствующем креплении можно ослабить фиксацию шарового шарнира и провести регулировку головки лампы по высоте, глубине, а также в левую/правую сторону.

Путем ослабления поворотного винта (2) головка лампы может быть отрегулирована по высоте и глубине.

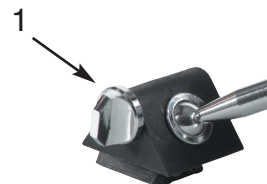
clar N 55/100 мм

Ослабить пластиковый поворачивающийся винт на шарнире, отрегулировать зеркало и опять закрутить винт.

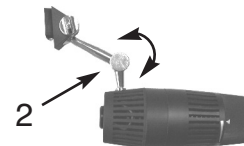


Picture 1

ri-focus® LED



ri-focus® и ri-clar®



ri-focus® reverse



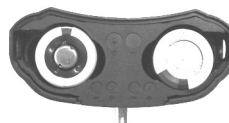
clar N 55/100 мм

2.3.3 Вставление батарей или аккумуляторов ri-focus® LED и clar N

Чтобы открыть батарейный отсек, нажмите на обе нажимных кнопки и снимите крышку батарейного отсека, потянув вверх.



Полярность батареи тип AAA



Полярность батареи литиевые CR 123A

Внимание: Следует неукоснительно соблюдать правильную полярность.



Вставить крышку батарейного отсека в направляющие желобки (1) батарейного отсека и нажать вниз до щелчка.

2.3.4 Включение и выключение ri-focus® LED и clar N

Простое включение и выключение на батарейном отсеке.



2.3.5 Батарейный отсек

Батарейный отсек 1, предназначен для аккумуляторных батареек типа AAA (4 шт.)



Батарейный отсек 2, предназначен для литиевых батареек типа CR123A 2 шт.



Внимание! Пожалуйста удостоверьтесь, что вы используете правильный батарейный отсек., иначе прибор работать не будет.

ri-focus®, ri-focus® reverse и ri-clar® 55/100 мм

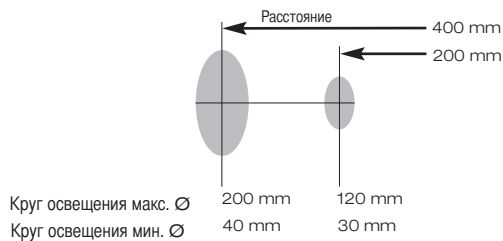
Соединить кабели между налобной лентой и ступенчатым переключателем с помощью штепсельного контакта.

Для включения установите ступенчатый переключатель на позицию «1» или «2». Чтобы выключить прибор, установите ступенчатый переключатель на одну из обеих позиций «0».



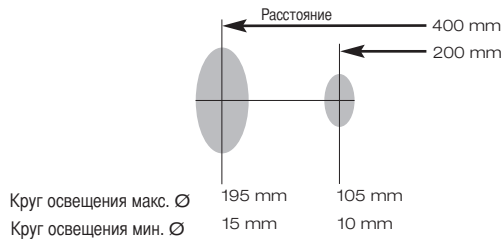
2.3.5 Фокусировка ri-focus® LED

Фокусировка осуществляется путем поворота передней части головки лампы.



ri-focus®, ri-focus® reverse

Фокусировка осуществляется путем поворота передней части головки лампы.

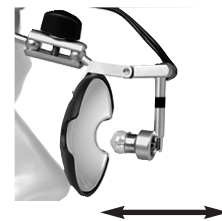


clar N и ri-clar® 55/100 мм

Перемещение вручную патрона лампы ближе к зеркалу или дальше от него.



ri-clar®



clar N

2.3.6 Присоединение налобного осветителя/зеркала ri-focus® LED

Головка лампы прочно присоединена к налобной ленте и может быть заменена только вместе с налобной лентой.

ri-focus® ri-focus® reverse ri-clar®

Вставьте головку лампы в специальное гнездо для приборов на передней стороне налобной ленты.



clar N

Путем отвинчивания пластикового винта зажим, расположенный на налобной ленте, раскрывается настолько, чтобы стало возможным вставить шаровой шарнир зеркала. Зафиксируйте зеркало, плотно закручивая пластиковый винт на налобной ленте.

Внимание!

Перед заменой всего зеркала следует вытащить электрический штекер, расположенный на шарнире лампы. После замены зеркала штекер опять подсоединяется. Если лампа после подсоединения кабеля не функционирует, надо присоединить штекер, развернув его на 180°.



Внимание!

- Никогда не прикасайтесь к зажженным лампам. Они могут быть очень горячими!
- При работе с моделями **ri-focus®** и **ri-focus® reverse** можно дотрагиваться только до кольца на передней части головки лампы или до держателя сзади головки лампы. Все другие части могут быть очень горячими.
- У моделей **Clar** во время работы можно прикасаться к следующим частям: пластиковая обшивка зеркала, регулировочный винт и поворотный держатель.

