



**ri-former®**

**Gebrauchsanweisung**

**Instruction for use**

**Instructions d'utilisation**

**Instrucciones de uso**

**Istruzioni per l'uso**

**Инструкция по эксплуатации**

CE

 **Riester**

## Inhaltsverzeichnis

1. Einführung
  - 1.1. Wichtige Informationen zur Beachtung vor Inbetriebnahme
  - 1.2. Sicherheitssymbole
  - 1.3. Verpackungssymbole
  - 1.4. Bestimmungsgemäße Verwendung
    - 1.4.1 Indikationen
    - 1.4.2 Kontraindikationen
    - 1.4.3 Bestimmungsgemäße Patientenpopulation
    - 1.4.4 Bestimmungsgemäße Anwender/Benutzer
    - 1.4.5 Erforderliche Fähigkeiten/Schulung der Anwender
    - 1.4.6 Umgebungsbedingungen
  - 1.5. Warn-/Vorsichtshinweise
  - 1.6. Verantwortung des Benutzers
2. Erstmalige Verwendung des Geräts
  - 2.1. Lieferumfang
  - 2.2. Gerätefunktion
3. Bedienung und Funktion
  - 3.1. Anhang
  - 3.2. Bedeutung von Symbolen
  - 3.3. Inbetriebnahme
  - 3.4. **ri-former**<sup>®</sup> mobil
  - 3.5. **ri-former**<sup>®</sup> Anästhesie
4. Reinigung und Desinfektion
  - 4.1. Allgemeine Informationen
  - 4.2. Reinigung und Desinfektion
5. Technische Daten
6. ri-scope®L Instrumentenköpfe/ri-scope Instrumentenköpfe
  - 6.1. ri-scope®L Otoskop
  - 6.2. ri-scope®L Ophthalmoskope
  - 6.3. Strich- und Punkt-Retinoskope
  - 6.4. Dermatoskop
  - 6.5. Lampenträger mit abgewinkeltem Arm
  - 6.6. Nasenspekulum
  - 6.7. Zungenspatel
  - 6.8. Kehlkopfspiegel
  - 6.9. Operationsotoskop für die Veterinärmedizin
  - 6.10. Operationsotoskop für die Humanmedizin
7. Auswechseln der Lampe am Otoskop L1
  - 7.1. Oskope L2, L3, ri-derma, Lampenträger, Nasenspekulum und Spatelhalter
  - 7.2. Ophthalmoskope
8. Pflegehinweise
  - 8.1. Allgemeine Hinweise
  - 8.2. Reinigung und Desinfektion
  - 8.3. Sterilisation
9. Ersatzteile und Zubehör
10. Dokumente zur Elektromagnetischen Verträglichkeit gemäß IEC 60601-1-2
  - 10.1. EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)
11. Zubehör
12. Entsorgung
13. Garantie

## 1. Einführung

### 1.1. Wichtige Informationen zur Beachtung vor Inbetriebnahme

Sie haben eine hochwertige Riester **ri-former**<sup>®</sup> Diagnosestation erworben, die entsprechend der Verordnung (EU) 2017/745 hergestellt wurde und ständig strengsten Qualitätskontrollen unterliegt. Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch, und bewahren Sie sie sicher auf. Bei Fragen stehen wir Ihnen jederzeit zur Verfügung. Unsere Adresse finden Sie in dieser Bedienungsanleitung. Die Adresse unseres Vertriebspartners erhalten Sie auf Anfrage. Bitte beachten Sie, dass alle in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Instrumente nur von entsprechend geschultem Personal verwendet werden dürfen. Die einwandfreie und sichere Funktion dieses Geräts ist nur bei Verwendung von Originalteilen und -zubehör von Riester gewährleistet.

### 1.2. Sicherheitssymbole

Symbol	Erklärung
	Folgen Sie den Anweisungen in der Bedienungsanleitung. Das Symbol ist in schwarzer Farbe auf der Sondenabdeckungsbox aufgedruckt. Das Symbol ist auf dem Gerät in blauer Farbe aufgedruckt.
	Medizinisches Gerät
	Anwendungsteil Typ B
	Schutzgeräte nach Klasse II
	Warnung! Das allgemeine Warnzeichen weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu schweren Verletzungen führen kann. (Hintergrundfarbe gelb, Vordergrundfarbe schwarz)
	Achtung! Wichtiger Hinweis in dieser Bedienungsanleitung. Das Achtungszeichen weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann. Das Zeichen kann auch dazu verwendet werden, um vor unsicheren Praktiken zu warnen.
	Gleichstrom
	Wechselstrom
	Vorsicht: Das Bundesgesetz der USA erlaubt den Verkauf dieses Geräts nur durch oder auf Anordnung eines Arztes (zugelassenes medizinisches Fachpersonal).
	Herstellungsdatum JJJJ-MM-TT / (Jahr-Monat-Tag)
	Hersteller
	Hersteller-Seriennummer
	Postennummer

	Referenznummer
	Temperaturbedingungen für Transport und Lagerung
	Relative Luftfeuchtigkeit bei Transport und Lagerung
	Luftdruck bei Transport und Lagerung Luftdruck bei Betrieb unter Umgebungsbedingungen
	CE-Zeichen
	Symbol zur Kennzeichnung von Elektro- und Elektronikgeräten nach Richtlinie 2002/96/EG.
	Nichtionisierende Strahlung
	Maximale Tragfähigkeit des Korbes
	Maximalgewicht des gesamten Geräts einschließlich mobilem Fahrfuß, <b>ri-former</b> <sup>®</sup> Diagnosestation, big ben und Korb.

### 1.3. Verpackungssymbole

Symbol	Erklärung
	Zerbrechlich. Das Symbol zeigt an, dass der Inhalt der Transportverpackung zerbrechlich ist, daher sollte die Handhabung mit Vorsicht erfolgen.
	Das Paket sollte vor Nässe geschützt werden.
	Nach oben. Das Symbol zeigt die korrekte Position zum Transportieren des Pakets an.
	Vor Sonnenlicht schützen
	„Grüner Punkt“ (länderspezifisch)

Das Gerät erfüllt die Anforderungen für elektromagnetische Verträglichkeit. Bitte beachten Sie, dass unter dem Einfluss ungünstiger Feldstärken, z. B. beim Betrieb von Funktelefonen oder radiologischen Instrumenten, Funktionsstörungen nicht ausgeschlossen werden können. Die elektromagnetische Verträglichkeit dieses Geräts wurde gemäß den Anforderungen von IEC 60601-1-2 in einem Test bestätigt.

### 1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die **ri-former**<sup>®</sup> Diagnosestation wurde für die Verwendung mit verschiedenen Instrumentenköpfen und modularen Komponenten für die nicht-invasive Diagnostik hergestellt.

#### 1.4.1 Indikationen

Die **ri-former**<sup>®</sup> Diagnosestation versorgt die verschiedenen Instrumentenköpfe und modularen Komponenten mit Strom.

Die verschiedenen an die Diagnosestation angeschlossenen Instrumente und Erweiterungsmodule unterstützen den entsprechend geschulten Arzt oder Spezialisten bei der Feststellung, Diagnose, Überwachung, Behandlung oder Linderung von Krankheiten, Verletzungen oder Behinderungen.

#### 1.4.2 Kontraindikationen

Das Gerät wurde ausschließlich für seine bestimmungsgemäße Verwendung entwickelt und verkauft oder darf nur so eingesetzt werden.

#### 1.4.3 Vorgesehene Patientenpopulation

Das Gerät ist für den Einsatz an allen Patienten vorgesehen.

#### 1.4.4 Bestimmungsgemäße Anwender/Benutzer

Das Gerät kann von Ärzten und Pflegepersonal in Krankenhäusern, medizinischen Einrichtungen, Kliniken und Arztpraxen verwendet werden. Nicht in einer MRT-Umgebung verwenden!

#### 1.4.5 Erforderliche Fähigkeiten/Schulung der Anwender

Die Anwender verfügen über die entsprechenden Qualifikationen für die Verwendung dieses Diagnosegeräts. Alle Anschlüsse und Verbindungen werden in der Gebrauchsanweisung klar erläutert. Der Benutzer muss die Anweisungen in der Gebrauchsanweisung genau befolgen.

#### 1.4.6 Umgebungsbedingungen

Das Gerät ist für den Einsatz in einer kontrollierten Umgebung vorgesehen. Das Gerät darf nicht harschen Umgebungsbedingungen ausgesetzt werden.

