



EliteVue

Gebrauchsanweisung
Diagnostische Instrumente

Instructions
Diagnostic Instruments

Mode d'emploi
Instruments diagnostiques

Instrucciones para el uso
Instrumentos diagnósticos

Инструкция по эксплуатации
Диагностические приборы

Istruzioni per l'uso
Strumenti diagnostici

CE

 **Riester**

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|---|
| 1. Wichtige Informationen zur Beachtung vor Inbetriebnahme | 2 |
| 2. Batteriegriffe | 3 |
| 3. Inbetriebnahme (Einlegen und Entnehmen von Batterien und Akkus) | 3 |
| 4. Laden der Batteriegriffe mit Akkus: | 4 |
| 5. Aufsetzen des Instrumentenkopfes | 4 |
| 6.1. Zweckbestimmung/Indikation | 4 |
| 6.2. Achtung/Kontraindikation | 4 |
| 6.3. Aufsetzen und Abnehmen von Ohrtrichtern | 5 |
| 6.4. Fokussierrad | 5 |
| 6.5. Pneumatischer Test | 5 |
| 6.6. Technische Daten zur Lampe | 5 |
| 6.7. Auswechseln der Lampe | 5 |
| 7. Pflegehinweise | 5 |
| 7.1. Allgemeiner Hinweis | 5 |
| 7.2. Reinigung und Desinfektion | 5 |
| 7.3. Sterilisation | 5 |
| 7.4. Ersatzteile und Zubehör | 5 |
| 7.5. Wartung | 5 |
| 7.6. Hinweise | 5 |
| 7.7. Elektromagnetische Verträglichkeit | 5 |

1. Wichtige Informationen zur Beachtung vor Inbetriebnahme

Sie haben ein hochwertiges **Riester** Diagnostik Besteck 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. In dieser Gebrauchsanweisung werden der Gebrauch der **Riester** Batteriegriffe und der Instrumentenkopf und dessen Zubehör beschrieben. 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.

Sicherheitshinweise:



Hersteller



CE Kennzeichnung



Temperaturgrenzen in °C
für Lagerung und Transport



Temperaturgrenzen in °F
für Lagerung und Transport



Feuchtigkeitsgrenzen für
Lagerung und Transport



Zerbrechlich, mit Sorgfalt behandeln



Trocken aufbewahren



„Grüner Punkt“ (Länderspezifisch)



Warnhinweise



Gerät der Schutzklasse II



Anwendungsteil Typ B



Nur zum Einmalgebrauch



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



Chargen-Code



Seriennummer



Gebrauchsanweisung befolgen

2. Batteriegriffe

2.1. Zweckbestimmung / Indikation

Die **Riester** Batteriegriffe dienen zur Versorgung der Instrumentenköpfe mit Energie (die Lampen sind in den entsprechenden Instrumentenköpfen enthalten). Sie dienen ferner als Halter.

2.2. Batteriegriffe-Sortiment

Der in dieser Gebrauchsanweisung beschriebene Instrumentenkopf passt auf folgende Batteriegriffe und kann somit individuell kombiniert werden. Dieser Instrumentenkopf passt ferner auf die Griffe des Wandmodells **ri-former**®.

ACHTUNG!

LED Instrumentenköpfe sind erst ab einer bestimmten Seriennummer der Diagnosestation **ri-former**® kompatibel. Angaben über die Kompatibilität Ihrer Diagnosestation erhalten Sie gerne auf Anfrage.

Für EliteVue:

2.3. Batteriegriff Typ C mit **rheotronic**® 2,5 V. Um diesen Batteriegriff zu betreiben benötigen Sie:

- 2 handelsübliche Alkaline Batterien Typ C Baby (IEC-Normbezeichnung LR14).