2.3.7 Лампы

Замена лампы

ri-focus® ri-focus® reverse

Отвинтить переднюю часть головки лампы и осторожно вынуть лампу вместе с керамическим цоколем из штекерного разъема патрона.

Вставить новую лампу в керамический цоколь, а затем весь элемент – в патрон лампы.

При замене лампы не дотрагивайтесь пальцами до стеклянного корпуса лампы!



ri-clar® 55/100 мм

Отвернуть лампу от зеркала с помощью регулируемого шарнира лампы. Отвинтить болт на защитном корпусе при помощи отвертки и снять защитный корпус. Вывернуть лампу и ввернуть новую. Снова насадить защитный корпус и завинтить болт.



clar N 55/100 мм

Отвернуть лампу от зеркала с помощью регулируемого шарнира лампы (увеличить расстояние).

После этого можно вывернуть лампу и ввернуть новую.



Внимание!

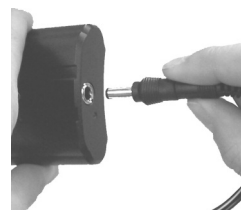
Перед заменой дайте лампам остыть в течение некоторого времени!

2.3.8 Подготовка к эксплуатации зарядного устройства

ri-focus® LED и clar N 55/100 мм

Подключите зарядное устройство к розетке, затем соедините с гнездом для батареи.

Если контакт с гнездом для батареи установлен, то загорается сигнализатор разряда батареи, и аккумуляторы заряжаются.



время зарядки

первая зарядка должна производиться минимум 24 часа

Следующие способы зарядок можно проводить ночью или по мере необходимости

- Внимание:**
- С помощью данного зарядного устройства могут быть заряжены только стандартные аккумуляторы типа AAA. Зарядка не пригодных для зарядки батарей может привести к порче батарей или зарядного устройства.
 - Зарядное устройство можно использовать только в закрытых помещениях.
 - Отсоедините прибор от розетки, если им не пользуются.
 - Не эксплуатировать прибор при повреждениях корпуса или сетевого штекера.
 - Не вскрывать прибор.
 - Если Вы в течение долгого времени не пользуетесь прибором или берете его с собой в поездки, рекомендуется вынуть батареи или аккумуляторы из батарейного отсека.
 - Вставлять новые батареи или заряжать аккумуляторы следует тогда, когда интенсивность света инструмента ослабевает и может негативно повлиять на качество осмотра.
 - Чтобы получить оптимальную светоотдачу, мы рекомендуем при замене батарей вставлять только новые высококачественные батареи.

2.3.9 Технические характеристики

Название	Напряжение	Сила тока	Средний срок службы
Лампа для ri-focus® ri-focus® reverse	8 В	2,5 А	ок. 50 ч
Лампа для clar N вакуум 55/100 мм	6 В	0,4 А	ок. 200 ч
Лампа для clar N LED 55/100 мм	6 В	0,35 А	ок. 15000 ч
Лампа для ri-clar 55/100 мм	7 В	1,9 А	ок. 50 ч
Лампа для ri-focus® LED	6 В	0,525 А	ок. 50000 ч

2.3.10 Замена прокладки на налобной ленте

Мягкая прокладка может быть просто снята с липучки и заменена на новую мягкую прокладку.



2.3.11 Рекомендации по уходу

Общая информация

Цель очистки и дезинфекции медицинского оборудования - защита пациентов, пользователей и третьих лиц и сохранения самого медицинского оборудования. За счет дизайна и использованного в производстве прибора материала, предел максимальных циклов обработки не установлен. Жизненный цикл медицинского оборудования зависит от его использования по назначению и от правильной обработки оборудования. Прежде, чем вернуть бракованное оборудование на ремонт оно, должны пройти описанный выше процесс.

Очистка и дезинфекция

Налобные зеркала и налобные осветители можно протирать снаружи влажной тряпкой, пока не достигните оптическая чистота не достигнута.

Осуществляйте дезинфекцию согласно рекомендациям компании производителя. Только одобренные дезинфицирующие средства в соответствии с национальными стандартами могут использоваться.

После дезинфекции устройство должно быть протерто влажной тряпкой, чтобы удалить все возможные остатки дезинфицирующих средств.

Внимание!

Никогда не помещайте налобные зеркала и осветители в жидкость!

Приборы запрещено очищать в стиральной машине и стерилизовать, так как это приведет к повреждению и поломке оборудования.