### 1.5 Warn-/Vorsichtshinweise

	<b>Warnungen!:</b> Das allgemeine Warnzeichen weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu schweren Verletzungen führen kann.
	Nicht in einer MRT-Umgebung verwenden!
	Es besteht die Gefahr einer Entzündung von Gasen, wenn das Gerät in Gegenwart von entzündlichen Gemischen oder Gemischen von Arzneimitteln und Luft oder Sauerstoff oder Lachgas betrieben wird! / Das Gerät darf nicht in Räumlichkeiten betrieben werden, in denen entzündliche Gemische oder Gemische aus Arzneimitteln und Luft oder Sauerstoff oder Lachgas vorhanden sind, z. B. in Operationssälen.
	Stromschlaggefahr! Das Gehäuse der <b>ri-former</b> <sup>®</sup> Diagnosestation darf nur von autorisierten Personen geöffnet werden
	Das Gerät kann durch Sturz oder starke elektrostatische Entladung beschädigt werden! Wenn das Gerät nicht funktioniert, muss es zur Reparatur an den Hersteller zurückgesandt werden.
	Das Gerät ist für den Einsatz in einer kontrollierten Umgebung vorgesehen. Das Gerät darf nicht harschen Umgebungsbedingungen ausgesetzt werden.
	Verwendung des Otoskops mit einem neuen, unbenutzten Ohrtrichter.
	Es können maximal 2 Handgriffe gleichzeitig verwendet werden, andernfalls kann das Weitbereichsnetzteil überlastet werden.
	- Einwegohrtrichter Verwenden Sie nur neue, unbenutzte Ohrtrichter, um das Risiko einer Kreuzkontamination zu begrenzen. - Wiederverwendbare Ohrtrichter Verwenden Sie nur gereinigte/sterilisierte Ohrtrichter, um das Risiko einer Kreuzkontamination zu begrenzen.

	Verwenden Sie nur gereinigte, desinfizierte Nasenspekula, um das Risiko einer Kreuzkontamination zu begrenzen.
	Das Gerät und die Ohrtrichter sind nicht steril. Nicht auf abgeriebenem Gewebe verwenden.
	Das Otoskop mit LED-Beleuchtung ist nicht für die Augenuntersuchung geeignet. Es besteht die Gefahr von Augenschäden!
	<b>Achtung!:</b> Das Achtungszeichen weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann. Das Zeichen kann auch dazu verwendet werden, um vor unsicheren Praktiken zu warnen.
	Die einwandfreie und sichere Funktion dieses Instruments ist nur bei Verwendung von Originalteilen und -zubehör von Riester gewährleistet.
	Reinigungshäufigkeit und -praktiken müssen den Vorschriften der jeweiligen Einrichtung für die Reinigung von nicht sterilen Geräten entsprechen.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wir empfehlen, vor der Reinigung oder Desinfektion das Netzteil der ri-former® Diagnosestation von der Stromversorgung zu trennen.</li> <li>- Gehen Sie beim Reinigen und Desinfizieren der ri-former® Diagnosestation behutsam vor, damit keine Flüssigkeit in den Innenraum des Geräts eindringt.</li> <li>- Niemals abnehmbare Teile der ri-former® Diagnosestation und der Erweiterungsmodule (Spiralkabel/Handgriff/Instrumentenköpfe) in Flüssigkeiten legen!</li> <li>- Die ri-former® Diagnosestation/Instrumentenköpfe werden in nicht sterilem Zustand geliefert. Zum Sterilisieren des Geräts NICHT Äthylen, Oxidgas, Hitze, Autoklaven oder andere aggressive Methoden verwenden.</li> <li>- Die Geräte/Instrumente sind nicht zur maschinellen Wiederaufbereitung und Sterilisation freigegeben. Dies führt zu irreparablen Schäden!</li> <li>- Der Einwegohrtrichter ist nur für den einmaligen Gebrauch geeignet!</li> </ul>
	Der Patient ist nicht der bestimmungsgemäße Anwender. Das Gerät ist von geschultem Personal zu bedienen. Geschultes Personal umfasst Ärzte und Pflegepersonal in Krankenhäusern, medizinischen Einrichtungen, Kliniken und Arztpraxen.

## 1.6 Verantwortung des Benutzers

	<p><b>Achtung!</b> Verantwortung des Benutzers Es liegt in Ihrer Verantwortung als Benutzer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vor jedem Gebrauch die Integrität und Vollständigkeit der ri-former® Diagnosestation/des Erweiterungsmoduls/der Instrumentenköpfe zu überprüfen. Alle Komponenten müssen miteinander kompatibel sein.</li> <li>- Inkompatible Komponenten können zu Leistungseinbußen führen.</li> <li>- niemals wissentlich ein defektes Gerät zu verwenden.</li> <li>- defekte, verschlissene, fehlende, unvollständige, beschädigte oder verschmutzte Teile sofort auszutauschen.</li> <li>- sich an das nächstgelegene vom Hersteller autorisierte Service-Center zu wenden, falls eine Reparatur oder ein Austausch erforderlich werden sollte.</li> <li>- Weiterhin trägt der Benutzer des Geräts die alleinige Verantwortung für Fehlfunktionen, die auf unsachgemäße Verwendung, fehlerhafte Wartung, unsachgemäße Reparatur, Beschädigung oder Veränderung durch andere Personen als durch Riester oder autorisierte Service-Mitarbeiter zurückzuführen sind.</li> </ul>
	Jeder schwerwiegende Vorfall im Zusammenhang mit dem Gerät sollte dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Landes gemeldet werden, in dem der Benutzer und/oder Patient ansässig ist.

## 2. Erstmalige Verwendung des Geräts

### 2.1 Lieferumfang

Artikel- Nr. 3650	<b>ri-former®</b> 1 Handgriff mit Uhr 3,5 V/100-240 V - Gebrauchsanweisung - Wandbefestigungsmaterial - Bohrplan
Artikel- Nr. 3652	<b>ri-former®</b> 1 Handgriff ohne Uhr 3,5 V/100-240 V - Gebrauchsanweisung - Wandbefestigungsmaterial - Bohrplan
Artikel- Nr. 3650-300	<b>ri-former®</b> 2 Handgriffe mit Uhr 3,5 V/100-240 V - Gebrauchsanweisung - Wandbefestigungsmaterial - Bohrpläne
Artikel- Nr. 3652-300	<b>ri-former®</b> 2 Handgriffe ohne Uhr 3,5 V/100-240 V - Gebrauchsanweisung - Wandbefestigungsmaterial - Bohrpläne

### 2.2 Gerätefunktion

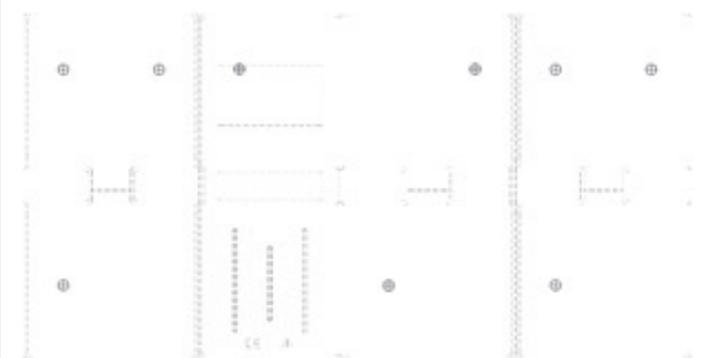
Die **ri-former®** Diagnosestation ist mit Instrumentenköpfen für verschiedene Anwendungen und modularen Komponenten für die nicht-invasive Diagnose ausgestattet.

<b>ri-former®</b> Diagnosestation	<b>ri-former®</b> Diagnosestation mit Erweiterungsmodul
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>ri-former®</b> Diagnosestation</li> <li>2. Optionale Uhr</li> <li>3. EIN-AUS Wippenschalter mit grüner Kontrollleuchte</li> <li>4. Anwendungsteil/Handgriff mit rheotronic®</li> <li>5. Schaltring am Handgriff</li> <li>6. Handgriffkopf</li> <li>7. Erweiterungsmodul</li> </ol>	

## 3. Bedienung und Funktion

### 3.1 Anhang

#### 3.1.1 Bohrplan

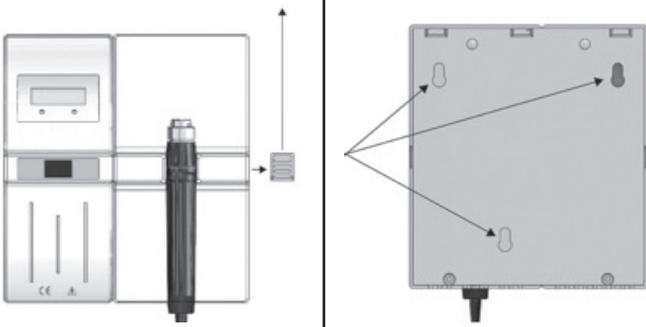


#### 3.1.2 Bohranweisung/Bohrplan.

Die Bohranweisung und der Bohrplan liegen separat bei. Folgen Sie den Anweisungen, wenn Sie die Löcher in die Wand bohren.

### 3.1.3 Anbringen der Wandbefestigungsplatten.

Die mitgelieferten Dübel so weit wie möglich in die gebohrten Löcher schieben. Nehmen Sie die Wandplatte und halten Sie sie so an die Wand, dass Sie die Schrauben durch die Bohrungen in die Dübel stecken können. Schrauben Sie nun mit Hilfe eines Schraubendrehers die Schrauben bis zum Anschlag ein.

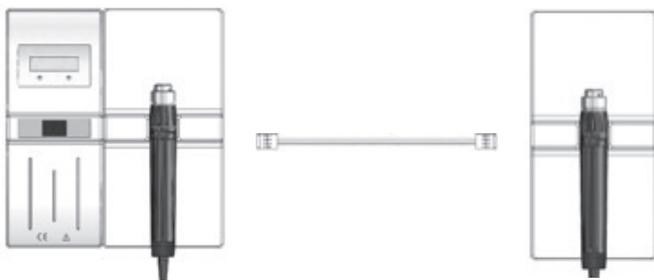


### 3.1.4 Befestigung der Diagnosestation.

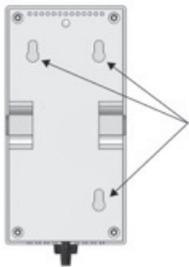
Nachdem Sie alle Schrauben bis zum Anschlag eingedreht haben, nehmen Sie die Diagnosestation und führen Sie die Schraubenköpfe durch die Öffnungen. Entfernen Sie die Schieberabdeckung der Diagnosestation. Drücken S 3.1.4 Befestigung der Diagnosestation.