2.4. Batteriegriff Typ C mit **rheotronic**® 3,5 V (für **ri-charger**® L)
Um diesen Batteriegriff zu betreiben benötigen Sie:

- 1 Akku von **Riester** mit 3,5 V (Art.Nr. 10691 **ri-accu**® L).
- 1 Ladegerät **ri-charger**® L (Art.Nr. 10705, Art.Nr. 10706)

2.5. Batteriegriff Typ C mit **rheotronic**® 3,5 V zum Laden in der Steckdose 230 V oder 120 V. Um diesen Steckdosengriff zu betreiben benötigen Sie:

- 1 Akku von **Riester** mit 3,5 V (Art.Nr. 10692 **ri-accu**® L).

2.6. Batteriegriff Typ C mit **rheotronic**® 3,5 V (für Steckerladegerät)

Um diesen Batteriegriff zu betreiben benötigen Sie:

- 1 Akku von **Riester** mit 3,5 V (Art.Nr. 10694 **ri-accu**® L).
- 1 Steckerladegerät (Art.Nr. 10707).

2.7. Batteriegriff Typ AA mit **rheotronic**® 2,5 V. Um diesen Batteriegriff zu betreiben benötigen Sie:

- 2 handelsübliche Alkaline Batterien Typ AA Mignon (IEC-Normbezeichnung LR6)

2.8. Batteriegriff Typ AA mit **rheotronic**® 3,5 V (für **ri-charger**® L)

Um diesen Batteriegriff zu betreiben benötigen Sie:

- 1 Akku von **Riester** mit 3,5 V (Art.Nr. 10690 **ri-accu**® L).
- 1 Ladegerät **ri-charger**® L (Art.Nr. 10705, Art.Nr. 10706)

3. Inbetriebnahme (Einlegen und Entnehmen von Batterien und Akkus)

ACHTUNG!

Verwenden Sie nur die unter 2.3 bis 2.8 beschriebenen Kombinationen!

3.1. Einlegen der Batterien:

Batteriegriffe (2.3 und 2.7) Typ C und AA mit **rheotronic**® 2,5 V:

- Drehen Sie den Batteriegriffdeckel am Unterteil des Handgriffes entgegen dem Uhrzeigersinn ab.
- Legen Sie die handelsüblichen Alkaline Batterien, die Sie für diesen Batteriegriff benötigen mit der Plusseite in Richtung Griffoberteil in den Batteriegriff ein.
- Drehen Sie den Batteriegriffdeckel wieder fest auf den Batteriegriff auf.

3.2. Entnehmen der Batterien:

Batteriegriffe (2.3 und 2.7) Typ C und AA mit **rheotronic**® 2,5 V:

- Drehen Sie den Batteriegriffdeckel am Unterteil des Batteriegriffes entgegen dem Uhrzeigersinn ab.
- Nehmen Sie die Batterien aus dem Batteriegriff heraus, indem Sie die Öffnung des Batteriegriffes etwas nach unten halten und gegebenenfalls etwas schütteln.
- Drehen Sie den Batteriegriffdeckel wieder fest auf den Batteriegriff auf.

ACHTUNG!

Bei allen bereits ab Werk eingesetzten oder separat mitgelieferten Akkus ist vor Erstinbetriebnahme die rote Sicherheitsfolie auf der Plusseite zu entfernen!

ACHTUNG!

Betrifft nur Batteriegriff (2.5) Typ C mit **rheotronic**® 3,5 V zum Laden in der Steckdose 230 V oder 120 V: Bei Verwendung des neuen **ri-accu**® L Art.Nr. 10692 ist darauf zu achten, dass an der Feder des Batteriegriffdeckels keine Isolation angebracht ist. Bei Verwendung des alten **ri-accu**® L Art.Nr. 10692 muss eine Isolation an der Feder angebracht sein (Kurzschlussgefahr!).



neuer **ri-accu**® L



alter **ri-accu**® L

3.3. Einlegen der Akkus:

Batteriegriffe (2.4 und 2.8) Typ C und AA mit **rheotronic**® 3,5 V (für **ri-charger**® L).

Batteriegriff (2.6) Typ C mit **rheotronic**® 3,5 V (für Steckerladegerät).

Batteriegriff (2.5) Typ C mit **rheotronic**® 3,5 V zum Laden in der Steckdose 230 V oder 120 V.

ACHTUNG!

Bitte Sicherheitshinweis beachten!