3. Запасные части

Галогенное освещение:

№ 11320	1 штука Запасная лампочка 6 В для ri-clar® 55 и 100 мм
№ 11321	1 штука Запасная лампочка 8 В для ri-focus® и ri-focus® reverse

Светодиодное освещение (LED)

№ 11302	Лампы 6 В для clar N LED
---------	--------------------------

Стандартное освещение:

№ 11301	Упаковка, содержащая 6 шт. ламп 6 В для clar N вакуум
---------	---

4. Технические характеристики

Модели:	clar N вакуум 55/100 мм, clar N LED 55/100 мм ri-clar® 55/100 мм, ri-focus®, ri-focus® reverse, ri-focus® LED
---------	---

Источник питания: См. рекомендации на соответствующем сетевом адаптере или на батареях, аккумуляторах

Исходные величины: В соответствии с данными, указанными на сетевых адаптерах или используемых батареях

Рабочая температура: +10 до +40°, относительная влажность воздуха от 30 до 75% (не конденсирующаяся)

Условия хранения: -5°C до 50°C, до 85% относительной влажности воздуха, не конденсирующейся

5. Техническое обслуживание

Данные инструменты и принадлежности к ним не требуют какого-либо специального технического обслуживания.

Если по каким-либо причинам требуется провести проверку инструмента, просим прислать его нам или авторизованному дилеру фирмы RIESTER, адрес которого мы охотно сообщим Вам по Вашему запросу.

6. Утилизация

Просим обратить Ваше внимание на то, что батареи и электроприборы следует подвергать утилизации в соответствии с особыми правилами. Информацию об этом Вы можете получить в муниципальной службе по утилизации отходов.

Производитель: см. последнюю страницу данной инструкции по эксплуатации

G A R A N T I E

Dieses Produkt wurden unter strengsten Qualitätsanforderungen produziert und vor Verlassen unseres Werkes einer eingehenden Endkontrolle unterzogen.

Wir freuen uns, dass wir deshalb in der Lage sind eine Garantie von

2 Jahren ab Kaufdatum

auf alle Mängel, die nachweisbar auf Material- oder Fabrikationsfehler zurückzuführen sind, gewähren zu können. Ein Garantieanspruch bei unsachgemäßer Behandlung entfällt.

Alle mangelhaften Teile des Produkts werden innerhalb der Garantiezeit kostenlos ersetzt oder repariert. Ausgenommen sind Verschleißteile.

Zusätzlich gewähren wir für R1 shock-proof 5 Jahre Garantie auf die im Rahmen der CE-Zertifizierung geforderte Kalibrierung

Ein Garantieanspruch kann nur dann gewährt werden, wenn dem Produkt diese vom Händler komplett ausgefüllte und abgestempelte Garantiekarte beigelegt wird.

Bitte beachten Sie, dass Garantieansprüche innerhalb der Garantiezeit geltend gemacht werden müssen.

Überprüfungen oder Reparaturen nach Ablauf der Garantiezeit nehmen wir selbstverständlich gerne gegen Berechnung vor. Unverbindliche Kostenvoranschläge können Sie ebenfalls gerne kostenlos bei uns einholen.

Im Fall einer Garantieleistung oder Reparatur bitten wir Sie, das RIESTER Produkt mit komplett ausgefüllter Garantiekarte an folgende Adresse zurück zusenden:

**Rudolf Riester GmbH
Reparaturen Abt. RR
Bruckstr. 31
D-72471 Jungingen Deutschland**

Seriennummer bzw. Chargennummer

Datum

Stempel und Unterschrift des Fachhändlers

Warranty

This product has been manufactured under the strictest quality standards and has undergone a thorough final quality check before leaving our factory.

We are therefore pleased to be able to provide a warranty of

2 years from the date of purchase

on all defects, which can verifiably be shown to be due to material or manufacturing faults. A warranty claim does not apply in the case of improper handling.

All defective parts of the product will be replaced or repaired free of charge within the warranty period. This does not apply to wearing parts.

For R1 shock-proof, we grant an additional warranty of 5 years for the calibration, which is required by CE-certification.

A warranty claim can only be granted if this Warranty Card has been completed and stamped by the dealer and is enclosed with the product.

Please remember that all warranty claims have to be made during the warranty period.

We will, of course, be pleased to carry out checks or repairs after expiry of the warranty period at a charge. You are also welcome to request a provisional cost estimate from us free of charge.

In case of a warranty claim or repair, please return the RIESTER product with the completed Warranty Card to the following address:

**Rudolf Riester GmbH
Dept. Repairs RR
Bruckstr. 31
72417 Jungingen Germany**

Serial number or batch number

Date

Stamp and signature of the specialist dealer

G A R A N T I E

L'appareil a été fabriqué conformément à de strictes exigences de qualité et a été soumis à un contrôle final soigneux avant de quitter nos usines. Nous nous réjouissons de pouvoir ainsi vous accorder une garantie de

2 ans à compter de la date de l'achat

sur tous les vices du tensiomètre incontestablement liés à des défauts de matériaux ou de fabrication. Votre droit à garantie expire lors d'une utilisation inadéquate de cet appareil. Tout droit à garantie expire dans les cas suivants: manipulation incorrecte, non-respect du contenu du mode d'emploi, utilisation de pièces de rechange ou d'accessoires d'autres fabricants, réparations entreprises de façon autonome ou usure normale.