Nachdem Sie alle Schrauben bis zum Anschlag eingedreht haben, nehmen Sie die Diagnosestation und führen Sie die Schraubenköpfe durch die Öffnungen. Entfernen Sie die Schieberabdeckung der Diagnosestation. Drücken Sie dann die Diagnosestation nach unten, bis sie einrastet.

a)



b)



c)



### 3.1.5 Befestigung des Erweiterungsmoduls.

Verbinden Sie die Diagnosestation und das Erweiterungsmodul mit Hilfe des Verbindungskabels. Um das Verbindungskabel (a) einstecken zu können, verschließen Sie die Öffnung im Gehäuse des Erweiterungsmoduls, die nicht benötigt wird, mit der Schieberabdeckung (b). Nehmen Sie das Erweiterungsmodul und führen Sie die Schraubenköpfe durch die Öffnungen (c). Drücken Sie dann das Erweiterungsmodul nach unten.

## 3.2 Bedeutung von Symbolen

I	EIN
0	AUS
HR	Stundeneinstellung für die Uhr.
MIN	Minuteneinstellung für die Uhr.
	Dimmen der Instrumentenbeleuchtung am Handgriff.
	Anwendungsteil Typ B
	Achtung! Wichtiger Hinweis in dieser Bedienungsanleitung.

## 3.3 Inbetriebnahme

- 3.3.1 Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose. Die optionale Uhr beginnt zu blinken. Sie können die Uhr durch wiederholtes Drücken der entsprechenden Tasten auf die jeweilige Ortszeit einstellen. Mit der linken Taste [HR] stellen Sie die Stunden ein und mit der rechten Taste [MIN] stellen Sie die Minuten ein.
- 3.3.2 Entnehmen Sie den Handgriff nach oben aus der Griffhalterung und befestigen Sie den gewünschten Instrumentenkopf, indem Sie die beiden hervorstehenden Führungsnocken auf den Handgriff aufsetzen. Drücken Sie den Instrumentenkopf leicht auf den Handgriff und drehen Sie den Handgriff im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag. Das Abnehmen des Instrumentenkopfes erfolgt durch Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn.
- 3.3.3 Ein- und Ausschalten.  
Schalten Sie das Instrument mit dem Schaltring ein. Jeder Handgriff arbeitet automatisch mit 100 % Lichtstärke, sobald er aus der Griffhalterung genommen wird.  
Der Handgriff schaltet sich automatisch durch Wiedereinsetzen in die Griffhalterung ab.  
Der Handgriff schaltet sich automatisch durch Wiedereinsetzen in die Griffhalterung ab.
- 3.3.4 Mithilfe der rheotronic® Funktion ist es möglich, die Lichtintensität direkt am Handgriff einzustellen. Je nachdem, wie Sie den Schaltring antippen, entweder im oder entgegen dem Uhrzeigersinn, wird das Licht stärker oder schwächer.

	<b>Achtung!</b> Der Handgriff schaltet sich automatisch nach ca. 3 Minuten ab. Stellen Sie sicher, dass nicht mehr als 2 Handgriffe gleichzeitig verwendet werden! Wenn mehr als 2 Handgriffe gleichzeitig verwendet werden, kann der Transformator im Instrument überlastet werden und sich von selbst ausschalten.
--	---

## 3.4 ri-former® mobile Diagnosestation

Bitte befolgen Sie die Montageanleitung für den mobilen Fahrfuß für ri-former®. Die Montageanleitung ist im Lieferpaket für den mobilen Fahrfuß enthalten.

## 3.5 ri-former® Anästhesie-Diagnosestation

Montage der Universalklemme.  
Bitte überprüfen Sie, ob die vorgesehene Wandschiene fest an der Wand montiert ist. Die Universalklemme an der gewünschten Stelle an der Wandschiene ansetzen und mit der Feststellschraube gut festschrauben. Die vormontierte ri-former® Anästhesie-Einheit auf die Universalklemme aufsetzen und einschieben. Bitte darauf achten, dass



### Achtung!

Achten Sie darauf, dass das Verbindungskabel nicht hinter dem Erweiterungsmodul hängenbleibt. Schieben Sie das Verbindungskabel in die Aussparung auf der Rückwand des Erweiterungsmoduls.

beide Bolzen in die Universalklemme eingeführt sind. Danach mit der seitlichen Feststellschraube die **ri-former®** Anästhesie-Einheit festschrauben.

#### 4. Reinigung und Desinfektion

##### 4.1 Allgemeine Informationen

Die Reinigung und Desinfektion von Medizinprodukten sollen Patienten, Anwender und Dritte schützen und den Wert der medizinischen Produkte erhalten. Aufgrund des Produktdesigns und der verwendeten Materialien ist es nicht möglich, die maximale Anzahl von Wiederaufbereitungszyklen zu definieren. Die Lebensdauer eines Medizinprodukts hängt von seiner Funktion und seiner Verwendung ab. Bevor Sie defekte Produkte zur Reparatur zurücksenden, sollten Sie die folgenden Anweisungen befolgen.

##### 4.2 Reinigung und Desinfektion

	<p><b>Achtung!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wir empfehlen, die <b>ri-former®</b> Diagnosestation von der Stromversorgung zu trennen.</li> <li>- Gehen Sie beim Reinigen und Desinfizieren der <b>ri-former®</b> Diagnosestation behutsam vor. Die <b>ri-former®</b> Diagnosestation kann außen (mit Ausnahme der Glasabdeckung der Anzeige) mit einem feuchten Tuch gereinigt werden, bis die optische Sauberkeit hergestellt ist. Verwenden Sie Desinfektionsprodukte nur gemäß den Anweisungen des Herstellers. Es sollten nur Desinfektionsmittel mit nachgewiesener Wirksamkeit entsprechend den nationalen Richtlinien verwendet werden. Wischen Sie die Instrumente nach der Desinfektion mit einem feuchten Tuch ab, um eventuelle Reste des Desinfektionsmittels zu entfernen.</li> <li>- Niemals die <b>ri-former®</b> Diagnosestation, das Erweiterungsmodul oder abnehmbare Teile der <b>ri-former®</b> Diagnosestation (Handgriffe, Kabel, Instrumentenköpfe) in Flüssigkeiten legen!</li> <li>- Die <b>ri-former®</b> Diagnosestation wird in nicht sterilem Zustand geliefert. Zum Sterilisieren der Einheit NICHT Äthylen, Oxidgas, Hitze, Autoklaven oder andere aggressive Methoden verwenden.</li> <li>- Die Geräte sind nicht für eine maschinell durchgeführte Wartung bzw. Sterilisation ausgelegt. Dies kann zu irreversiblen Schäden führen!</li> <li>- Der Einwegohrtrichter ist nur zum einmaligen Gebrauch geeignet!</li> </ul>
	<p>Im Falle von wiederverwendbaren Materialien sollten diese bei Anzeichen von Materialschädigung nicht mehr weiterverwendet und gemäß dem unter Entsorgung/Garantie beschriebenen Verfahren entsorgt/dem Recycling zugeführt werden.</p>

#### 5. Technische Daten

Technische Daten	
Medizinisches Gerät:	Medizinisches Gerät für die Stromversorgung von Instrumenten
Elektrischer Schutz:	Isolationsausrüstung der Klasse II
Modell	<b>ri-former®</b> Diagnosestation mit <b>ri-former®</b> Erweiterungsmodul
Netzteil	Eingang: 100 V-240 V AC / 50-60 Hz / 0,6A Ausgang: 5 V DC / 3 A / 15 W
<b>ri-former®</b> Diagnosestation	Eingang: 5 V DC / 3 A / 15 W Ausgang 1: 1 x 3,5 V DC / 700 mA Ausgang 2: 2 x 5 V DC / 2 x 1,15 A
<b>ri-former®</b> Erweiterungsmodul	Eingang: 5 V DC / 3 A / 15 W Ausgang 1: 1 x 3,5 V DC / 700 mA Ausgang 2: 1 x 5 V DC / 1 x 1,15 A
Einstufung	Anwendungsteil Typ B
Betriebsbedingungen	0 °C bis + 40 °C, 10 % bis 85 % relative Luftfeuchtigkeit
Lager- und Transportbedingungen	-5 °C bis +50 °C, 10 % bis 85 % relative Luftfeuchtigkeit
Luftdruck	700 bis 1050 hPa

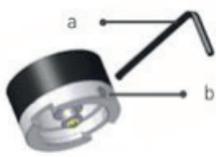
Abmessungen	<b>ri-former®</b> Diagnosestation: 200 x 180,5 x 75 mm
Gewicht	<b>ri-former®</b> Diagnosestation: 800 g
Abmessungen	<b>ri-former®</b> Erweiterungsmodul: 200 x 100 x 75 mm
Gewicht	<b>ri-former®</b> Erweiterungsmodul: 500 g
Einschaltdauer	EIN: 1 min/AUS: 5 min

#### 6. **ri-scope®L** Instrumentenköpfe **ri-scope** Instrumentenköpfe

		
ri-scope®L Otoskop	ri-scope®L Ophthalmoskope	Strich- und Punkt-Retinoskope
		
Dermatoskop	Lampenträger mit abgewinkeltem Arm	Nasenspekulum
		
Zungenspatelhalter	Kehlkopfspiegel	Operationsotoskop für die Humanmedizin
		
Operationsotoskop für die Veterinärmedizin		

#### Inbetriebnahme der Instrumentenköpfe

Setzen Sie den gewünschten Instrumentenkopf auf die Befestigung am Handgriff, sodass die beiden Vertiefungen an der Unterseite des Instrumentenkopfes auf den beiden abstehenden Führungsnocken auf der Oberseite des Batteriegriffs aufsitzen. Drücken Sie den Instrumentenkopf leicht auf den Handgriff und drehen Sie den Handgriff im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag. Um den Kopf zu entfernen, drehen Sie ihn entgegen dem Uhrzeigersinn.