- Drehen Sie den Batteriegriffdeckel am Unterteil des Handgriffes entgegen dem Uhrzeigersinn ab.
- Entfernen Sie bei Erstinbetriebnahme die rote Sicherheitsfolie auf der Plusseite des Akkus.
- Legen Sie den für Ihren Batteriegriff zulässigen Akku (siehe 2.2), mit der Plusseite in Richtung Griffoberteil in den Batteriegriff ein. Neben dem Pluszeichen finden Sie zusätzlich einen Pfeil der Ihnen die Richtung zum einlegen in den Batteriegriff weist.
- Drehen Sie den Batteriegriffdeckel wieder fest auf den Batteriegriff auf.

3.4. Entnehmen der Akkus:

Batteriegriffe [2.4 und 2.8] Typ C und AA mit **rheotronic®** 3,5 V (für **ri-charger®** L).
Batteriegriff [2.6] Typ C mit **rheotronic®** 3,5 V (für Steckladegerät).
Batteriegriff [2.5] Typ C mit **rheotronic®** 3,5 V zum Laden in der Steckdose 230 V oder 120 V.

⚠ ACHTUNG!

Bitte Sicherheitshinweis beachten!

- Drehen Sie den Batteriegriffdeckel am Unterteil des Batteriegriffes entgegen dem Uhrzeigersinn ab.
- Nehmen Sie den Akku aus dem Batteriegriff heraus, indem Sie die Öffnung des Batteriegriff etwas nach unten halten und gegebenenfalls etwas schütteln.
- Drehen Sie den Batteriegriffdeckel wieder fest auf den Batteriegriff auf.

4. Laden der Batteriegriffe mit Akkus:

4.1. Batteriegriffe [2.4 und 2.8] Typ C und AA mit **rheotronic® 3,5 V (für **ri-charger®** L).**

- Können nur im Ladegerät **ri-charger®** L (Art.Nr. 10705, Art.Nr. 10706) von **Riester** geladen werden.
- Dem Ladegerät **ri-charger®** L liegt eine extra Gebrauchsanweisung bei, die beachtet werden muss.

4.2. Batteriegriff [2.6] Typ C mit **rheotronic® 3,5 V (für Steckladegerät).**

- Er kann nur mit dem Steckladegerät (Art.Nr. 10707) von **Riester** geladen werden. Dazu wird der kleine runde Stecker am Unterteil des Batteriegriffes durch die Öffnung im Batteriegriffdeckel in den Akku (Art.Nr. 10694 **ri-accu®** L) eingesteckt. Verbinden Sie den Netzstecker des Steckladegerät jetzt mit dem Stromnetz. Der Ladezustand des Akku wird Ihnen über die LED am Steckladegerät mitgeteilt. Rotes Licht bedeutet laden, grünes Licht bedeutet das der Akku voll geladen ist.

4.3. Batteriegriff [2.5] Typ C mit **rheotronic® 3,5 V zum Laden in der Steckdose 230 V oder 120 V.**

- Drehen Sie das Griffunterteil des Steckdosenhandgriffes entgegen dem Uhrzeigersinn ab. Die Steckdosenkontakte werden sichtbar. Runde Kontakte sind für 230 V Netzbetrieb, flache Kontakte sind für 120 V Netzbetrieb. Stecken Sie das Griffunterteil nun zum Aufladen in die Steckdose.

⚠ ACHTUNG!

Vor der ersten Inbetriebnahme des Steckdosenhandgriffes sollte dieser in der Steckdose bis zu max. 24 Stunden lang aufgeladen werden.

⚠ ACHTUNG!

Der Steckdosengriff darf nicht länger als 24 Stunden aufgeladen werden.

⚠ ACHTUNG!

Der Griff darf sich beim Auswechseln des Akkus niemals in der Steckdose befinden!

Technische Daten:

Wahlweise 230 V oder 120 V Ausführung

⚠ ACHTUNG!