De plus nous confirmons pour le R1 shock-proof 5 ans de garantie pour l'étalonnage correspondant aux exigences de la certification CE.

Cette garantie exclut les défauts sur le lampes!

Tous les éléments défectueux sur l'appareil seront gratuitement remplacés ou réparés durant la période de garantie.

Une prétention à garantie peut uniquement être faite valoir si la carte de garantie ci-jointe dûment remplie et munie du cachet du revendeur est jointe au tensiomètre.

N'oubliez pas que les revendications de garantie doivent nous être adressées durant la période de garantie.

Des contrôles ou réparations après expiration de la garantie peuvent bien sûr nous être confiés mais vous seront alors facturés. Nous pouvons aussi vous adresser gratuitement des devis sans engagement de votre part.

Pour toute garantie ou réparation, veuillez nous retourner l'appareil complet muni de la carte de garantie dûment remplie à l'adresse suivante:

Rudolf Riester GmbH
Abt. Reparaturen
Bruckstr. 31
D-72417 Jungingen Allemagne

Numméro de série/de lot

Date

Cachet et signature du revendeur

G A R A N T Í A

Este producto ha sido fabricado con las máximas exigencias de calidad, y ha sido sometido a un exhaustivo control final antes de salir de la fábrica.

Esto nos permite ofrecerle una garantía de

2 años a partir de la fecha de compra

por todos los fallos debidamente demostrablemente a fallos de material o de fabricación. La garantía quedará anulada en caso de utilización indebida. Durante el plazo de vigencia de la garantía, todos los componentes defectuosos del producto serán sustituidos o reparados gratuitamente. Quedan excluidos los componentes sometidos a desgaste.

Para el R1 shock-proof ofrecemos además una garantía de 5 años en total sobre la calibración en relación a lo exigido por la certificación CE.

La garantía sólo será válida si se adjunta al producto esta tarjeta de garantía rellena íntegramente y sellada por el comerciante.

Tenga en cuenta que las reclamaciones por garantía deben presentarse dentro del plazo de vigencia de la misma.

Naturalmente, una vez transcurrido el plazo de la garantía realizaremos gustosamente cualquier comprobación o reparación mediante el correspondiente pago. Puede solicitar un presupuesto gratuito sin ningún compromiso.

En caso de prestaciones por garantía o reparación, le rogamos envíe el producto RIESTER, junto con la tarjeta de garantía rellena en su totalidad, a la siguiente dirección:

Rudolf Riester GmbH
Reparaturen Abt.RR
Bruckstr.31
D-72471 Jungingen Alemania

Número de serie o de lote

Fecha

Sello y firma del establecimiento especializado

Гарантия

Настоящее изделие произведено с соблюдением строжайших стандартов качества, и до выхода в обращение было подвергнуто тщательной проверке на соответствие качеству.

При этом сообщаем, что мы даем гарантию

на 2 года со времени покупки изделия

на случай обнаружения в нем каких-либо недостатков из-за дефектов материала или производственных дефектов. Гарантийные обязательства не распространяются на случаи неправильного обращения с изделием.

На тонометр R1 shock-proof мы даем гарантию 5 лет на калибровку, требуемую CE-сертификацией.

Все дефектные части изделия будут заменены или отремонтированы в течение гарантийного срока. Это не распространяется на быстроизнашиваемые части. Претензии к качеству принимаются только в том случае, если к изделию прилагается настоящий Гарантийный талон, заполненный и заверенный печатью дилера.

Помните, пожалуйста, что все претензии принимаются в течение гарантийного периода.

Разумеется, мы будем рады произвести проверку или ремонт изделия и после истечения срока гарантии, но за плату. Пожалуйста, обращайтесь к нам также по поводу предварительной оценки

затрат, которая выполняется бесплатно. В случае гарантийных рекламаций, а также для проведения ремонта, отправьте изделие RIESTER вместе с заполненным Гарантийным талоном по следующему адресу:

Rudolf Riester GmbH
Dept. Repairs RR
Bruckstr. 31
72417 Jungingen Germany

Серийный номер или номер партии

Дата

Печать и подпись официального дилера

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
Germany

Tel.: +49 (0)74 77/92 70-0 • Fax: +49 (0)74 77/92 70 70
info@riester.de • www.riester.de

All models