	<p><b>Funktion</b></p> <p>Setzen Sie den gewünschten Instrumentenkopf auf die Befestigung am Handgriff, sodass die beiden Vertiefungen an der Unterseite des Instrumentenkopfes auf den beiden abstehenden Führungsnocken auf der Oberseite des Batteriegriffs aufsitzen. Drücken Sie den Instrumentenkopf leicht auf den Handgriff und drehen Sie den Handgriff im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.</p> <p>Um die Diebstahlsicherungsfunktion zu aktivieren, drehen Sie die Inbusschraube (b) mit dem Inbusschlüssel (a) (im Lieferumfang des Instrumentenkopfes enthalten) bis zum Anschlag. Der Instrumentenkopf kann nun nicht mehr vom Handgriff entfernt werden. Um die Diebstahlsicherung zu deaktivieren, muss die Inbusschraube (b) mit dem Inbusschlüssel (a) wieder abgeschraubt werden.</p>
--	--

## 6.1 ri-scope®L Otoskop

### 6.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Riester-Otoskop dient der Beleuchtung und Untersuchung des Gehörgangs in Kombination mit einem Riester-Ohrtrichter.

### 6.1.2 Ohrtrichter anbringen und entfernen

Auf dem Otoskopkopf können entweder ein Riester-Einwegohrtrichter (blau) oder ein wiederverwendbarer Riester-Ohrtrichter (schwarz) angebracht werden. Die Größe des Ohrtrichters ist auf der Rückseite des Trichters angegeben.

L1 und L2 Otoskope:

Drehen Sie den Trichter im Uhrzeigersinn, bis ein spürbarer Widerstand auftritt. Drehen Sie den Trichter entgegen dem Uhrzeigersinn, um ihn zu entfernen.

L3 Otoskop:

Den ausgewählten Trichter auf der verchromten Metallbefestigung des Oskops einrasten lassen. Um den Trichter zu entfernen, drücken Sie die blaue Auswurfaste. Der Trichter wird automatisch ausgeworfen.

### 6.1.3 Schwenklinse zur Vergrößerung

Die Schwenklinse ist auf dem Gerät fixiert und kann um 360° geschwenkt werden.

### 6.1.4 Einführen von externen Geräten in das Ohr

Wenn Sie externe Geräte in das Ohr einführen möchten (z. B. Pinzetten), müssen Sie die Schwenklinse (ca. 3-fache Vergrößerung) am Otoskopkopf um 180° drehen. Nun können Sie die Operationslinse verwenden.

### 6.1.5 Pneumatischer Test

Zur Durchführung eines pneumatischen Tests (= Prüfung des Trommelfells) benötigen Sie eine Kugel, die nicht im normalen Lieferumfang enthalten ist, aber separat bestellt werden kann. Der Schlauch für die Kugel wird am Anschlusssteil angebracht. Nun können Sie vorsichtig das notwendige Luftvolumen in den Gehörgang einbringen.

### 6.1.6 Technische Daten der Lampe

Otoskop XL 2,5 V 2,5 V 750 mA durchs. Lebensdauer 15 Stunden  
Otoskop XL 3,5 V 3,5 V 720 mA durchs. Lebensdauer 15 Stunden  
Otoskop LED 2,5 V 2,5 V 280 mA durchs. Lebensdauer 10.000 Stunden  
Otoskop LED 3,5 V 3,5 V 280 mA durchs. Lebensdauer 10.000 Stunden

## 6.2 ri-scope®L Ophthalmoskope

### 6.2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Riester-Ophthalmoskop dient der Untersuchung des Auges und des Augengrundes.

### 6.2.2 Objektivrad mit Korrekturobjektiv

Das Korrekturobjektiv kann am Objektivrad eingestellt werden.

Folgende Korrekturobjektive stehen zur Verfügung:

L1 und L2 Ophthalmoskope:

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

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

L3 Ophthalmoskop:

Plus: 1-45 in Einzelschritten

Minus: 1-44 in Einzelschritten

Die Werte können im beleuchteten Sichtfeld abgelesen werden. Plus-Werte werden in grünen Zahlen angezeigt, Minus-Werte in roten Zahlen.

### 6.2.3 Aperturen

Die folgenden Aperturen können mit dem Aperturenhandrad ausgewählt werden:

L1 Ophthalmoskop:

Halbkreis, kleine/mittlere/große kreisförmige Apertur, Fixierstern und Spalt.

L2 Ophthalmoskop:

Halbkreis, kleine/mittlere/große kreisförmige Apertur, Fixierstern und Spalt.

L3 Ophthalmoskop:

Halbkreis, kleine/mittlere/große kreisförmige Apertur, Fixierstern, Spalt und Gitter.

Apertur	Funktion
	Halbkreis: für Untersuchungen von getrübbten Linsen
	Kleiner Kreis: um Reflexionen aufgrund kleiner Pupillen zu reduzieren
	Mittelgroßer Kreis: um Reflexionen aufgrund kleiner Pupillen zu reduzieren
	Großer Kreis: für normale Untersuchungsergebnisse
	Gitter: für topographische Bestimmung von Retinaveränderungen
	Lichtspalt: um Niveauunterschiede zu bestimmen
	Fixierstern: um das Zentrum der exzentrischen Fixation zu bestimmen

### 6.2.4 Filter

Unter Verwendung des Filtrerrades können die folgenden Filter für jede Apertur geändert werden:

L1 Ophthalmoskop Rotfreier Filter

L2 Ophthalmoskop Rotfreier Filter, Blaufilter und Polarisationsfilter.

L3 Ophthalmoskop Rotfreier Filter, Blaufilter und Polarisationsfilter.

Filter	Funktion
Rotfreier Filter:	erhöht den Kontrast, um feine Gefäßveränderungen zu bewerten, zum Beispiel Netzhautblutungen
Polarisationsfilter:	zur präzisen Beurteilung von Gewebefarben und zur Vermeidung von Netzhautreflexionen
Blaufilter:	für eine verbesserte Erkennung von Gefäßmissbildungen oder Blutungen, für Fluoreszenz- Ophthalmologie

Für L2 + L3 kann jeder Filter auf jede Apertur umgeschaltet werden.

### 6.2.5 Fokussierungseinheit (nur mit L3)

Eine schnelle Feinjustierung des zu beobachtenden Untersuchungsbereiches aus verschiedenen Entfernungen wird durch Drehen des Fokussierungsrades erreicht.

### 6.2.6 Lupe

Zusammen mit dem Ophthalmoskop wird eine Lupe mit 5-facher Vergrößerung geliefert. Diese Lupe kann je nach Bedarf zwischen dem Instrumentenkopf und dem zu untersuchenden Bereich positioniert werden. Der zu untersuchende Bereich wird entsprechend vergrößert.

### 6.2.7 Technische Daten der Lampe

XL 2,5 V Ophthalmoskop: 750 mA durchschn. Lebensdauer 15 Stunden

XL 3,5 V Ophthalmoskop: 690 mA durchschn. Lebensdauer 15 Stunden

LED 3,5 V Ophthalmoskop: 280 mA durchschn. Lebensdauer 10.000 Stunden



Achtung!

Da die Netzhaut geschädigt werden kann, wenn sie längere Zeit intensivem Licht ausgesetzt wird, sollte das Gerät zur Augenuntersuchung nicht länger als notwendig eingesetzt werden. Weiterhin sollte die Helligkeitseinstellung nicht höher sein als für eine klare Sicht auf die Zielstrukturen erforderlich.

Die Bestrahlungsdosis der photochemischen Exposition der Netzhaut ist das Produkt aus Bestrahlungsstärke und Bestrahlungsdauer. Wenn die Bestrahlungsstärke um die Hälfte verringert wird, kann die Bestrahlungszeit doppelt so lang sein, bis der maximale Grenzwert erreicht wird.

Obwohl keine akuten optischen Strahlungsgefahren für direkte oder indirekte Ophthalmoskope identifiziert worden sind, wird empfohlen, dass die Intensität des auf das Auge des Patienten gerichteten Lichts auf das für eine Untersuchung/Diagnose erforderliche Minimum begrenzt wird. Säuglinge/Kinder, Aphasiker und Menschen mit Augenkrankheiten sind einem höheren Risiko ausgesetzt. Das Risiko kann erhöht sein, wenn der Patient bereits innerhalb der letzten 24 Stunden mit diesem oder einem anderen ophthalmologischen Instrument untersucht wurde. Dies gilt insbesondere dann, wenn das Auge einer Netzhautfotografie unterzogen wurde.