- Sollten Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen oder auf Reisen mitnehmen, entfernen Sie bitte die Batterien und Akku´s aus dem Griff.
- Neue Batterien sollten dann eingelegt werden, wenn die Lichtintensität des Instrumentes schwächer wird.
- Um eine optimale Lichtausbeute zu erhalten, empfehlen wir, beim Batteriewechsel (wie in 3.1 und 3.2 beschrieben) immer neue hochwertige Batterien einzulegen.
- Sollte der Verdacht bestehen, dass Flüssigkeit oder feuchter Beschlag in den Griff eingedrungen sein könnte, darf er auf keinen Fall aufgeladen werden. Insbesondere bei den Steckdosenhandgriffen kann dies zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag führen.
- Um die Haltbarkeit des Akku zu verlängern, sollte der Akku erst dann aufgeladen werden, wenn die Lichtintensität des Instrumentes schwächer wird.

4.4. Entsorgung:

Bitte beachten Sie, dass Batterien und Akku´s speziell entsorgt werden müssen. Informationen hierzu erhalten Sie bei Ihrer Gemeinde bzw. bei Ihrem zuständigen Umweltberater/ in.

5. Aufsetzen vom Instrumentenkopf

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

5.1. Ein- und Ausschalten

Batteriegriffe Typ C und AA. Schalten Sie das Instrument ein, indem Sie den Schaltring am Griffoberteil in Richtung Uhrzeigersinn antippen. Um das Instrument auszuschalten drücken Sie den Ring entgegen dem Uhrzeigersinn bis sich das Gerät ausschaltet.

5.2. **rheotronic® zur Regulierung der Lichtintensität** Anhand der **rheotronic®** ist es möglich die Lichtintensität an den Batteriegriffen Typ C und AA einzustellen. Je nach dem, wie oft Sie den Schaltring entgegen oder in Richtung Uhrzeigersinn antippen, ist die Lichtintensität schwächer oder stärker.

⚠ ACHTUNG!

Bei jedem Einschalten des Batteriegriffs ist die Lichtintensität bei 100%. Automatische Sicherheitsabschaltung nach 180 Sekunden.

Erläuterung des Zeichens am Steckdosenhandgriff:

⚠ Achtung Bedienungsanleitung beachten!

6. EliteVue

6.1. Zweckbestimmung / Indikation

Das **Riester** EliteVue würde zur Beleuchtung und Untersuchung des Gehörganges und des Trommelfells in Kombination mit den **Riester** Ohrtrichtern produziert.

6.2. Achtung / Kontraindikationen

Es besteht evtl. die Gefahr der Entzündung von Gasen, wenn das Instrument in Anwesenheit von brennbaren Gemischen oder Gemischen von Pharmazeutika eingesetzt wird. Das Produkt und die Ohrtrichter sind unsteril. Nicht auf verletzte Gewebe verwenden. Verwenden

Sie zur Begrenzung der Gefahr von Kreuzkontaminationen neue oder desinfizierte Ohrtrichter. Die Entsorgung gebrauchter Ohrtrichter hat in Übereinstimmung mit den aktuellen medizinischen Praktiken bzw. den lokalen Vorschriften bezüglich der Entsorgung von infektiösem, biologischem medizinischem Abfall zu erfolgen. Verwenden sie nur Zubehör / Verbrauchsmaterialien aus dem Hause Riester oder von Riester freigegebenes Zubehör / Verbrauchsmaterialien. Reinigungshäufigkeit und -ablauf müssen den Vorschriften für die Reinigung von unsterilen Produkten in der jeweiligen Einrichtung entsprechen. Reinigungs- und Desinfektionshinweise der Gebrauchsanweisung müssen beachtet werden. Das Produkt darf nur von geschultem Personal verwendet werden.

6.3. Aufsetzen und Abnehmen von Ohrtrichtern

Zur Bestückung des Otoskopkopfes können wahlweise Einmal-Ohrtrichter von **Riester** (in schwarzer Farbe) oder wiederverwendbare Ohrtrichter von **Riester** (in schwarzer Farbe) gewählt werden. Die Größe des Ohrtrichters ist hinten am Trichter gekennzeichnet. Es können zudem auch die Trichter von Welch Allyn verwendet werden.