Das Licht dieses Instruments kann schädlich sein. Das Risiko einer Augenschädigung steigt mit der Bestrahlungsdauer. Eine Bestrahlung mit diesem Instrument mit einer Dauer von länger als 5 Minuten bei maximaler Intensität überschreitet den Gefahrenrichtwert.

Dieses Instrument stellt keine photobiologische Gefahr gemäß DIN EN 62471 dar, führt jedoch nach 2/3 Minuten eine Sicherheitsabschaltung durch.

### 6.3 Strich- und Punkt-Retinoskope

#### 6.3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Strich-/Punkt-Retinoskope (auch Skioskope genannt) dienen der Bestimmung der Lichtbrechung (Ametropie) des Auges.

#### 6.3.2 Inbetriebnahme und Funktion

Setzen Sie den gewünschten Instrumentenkopf auf die Befestigung am Handgriff, sodass die beiden Vertiefungen an der Unterseite des Instrumentenkopfes auf den beiden abstehenden Führungsnocken auf der Oberseite des Batteriegriffs aufsitzen. Drücken Sie den Instrumentenkopf leicht auf den Batteriegriff und drehen Sie den Handgriff im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag. Entfernen Sie den Instrumentenkopf durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn. Die Rotation und -Fokussierung des Strich- und/oder Punktbildes kann nun mithilfe der Rändelschraube durchgeführt werden.

#### 6.3.3 Drehung

Das Strich- oder Punktbild kann mithilfe der Steuerung um 360° gedreht werden. Jeder Winkel kann direkt von der Skala auf dem Retinoskop abgelesen werden.

#### 6.3.4 Fixationskarten

Fixationskarten werden auf der Objektseite des Retinoskops in der Halterung für das dynamische Skioskop aufgehängt und fixiert.

#### 6.3.5 Strich-/Punkt-Design

Das Strich-Retinoskop kann durch Austauschen der Schlitzlampe mit einer Punktlampe in ein Punkt-Retinoskop umgerüstet werden.

#### 6.3.6 Technische Daten der Lampe

Strich-Retinoskop HL 2,5 V 2,5 V 440 mA mittlere Lebensdauer 15 h  
Strich-Retinoskop XL 3,5 V 3,5 V 690 mA mittlere Lebensdauer 50 h  
Punkt-Retinoskop HL 2,5 V 2,5 V 450 mA mittlere Lebensdauer 15 h  
Punkt-Retinoskop XL 2,5 V 2,5 V 640 mA mittlere Lebensdauer 40 h

### 6.4 ri-derma Dermatoskop

#### 6.4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das in dieser Bedienungsanleitung beschriebene ri-derma Dermatoskop dient der Früherkennung von Veränderungen der Hautpigmentierung (bösaartige Melanome).

#### 6.4.2 Inbetriebnahme und Funktion

Setzen Sie den gewünschten Instrumentenkopf auf die Befestigung am Handgriff, sodass die beiden Vertiefungen an der Unterseite des Instrumentenkopfes auf den beiden abstehenden Führungsnocken auf der Oberseite des Batteriegriffs aufsitzen. Drücken Sie den Instrumentenkopf leicht auf den Batteriegriff und drehen Sie den Handgriff im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag. Entfernen Sie den Instrumentenkopf durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn.

#### 6.4.3 Fokussieren

Fokussieren Sie die Lupe durch Drehung des Rings am Okular.

#### 6.4.4 Hautfreundliche Kontaktplatten

2 hautfreundliche Kontaktplatten sind im Lieferumfang enthalten:

- Mit Skalierung von 0-10 mm für die Messung pigmentierter Läsionen, wie z. B. maligner Melanome
- Ohne Skalierung

Beide Kontaktplatten sind leicht abnehmbar und austauschbar.

#### 6.4.5 Technische Daten der Lampe

ri-derma XL 2,5 V 2,5 V 750 mA durchschnittl. Lebensdauer 15 h  
ri-derma XL 3,5 V 3,5 V 690 mA durchschnittl. Lebensdauer 15 h  
ri-derma LED 2,5 V 2,5 V 280 mA durchschnittl. Lebensdauer 10.000 h  
ri-derma LED 3,5 V 3,5 V 280 mA durchschnittl. Lebensdauer 10.000 h

### 6.5 Lampenträger mit abgewinkeltem Arm

#### 6.5.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Lampenträger mit abgewinkeltem Arm dient der Beleuchtung der Mundhöhle und des Rachens.

#### 6.5.2 Inbetriebnahme und Funktion

Setzen Sie den gewünschten Instrumentenkopf auf die Befestigung am Handgriff, sodass die beiden Vertiefungen an der Unterseite des Instrumentenkopfes auf den beiden abstehenden Führungsnocken auf der Oberseite des Batteriegriffs aufsitzen. Drücken Sie den Instrumentenkopf leicht auf den Batteriegriff und drehen Sie den Handgriff im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag. Entfernen Sie den Instrumentenkopf durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn.

#### 6.5.3 Technische Daten der Lampe

Lampenträger mit abgewinkeltem Arm XL 2,5 V 2,5 V 750 mA durchschnittl. Lebensdauer 15 Stunden  
Lampenträger mit abgewinkeltem Arm XL 3,5 V 3,5 V 690 mA durchschnittl. Lebensdauer 15 Stunden  
Lampenträger mit abgewinkeltem Arm LED 2,5 V, 2,5 V, 280 mA durchschnittl. Lebensdauer 10.000 Stunden  
Lampenträger mit abgewinkeltem Arm LED 3,5 V, 3,5 V, 280 mA durchschnittl. Lebensdauer 10.000 Stunden

### 6.6 Nasenspekulum

#### 6.6.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Nasenspekulum dient der Beleuchtung und Untersuchung des Naseninneren.

#### 6.6.2 Inbetriebnahme und Funktion

Setzen Sie den gewünschten Instrumentenkopf auf die Befestigung am Handgriff, sodass die beiden Vertiefungen an der Unterseite des Instrumentenkopfes auf den beiden abstehenden Führungsnocken auf der Oberseite des Batteriegriffs aufsitzen. Drücken Sie den Instrumentenkopf leicht auf den Batteriegriff und drehen Sie den Handgriff im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag. Entfernen Sie den Instrumentenkopf durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn.

Es sind zwei Betriebsarten möglich:

Schnellspreizen:

Drücken Sie die Stellschraube am Instrumentenkopf mit dem Daumen nach unten.

Diese Einstellung lässt keine Änderungen der Position der Spekulum-schenkel zu.

Individuelles Spreizen:

Drehen Sie die Stellschraube im Uhrzeigersinn, bis die erforderliche Spreizöffnung erreicht ist. Schließen Sie die Schenkel wieder, indem Sie die Schraube im Uhrzeigersinn drehen.

#### 6.6.3 Schwenklinse

Das Nasenspekulum ist mit einer Drehlinse mit einer ca. 2,5-fachen Vergrößerung ausgestattet, die auf Wunsch einfach herausgezogen bzw. wieder in die dafür vorgesehene Öffnung am Nasenspekulum gesteckt werden kann.

#### 6.6.4 Technische Daten der Lampe

Nasenspekulum XL 2,5 V  
2,5 V 750 mA durchschnittl. Lebensdauer 15 h  
Nasenspekulum XL 3,5 V  
3,5 V 720 mA durchschnittl. Lebensdauer 15 h  
Nasenspekulum LED 2,5 V  
2,5 V 280 mA durchschnittl. Lebensdauer 10.000 h  
Nasenspekulum LED 3,5 V  
3,5 V 280 mA durchschnittl. Lebensdauer 10.000 h

### 6.7 Zungenspatelhalter

#### 6.7.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Zungenspatelhalter dient der Untersuchung der Mundhöhle und des Rachens in Kombination mit handelsüblichen Holz- und Kunststoffspateln.

#### 6.7.2 Inbetriebnahme und Funktion

Setzen Sie den gewünschten Instrumentenkopf auf die Befestigung am Handgriff, sodass die beiden Vertiefungen an der Unterseite des Instrumentenkopfes auf den beiden abstehenden Führungsnocken auf der Oberseite des Batteriegriffs aufsitzen. Drücken Sie den Instrumentenkopf leicht auf den Batteriegriff und drehen Sie den Griff im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag. Entfernen Sie den Instrumentenkopf durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn. 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.

#### 6.7.3 Technische Daten der Lampe

Zungenspatelhalter XL 2,5 V  
2,5 V 750 mA durchschnittl. Lebensdauer 15 h  
Zungenspatelhalter XL 3,5 V  
3,5 V 720 mA durchschnittl. Lebensdauer 15 h  
Zungenspatelhalter LED 2,5 V  
2,5 V 280 mA durchschnittl. Lebensdauer 10.000 h  
Zungenspatelhalter LED 3,5 V  
3,5 V 280 mA durchschnittl. Lebensdauer 10.000 h

## 6.8 Kehlkopfspiegel

### 6.8.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Kehlkopfspiegel dienen der Spiegelung oder Untersuchung der Mundhöhle und des Rachens in Kombination mit dem Riester-Lampenträger mit abgewinkeltem Arm.

### 6.8.2 Inbetriebnahme und Funktion

Kehlkopfspiegel dürfen nur in Kombination mit dem Lampenträger mit abgewinkeltem Arm verwendet werden, um optimale Lichtverhältnisse zu gewährleisten. Nehmen Sie zwei Kehlkopfspiegel und befestigen Sie sie in der gewünschten Richtung am Lampenträger mit abgewinkeltem Arm.

## 6.9 Operationsotoskop für die Veterinärmedizin ohne Spekulum

### 6.9.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das in dieser Gebrauchsanweisung beschriebene Riester-Operationsotoskop wurde ausschließlich für die Anwendung an Tieren und für die Veterinärmedizin hergestellt und ist daher nicht mit einem CE-Kennzeichen markiert. Es kann zur Beleuchtung und Untersuchung des Gehörgangs sowie für kleinere Operationen im Gehörgang eingesetzt werden.

### 6.9.2 Anbringen und Entfernen von Ohrtrichtern am Otoskop für die Veterinärmedizin

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

### 6.9.3 Schwenklinse zur Vergrößerung

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

### 6.9.4 Einführen von externen Geräten in das Ohr

Das Operationsotoskop ist so konzipiert, dass externe Geräte in das Ohr eingeführt werden können.

### 6.9.5 Technische Daten der Lampe

Operationsotoskop HL 2,5 V  
2,5 V 680 mA durchschn. Lebensdauer 20 Stunden  
Operationsotoskop XL 3,5 V  
3,5 V 700 mA durchschn. Lebensdauer 20 Stunden

## 6.10 Operationsotoskop für die Humanmedizin

### 6.10.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Riester-Operationsotoskop dient zur Beleuchtung und Untersuchung des Gehörgangs sowie zum Einführen externer Instrumente in den Gehörgang.

### 6.10.2 Anbringen und Entfernen von Ohrtrichtern am Otoskop für die Humanmedizin

Platzieren Sie den gewünschten Ohrtrichter auf den schwarzen Halter des Operationsotoskops, sodass die Aussparung am Trichter in die Führung des Halters passt. Befestigen Sie den Trichter, indem Sie ihn im Uhrzeigersinn drehen.

### 6.10.3 Schwenklinse zur Vergrößerung

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

### 6.10.4 Einführen von externen Geräten in das Ohr

Das Operationsotoskop ist so konzipiert, dass externe Geräte in das Ohr eingeführt werden können.

### 6.10.5 Technische Daten der Lampe

Operationsotoskop HL 2,5 V  
2,5 V 680 mA durchschn. Lebensdauer 40 Stunden  
Operationsotoskop XL 3,5 V  
3,5 V 700 mA durchschn. Lebensdauer 40 Stunden

## 7. Auswechseln der Lampe

Otoskop L1  
Entfernen Sie die Spekulumfassung vom Otoskop. Schrauben Sie die Lampe entgegen dem Uhrzeigersinn ab. Drehen Sie die neue Lampe in Richtung Uhrzeigersinn fest und setzen Sie die Trichteraufnahme wieder auf.

## 7.1 Otoskope L2, L3, ri-derma, Lampenträger, Nasenspekulum und Spatelhalter

Entfernen Sie den Instrumentenkopf vom Batteriegriff. Die Lampe befindet sich am unteren Ende des Instrumentenkopfes. Ziehen Sie die Lampe mit Daumen und Zeigefinger oder einem geeigneten Werkzeug aus dem Instrumentenkopf heraus. Setzen Sie die neue Lampe fest ein.

## 7.2 Ophthalmoskope

Entfernen Sie den Instrumentenkopf vom Batteriegriff. Die Lampe befindet sich am unteren Ende des Instrumentenkopfes. Entfernen Sie die Lampe mit Daumen und Zeigefinger oder einem geeigneten Werkzeug aus dem Instrumentenkopf. Setzen Sie die neue Lampe fest ein.

## 7.3 Strich- und Punkt-Retinoskop

Entfernen Sie den Instrumentenkopf vom Batteriegriff. Die Lampe befindet sich in einer Hülse am unteren Ende des Instrumentenkopfes. Entfernen Sie die Lampe mit Daumen und Zeigefinger oder einem geeigneten Werkzeug aus der Hülse. Setzen Sie die neue Lampe fest in die Hülse ein und setzen Sie die Hülse wieder in den Instrumentenkopf ein, sodass der Sockel der Lampe in den Schlitz am Instrumentenkopf passt.



#### Achtung!

Der Stift an der Lampe muss in die Führungsnut am Instrumentenkopf des Ophthalmoskops eingeführt werden.

## 8. Pflegehinweise

### 8.1 Allgemeine Hinweise

Die Reinigung und Desinfektion von medizinischen Geräten sollen Patienten, Anwender und Dritte schützen und den Wert der medizinischen Geräte erhalten.

Aufgrund des Produktdesigns und der verwendeten Materialien ist es nicht möglich, die maximale Anzahl von Wiederaufbereitungszyklen zu definieren. Die Lebensdauer von medizinischen Geräten hängt von ihrer Funktion und ihrer sorgsamen Handhabung ab.

Bevor defekte Produkte zur Reparatur eingeschickt werden, müssen die beschriebenen Wiederaufbereitungszyklen abgeschlossen worden sein.

### 8.2 Reinigung und Desinfektion

Die Instrumentenköpfe und Handgriffe können an der Außenseite mit einem feuchten Tuch gereinigt werden, um optische Reinheit zu erzielen.

Mit Desinfektionsmittel gemäß den Anweisungen des Desinfektionsmittelherstellers abwischen. Es sollten nur Desinfektionsmittel mit nachgewiesener Wirksamkeit unter Berücksichtigung der nationalen Richtlinien verwendet werden.

Wischen Sie das Instrument nach der Desinfektion mit einem feuchten Tuch, ab um mögliche Desinfektionsmittelrückstände zu entfernen.

Die Kontaktplatten (ri-derma) können mit Alkohol oder einem geeigneten Desinfektionsmittel abgerieben werden.



#### Achtung!

Legen Sie das Spiralkabel/den Handgriff/die Instrumentenköpfe niemals in Flüssigkeiten! Stellen Sie sicher, dass keine Flüssigkeiten in das Gehäuseinnere eindringen!  
Das Gerät ist nicht für die maschinelle Wiederaufbereitung und Sterilisation zugelassen. Dies kann zu irreparablen Schäden führen!

### 8.3 Sterilisation

Wiederverwendbare Ohrtrichter:

Wiederverwendbare Ohrtrichter können bei einer Temperatur von 134 °C und einer Verweildauer von 10 Minuten im Dampfsterilisator sterilisiert werden.

Einwegohrtrichter:

Nur zum einmaligen Gebrauch!



#### Warnung!

##### - Einwegohrtrichter

Verwenden Sie nur neue, unbenutzte Ohrtrichter, um das Risiko einer Kreuzkontamination zu begrenzen.

##### - Wiederverwendbare Ohrtrichter

Verwenden Sie nur gereinigte/sterilisierte Ohrtrichter, um das Risiko einer Kreuzkontamination zu begrenzen.

	<p><b>Achtung!</b>          Weitere Informationen zu          ri-scope@L          ri-scope          sind in der Gebrauchsanweisung für Artikel-Nr. 99220          enthalten.</p>
---	--

**9. Ersatzteile und Zubehör**

Eine ausführliche Liste finden Sie unter „Instrumente für HNO“, und Ophthalmologie“ auf [www.riester.de](http://www.riester.de)  
<https://www.riester.de/en/productdetails/d/ri-scope-l-premium-ent-and-ophthalmic-instruments/other-ri-scope-l-accessories/>

**10. Dokumente zur Elektromagnetischen Verträglichkeit gemäß IEC 60601-1-2**

Das Gerät erfüllt die Anforderungen für elektromagnetische Verträglichkeit. Bitte beachten Sie, dass unter dem Einfluss ungünstiger Feldstärken, z. B. beim Betrieb von Funktelefonen oder radiologischen Instrumenten, Funktionsstörungen nicht ausgeschlossen werden können. Die elektromagnetische Verträglichkeit dieses Geräts wurde gemäß den Anforderungen von IEC 60601-1-2 in einem Test bestätigt.

**10.1 EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)**

10.1.1 Beachten Sie während der Installation und des Betriebs des Geräts die folgenden Anweisungen:

10.1.2 Verwenden Sie das Gerät nicht gleichzeitig mit anderen elektronischen Geräten, um elektromagnetische Interferenzen beim Betrieb des Geräts zu vermeiden.

10.1.3 Verwenden oder stapeln Sie das Gerät nicht in der Nähe von, an oder unter anderen elektronischen Geräten, um elektromagnetische Interferenzen beim Betrieb des Geräts zu vermeiden.

10.1.4 Verwenden Sie das Gerät nicht im gleichen Raum mit anderen elektronischen Geräten, wie z. B. lebenserhaltende Geräte, die erhebliche Auswirkungen auf das Leben und die Behandlungsergebnisse eines Patienten haben können, oder mit anderen Mess- oder Behandlungsgeräten, die Schwachstrom verwenden.