L1 und L2 Trichter

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

L3 Trichter

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

6.4. Fokussierrad

Mit dem Fokussierrad haben sie die Möglichkeit den Schärfbereich im Ohrkanal (Trommelfell) einzustellen. Sie haben durch das Hochwertige Linsensystem eine 5,5-fach Vergrößerung und ein Sichtfelddurchmesser von 11mm bei einem Abstand von ca. 20mm.

6.5. Pneumatischer Test

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

6.6. Technische Daten zur Lampe

Otoskop XL 2,5 V 750 mA mittlere Lebensdauer 15h

Otoskop XL 3,5 V 720 mA mittlere Lebensdauer 15h

Otoskop LED 2,5 V 300 mA mittlere Lebensdauer 10000h

Otoskop LED 3,5 V 300 mA mittlere Lebensdauer 10000h

6.7. Auswechseln der Lampe

6.8. EliteVue

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

7. Pflegehinweise

7.1 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.

7.2 Reinigung und Desinfektion

Der Instrumentenkopf mit Griff kann 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 den Instrumentenkopf mit Griff niemals in Flüssigkeiten! Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten ins Gehäuseinnere eindringen!
- Der Artikel ist für maschinelle Aufbereitung und Sterilisation nicht freigegeben. Es kommt hierbei zu irreparablen Schäden!

7.3 Sterilisation

a) Wiederverwendbare Ohrtrichter

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

b) Einmal Ohrtrichter

Nur zum Einmalgebrauch

Achtung: Bei mehrmaligem Gebrauch kann es zu einer Infektion kommen.

7.4 Ersatzteile und Zubehör

Eine detaillierte Auflistung finden Sie in unserem Prospekt Instrumente für H.N.O. den Sie sich unter www.riester.de herunterladen können.

7.5 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.

7.6 Hinweise

Umgebungstemperatur:

0° bis +40°

Relative Luftfeuchtigkeit:

30% bis 70% nicht kondensierend

Transport- und Lagertemperatur:

-10° bis +55°

Relative Luftfeuchte:

10% bis 95% nichtkondensierend

Luftdruck:


800 hPa-1100 hPa

7.7 Elektromagnetische Verträglichkeit

Medizinische elektrische Geräte unterliegen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) besonderen Vorsichtsmaßnahmen. Tragbare und mobile Hochfrequenz-Kommunikations-Einrichtungen können medizinische elektrische Geräte beeinflussen. Das ME-Gerät ist für den Betrieb in einer wie unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Anwender des Gerätes sollte sicherstellen, dass es in einer derartigen Umgebung betrieben wird. 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 zum Gebrauch durch medizinische Fachkräfte vorgesehen. Dieses Gerät kann Funkstörungen hervorrufen oder kann den Betrieb von Geräten in der näheren Umgebung stören. Es kann notwendig werden, geeignete Abhilfemaßnahmen zu treffen, wie z.B. eine neue Ausrichtung, eine neue Anordnung des ME-Gerätes oder die Abschirmung.

| Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Aussendung | | |
|---|-----------------|---|
| Das EliteVue ist für den Betrieb in einer wie unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des EliteVue sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird. | | |
| Aussendungs-Messungen | Übereinstimmung | Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien |
| HF Aussendungen nach CISPR 11 | Gruppe 1 | Das EliteVue verwendet HF-Energie ausschließlich zu einer internen Funktion. Daher ist seine HF-Aussendung sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden. |
| HF Aussendungen nach CISPR 11 | Klasse B | Das EliteVue ist für den Gebrauch in allen Einrichtungen einschließlich Wohnbereichen und solchen bestimmt, die unmittelbar an ein öffentliches Versorgungsnetz angeschlossen sind, das auch Gebäude versorgt, die für Wohnzwecke genutzt werden. |
| Aussendungen von Oberschwingungen nach EC61000-3-2 | Nicht Anwendbar | |
| Aussendungen von Spannungsschwankungen Flicker nach IEC61000-3-3 | Nicht Anwendbar | |