10.1.5 Verwenden Sie keine Kabel oder Zubehörteile, die nicht für das Gerät spezifiziert sind, da dies die Emission elektromagnetischer Wellen des Geräts erhöhen und die Störfestigkeit des Geräts gegenüber elektromagnetischen Störungen verringern kann.

	<p><b>Achtung!</b>          Medizinische elektrische Geräte unterliegen besonderen Vorsichtsmaßnahmen in Bezug auf elektromagnetische Verträglichkeit (EMV).          Tragbare und mobile Hochfrequenzkommunikationsgeräte können medizinische elektrische Geräte (ME-Geräte) beeinträchtigen. Das ME-Gerät ist für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung konzipiert und für den Einsatz in nicht-privaten Einrichtungen wie industrielle Bereiche und Krankenhäusern vorgesehen.          Der Benutzer des Geräts sollte sicherstellen, dass es in einer derartigen Umgebung betrieben wird.</p>
---	---

	<p><b>Warnung!</b>          Das ME-Gerät darf nicht unmittelbar neben oder mit anderen Geräten gestapelt angeordnet verwendet werden. Wenn der Betrieb nahe oder mit anderen Geräten gestapelt erforderlich ist, sollte das ME-Gerät beobachtet werden, um seinen bestimmungsgemäßen Betrieb in dieser Anordnung zu überprüfen. Dieses ME-Gerät ist ausschließlich für den Gebrauch durch medizinisches Fachpersonal vorgesehen. Dieses ME-Gerät ist für die Verwendung in einer entsprechend qualifizierten Einrichtung des Gesundheitswesens bestimmt. Dieses Gerät kann Funkstörungen verursachen oder kann den Betrieb von Geräten in der näheren Umgebung stören. Es müssen möglicherweise geeignete Abhilfemaßnahmen ergriffen werden, z. B. durch neue Ausrichtung oder neue Anordnung des ME-Geräts oder durch Abschirmung.          Das bewertete ME-Gerät weist keine grundlegenden Leistungsmerkmale im Sinne von IEC 60601-1 auf, die ein inakzeptables Risiko für Patienten, Anwender oder Dritte darstellen würden, falls die Stromversorgung ausfallen oder eine Fehlfunktion aufweisen sollte.</p>
---	--

	<p><b>Warnung!</b>          Tragbare HF-Kommunikationsgeräte (Funkgeräte) einschließlich deren Zubehör wie Antennenkabel und externe Antennen, sollten nicht in einem geringeren Abstand als 30 cm (12 Zoll) zu den vom Hersteller bezeichneten Teilen und Leitungen der <b>ri-former</b>® Diagnosestation verwendet werden. Nichtbeachtung kann zu einer Leistungsminderung des Geräts führen.          Leitlinien und Erklärung des Herstellers zu elektromagnetischen Emissionen          Die <b>ri-former</b>® Diagnosestation ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder Nutzer der <b>ri-former</b>® Diagnosestation sollte sicherstellen, dass das Gerät in einer solchen Umgebung verwendet wird.</p>
---	---

**Anleitung und Erklärung des Herstellers zu elektromagnetischen Emissionen**

Die **ri-former**® Diagnosestation ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder Nutzer der **ri-former**® Diagnosestation sollte sicherstellen, dass das Gerät in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Emissionstest	Erfüllung	Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien
HF-Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	Die <b>ri-former</b> ® Diagnosestation verwendet HF-Energie ausschließlich für ihre interne Funktion. Daher ist ihre HF-Aussendung sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.
HF-Emission CISPR 11	Klasse B	Die <b>ri-former</b> ® Diagnosestation ist für den Gebrauch in allen Einrichtungen einschließlich Wohnbereichen und solchen Einrichtungen bestimmt, die unmittelbar an ein öffentliches Versorgungsnetz angeschlossen sind, das auch Gebäude versorgt, die für Wohnzwecke genutzt werden.
Oberwellen IEC 61000-3-2	Erfüllt	
Spannungsschwankungen / Flickeremissionen IEC 61000-3-3	Erfüllt	

Anleitung und Erklärung des Herstellers zu elektromagnetischer Störfestigkeit			
Die <b>ri-former</b> ® Diagnosestation ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder Nutzer der <b>ri-former</b> ® Diagnosestation sollte sicherstellen, dass das Gerät in einer solchen Umgebung verwendet wird.			
Störfestigkeitstest	IEC 60601 Teststufe	Erfüllungsstufe	Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	Kontaktentladung: ± 8 kV Luftentladung: ± 15 kV	Kontaktentladung: ± 8 kV Luftentladung: ± 15 kV	Fußböden sollten aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Falls Böden mit synthetischem Material bedeckt sind, sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30 % betragen. Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der Versorgungsspannung in einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Elektrisches Schnellstörsignal/ Burst IEC 61000-4-4	5/50 ns, 100 kHz; ±2 kV	5/50 ns, 100 kHz; ±2 kV	
Überspannung IEC 61000-4-5	1,2/50 [8/20] µs LtL: ±1,0 kV LtG: ±2,0 kV	1,2/50 [8/20] µs LtL: ±1,0 kV LtG: ±2,0 kV	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der Versorgungsspannung in einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen der Stromversorgungsleitungen IEC 61000-4-11	0 % UT für 0,5 Periode (1 Phase) 0 % UT für 1 Periode 70 % UT für 25/30 Perioden (50/60 Hz)	0 % UT für 0,5 Periode (1 Phase) 0 % UT für 1 Periode 70 % UT für 25/30 Perioden (50/60 Hz)	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der Versorgungsspannung in einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
	0 % UT für 250/300 Perioden (50/60 Hz)	0 % UT für 250/300 Perioden (50/60 Hz)	
Netzfrequenz (50 Hz/60 Hz) Magnetfeld IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz	30 A/m 50 Hz	Netzfrequenz-Magnetfelder sollten dem gewöhnlichen Niveau unter typischen Gegebenheiten in einer typischen Geschäfts- bzw. Krankenhausumgebung entsprechen.
Hinweis U <sub>T</sub> ist die Netzwechselspannung vor Anwendung des Testniveaus.			

Anleitung und Erklärung des Herstellers zu elektromagnetischer Störfestigkeit			
Die <b>ri-former</b> ® Diagnosestation ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder Nutzer der <b>ri-former</b> ® Diagnosestation sollte sicherstellen, dass das Gerät in einer solchen Umgebung verwendet wird.			
Störfestigkeitstest	IEC 60601 Teststufe	Erfüllungsstufe	Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien
HF-Leitung IEC 61000-4-6	Erfüllt	Erfüllt	Tragbare und mobile HF-Funkgeräte sollten in keinem geringeren Abstand zur <b>ri-former</b> ® Diagnosestation (einschließlich ihrer Leitungen) als dem empfohlenen Schutzabstand verwendet werden. Dieser Abstand wird mit der für die Sendefrequenz geeigneten Gleichung berechnet. <b>Empfohlener Abstand</b> d= 1.2/P 150 KHz bis 80 MHz d= 1.2/P 80 MHz bis 800 MHz d= 2.3/P 800 MHz bis 2,7 GHz  Wobei P die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) nach Angaben des Senderherstellers und d der empfohlene Abstand in Metern (m) ist. Feldstärken von festen HF-Sendern, die durch eine elektromagnetische Prüfung ermittelt wurden, sollten in jedem Frequenzbereich unter der Erfüllungsstufe liegen.b Störungen können in der Nähe von Geräten mit dem folgenden Symbol auftreten:  Wobei P die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) nach Angaben des Senderherstellers ist und der empfohlene Abstand in Metern (m) angegeben wird. Feldstärken von festen HF-Sendern, die durch eine elektromagnetische Prüfung ermittelt wurden, sollten in jedem Frequenzbereich unter der Erfüllungsstufe liegen.b Störungen können in der Nähe von Geräten mit dem folgenden Symbol auftreten:  
HF-Strahlung IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,7 GHz	3 V/m	
Umgebungsfelder von drahtlosen Funkkommunikationsgeräten	Erfüllt	Erfüllt	
HINWEIS 1 Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich. HINWEIS 2 Diese Leitlinien gelten eventuell nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.			
a.) Die Feldstärken von festen Sendern wie Basisstationen für Funktelefone (Mobiltelefone / schnurlose Telefone) und mobilen Landfunkgeräten, Amateurfunk, AM- und UKW-Radios sowie Fernsehsendern können nicht genau vorhergesagt werden. Um die elektromagnetische Umgebung hinsichtlich stationärer HF-Sender zu bewerten, sollte eine elektromagnetische Untersuchung vor Ort in Betracht gezogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Ort, an dem die <b>ri-former</b> ® Diagnosestation verwendet wird, die obenstehende anwendbare HF-Erfüllungsstufe überschreitet, sollte die <b>ri-former</b> ® Diagnosestation während des Betriebs beobachtet werden, um eine normale Funktion sicherzustellen. Falls ungewöhnliche Betriebsvorgänge beobachtet werden, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, wie z. B. eine veränderte Ausrichtung oder Umsetzen der <b>ri-former</b> ® Diagnosestation. b.) Im Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollten die Feldstärken weniger als 3 V/m betragen.			

<b>Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und der ri-former® Diagnosestation.</b>			
Die ri-former® Diagnosestation ist für den Einsatz in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der die HF-Störgrößen kontrolliert sind. Der Käufer oder Anwender der ri-former® Diagnosestation kann elektromagnetische Störungen verhindern, indem ein Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und der ri-former® Diagnosestation eingehalten wird, entsprechend der unten angegebenen maximalen Ausgangsleistung der Kommunikationsgeräte.			
Maximale Nennausgangsleistung des Senders (W)	Abstand abhängig von der Sendefrequenz (m)		
	150 kHz bis 80 MHz $d = 12\sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz bis 2,7 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Bei Sendern mit einer maximalen Ausgangsleistung, die nicht oben aufgeführt ist, kann der empfohlene Mindestabstand d in Metern (m) unter Verwendung der Gleichung für die Frequenz des Senders errechnet werden, wobei P die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) nach Angaben des Herstellers darstellt.			
HINWEIS 1 Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Abstand für den höheren Frequenzbereich. HINWEIS 2 Diese Leitlinien gelten eventuell nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.			

## 11. Zubehör

Artikel- Nr. 3652-600	ri-former® mit Fuß und big ben® 3,5 V/100-240 V
Artikel- Nr. 3652-500	ri-former® mit Fuß 3,5 V/100-240 V
Artikel- Nr. 3652-400	ri-former® Anästhesie-Modell ohne Universalklemme 3,5 V/100-240 V
Artikel- Nr. 10384	Universalklemme
	Erweiterungsmodul, big ben
Artikel- Nr. 3655-103	big ben® Wickelman. Für Erwachsene
Artikel- Nr. 3655-106	Hakenman. Für Erwachsene
Artikel- Nr. 3655-109	Klettenman. Für Erwachsene
Artikel- Nr. 3655-123	Klettenman. starke Arme
Artikel- Nr. 3655-130	Klettenman. Für Kinder
	Erweiterungsmodul, Infrarot-Thermometer ri-thermo®N
Artikel- Nr. 3656	Erweiterungsmodul, Infrarot-Thermometer ri-thermo®N ohne Diebstahlsicherung
Artikel- Nr. 3656-301	Erweiterungsmodul, Infrarot-Thermometer ri-thermo®N mit Diebstahlsicherung
Artikel- Nr. 3654	ri-spec Ohrtrichterspender, in Polybeutel verpackt, 25 Stk.
Artikel- Nr. 14065-531	1 Box 40 Polybeutel 1000 Stk. 2,5 mm Trichter, in Polybeutel verpackt, 25 Stk.
Artikel- Nr. 14065-534	1 Box 40 Polybeutel 1000 Stk. 4 mm Trichter, in Polybeutel verpackt, 25 Stk.
	ri-former® Instrumentenköpfe ohne Diebstahlsicherung mit Diebstahlsicherung
	ri-scope® L F.O. Otokop
Artikel- Nr. 10563	L1 3,5 V XL
Artikel- Nr. 10563-301	L1 3,5 V XL mit Diebstahlsicherung
Artikel- Nr. 10580	L2 3,5 V XL
Artikel- Nr. 10580-301	L2 3,5 V XL mit Diebstahlsicherung
Artikel- Nr. 10565	L2 3,5 V LED
Artikel- Nr. 10565-301	L2 3,5 V LED mit Diebstahlsicherung

Artikel- Nr. 10581	L3 3,5 V XL
Artikel- Nr. 10581-301	L3 3,5 V XL mit Diebstahlsicherung
Artikel- Nr. 10567	L3 3,5 V LED
Artikel- Nr. 10567-301	L3 3,5 V LED mit Diebstahlsicherung
	ri-scope® Operationsotoskop für Humanmedizin ohne Ohrtrichter
Artikel- Nr. 10561	3,5 V XL
Artikel- Nr. 10561-301	3,5 V XL mit Diebstahlsicherung
	ri-scope® Operationsotoskop für Veterinärmedizin ohne Ohrtrichter
Artikel- Nr. 10542	3,5 V XL
Artikel- Nr. 10542-301	3,5 V XL mit Diebstahlsicherung
	ri-scope®L Ophthalmoskop
Artikel- Nr. 10569	L1 3,5 V XL
Artikel- Nr. 10569-301	L1 3,5 V XL mit Diebstahlsicherung
Artikel- Nr. 10571	L2 3,5 V XL
Artikel- Nr. 10571-301	L2 3,5 V XL mit Diebstahlsicherung
Artikel- Nr. 10571-203	L2 3,5 V LED
Artikel- Nr. 10595-301	L2 3,5 V LED mit Diebstahlsicherung
Artikel- Nr. 10573	L3 3,5 V XL
Artikel- Nr. 10573-301	L3 3,5 V XL mit Diebstahlsicherung
Artikel- Nr. 10573-203	L3 3,5 V LED
Artikel- Nr. 10596-301	L3 3,5 V LED mit Diebstahlsicherung
	ri-scope® L Retinoskop (Skioskop)
Artikel- Nr. 10544	mit Spalllampe 3,5 V XL
Artikel- Nr. 10544-301	mit Spalllampe 3,5 V XL mit Diebstahlsicherung
Artikel- Nr. 10546	mit Punktlampe 3,5 V XL
Artikel- Nr. 10546-301	mit Punktlampe 3,5 V XL mit Diebstahlsicherung
	ri-derma® Dermatoskop
Artikel- Nr. 10551	3,5 V XL
Artikel- Nr. 10551-301	3,5 V XL mit Diebstahlsicherung
Artikel- Nr. 10577	3,5 V LED
Artikel- Nr. 10577-301	3,5 V LED mit Diebstahlsicherung
	ri-scope® L F.O. Zungenspatelhalter
Artikel- Nr. 10535	3,5 V XL
Artikel- Nr. 10535-301	3,5 V XL mit Diebstahlsicherung
Artikel- Nr. 10574	3,5 V LED
Artikel- Nr. 10574-301	3,5 V LED mit Diebstahlsicherung
	ri-scope® L F.O. Nasenspekulum
Artikel- Nr. 10537	3,5 V XL
Artikel- Nr. 10537-301	3,5 V XL mit Diebstahlsicherung
Artikel- Nr. 10575	3,5 V LED
Artikel- Nr. 10575-301	3,5 V LED mit Diebstahlsicherung
	ri-scope® L F.O. Lampenträger
Artikel- Nr. 10539	3,5 V XL
Artikel- Nr. 10539-301	3,5 V XL mit Diebstahlsicherung
Artikel- Nr. 10576	3,5 V LED
Artikel- Nr. 10576-301	3,5 V LED mit Diebstahlsicherung
	EliteVue
Artikel- Nr. 10512	EliteVue Kopf, einzeln, LED, 3,5 V
Artikel- Nr. 10512-301	EliteVue Kopf, einzeln, LED, 3,5 V, mit Diebstahlsicherung (für ri-former® Wandstation)
Artikel- Nr. 10513	EliteVue Kopf, einzeln, XL, 3,5 V
Artikel- Nr. 10513-301	EliteVue Kopf, einzeln, XL, 3,5 V, mit Diebstahlsicherung (für ri-former® Wandstation)

## 12. Entsorgung

	<b>Achtung!</b> Die Entsorgung von gebrauchten medizinischen Geräten muss gemäß den gängigen medizinischen Praktiken oder den örtlichen Entsorgungsvorschriften von infektiösen, biologischen medizinischen Abfällen erfolgen.
	Batterien und elektrische/elektronische Geräte müssen gemäß den örtlich geltenden Bestimmungen entsorgt werden und gehören nicht in den Hausmüll.
	Falls Sie Fragen bzgl. der Entsorgung des Produkts haben, kontaktieren Sie bitte den Hersteller oder seine Beauftragten.

## 13. Garantie

Dieses Produkt wurde unter strengsten Qualitätsstandards hergestellt und vor dem Verlassen unserer Produktion einer gründlichen Qualitätsprüfung unterzogen. Wir freuen uns daher, auf alle Mängel, die nachweislich auf Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind, eine Garantie von 2 Jahren ab Kaufdatum gewähren zu können. Ein Garantieanspruch gilt nicht bei fehlerhafter Handhabung. Alle defekten Teile des Produkts werden innerhalb der Garantiezeit kostenlos ersetzt oder repariert. Dies gilt nicht für Verschleißteile. Für das R1-Blutdruckmessgerät (stoßfest) gewähren wir eine zusätzliche Garantie von 5 Jahren für die Kalibrierung, die für die CE-Zertifizierung erforderlich ist. Ein Garantieanspruch kann nur dann gewährt werden, wenn diese Garantiekarte vom Händler ausgefüllt und abgestempelt wurde und dem Produkt beigelegt ist. Bitte beachten Sie, dass alle Garantieansprüche während der Garantiezeit geltend gemacht werden müssen. Selbstverständlich führen wir nach Ablauf der Garantiezeit kostenpflichtige Prüfungen oder Reparaturen durch. Gerne können Sie auch kostenlos einen vorläufigen Kostenvoranschlag bei uns anfordern. Im Falle eines Garantieanspruchs oder einer Reparatur senden Sie das Riester-Produkt mit der ausgefüllten Garantiekarte bitte an die folgende Adresse:

Rudolf Riester GmbH  
Abt. Repairs RR  
Bruckstr. 31  
72417 Jungingen  
Deutschland

Seriennummer oder Postnummer  
Datum, Stempel und Unterschrift des Fachhändlers