| Leitlinie und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit | | | |
|--|--|---|--|
| Das EliteVue ist für den Betrieb in einer wie unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des EliteVue sollte sicherstellen, dass es in einer derartigen Umgebung benutzt wird. | | | |
| Störfestigkeits-Prüfungen | IEC 60601-Prüfpegel | Übereinstimmungs-Pegel | Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien |
| Entladung statischer Elektrizität (ESD) nach IEC61000-4-2 | ± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung | ± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung | Fußböden sollten aus Holz oder Beton bestehen oder mit Keramikfliesen versehen sein. Wenn der Fußboden mit synthetischem Material versehen ist, muss die relative Luftfeuchte mindestens 30% betragen. |
| Schnelle Transiente elektrische Störgrößen/Bursts nach IEC61000-4-4 | ± 2 kV für Netzleitungen ± 1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen | Nicht anwendbar | Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. |
| Stoßspannungen (Surges) IEC61000-4-5 | ± 1 kV Spannung Außenleiter-Außenleiter ± 2 kV Spannung Außenleiter-Erde | Nicht anwendbar | Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. |
| Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Schwankungen der Versorgungsspannung nach IEC61000-4-11 | <-5% U _n [→95 % Einbruch der U _n] für 0.5 Periode 40% U _n [60 % Einbruch der UT] für 5 Periode 70 % U _n [30 % Einbruch der UT] für 25 Periode <-5% U _n [→95 % Einbruch der U _n] für 5 s | Nicht anwendbar | Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen |
| Magnetfeld bei der Versorgungsfrequenz [50Hz] nach IEC61000-4-8 | 3 A/m | 3 A/m | Beim Auftreten von Bildstörungen kann es erforderlich sein, den Bildverstärker EliteVue weiter entfernt von den Quellen netzfrequenter Magnetfelder zu platzieren oder eine Magnetische Schirmung anzubringen: Das Netzfrequente Magnetfeld sollte am vorgesehenen Aufstellungsort gemessen werden, um sicherzustellen, dass es hinreichend klein ist. |
| Anmerkung U _n ist die Netzwechselfspannung von der Anwendung des Prüfpegels. | | | |

| Leitlinien und Herstellerklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit | | | |
|--|---|--|---|
| Das Model EliteVue ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des EliteVue sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird. | | | |
| Störfestigkeits-Prüfung | IEC 60601 Prüfpegel | Übereinstimmungs-Pegel | Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien |
| Geleitete HF-Störgrößen nach IEC61000-4-6 Gestrahlte HF-Störgrößen nach IEC61000-4-3 | 3 Vrms 150 kHz bis 80MHz 3 V/m 80 MHz bis 2.5GHz | Nicht anwendbar 10 V/m 3 V/m | Tragbare und mobile Funkgeräte werden in keinem geringeren Abstand zum EliteVue einschließlich der Leitungen als dem empfohlenen Schutzabstand verwendet, der nach der für die Sendefrequenz geeigneten Gleichung berechnet wird. Empfohlener Schutzabstand: $d = 1.2\sqrt{P}$ 80 MHz bis 1000 MHz $d = 2.3\sqrt{P}$ 1000 MHz bis 2.5 GHz mit P als der Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß Angaben des Senderherstellers und d als dem empfohlenen Schutzabstand in Meter (m). Die Feldstärke stationärer Funksender ist bei allen Frequenzen gemäß einer Untersuchung vor Ort* geringer als der Übereinstimmungs-Pegel ^b In der Umgebung von Geräten, die das folgende Bildzeichen tragen, sind Störungen möglich  |
| Anmerkung 1: Bei 80 MHz und 800 MHz, gilt der höhere Wert. | | | |
| Anmerkung 2: Diese Leitlinien mögen nicht in allen Situationen zutreffen. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch Absorptionen und Reflexionen von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst. | | | |
| <p>a Die Feldstärke stationärer Sender, wie z.B. Basisstationen von Funktelefonen und mobilen Landfunkdiensten, Amateurstationen, AM- und FM-Rundfunk- und Fernsehsenders, kann theoretisch nicht genau vorherbestimmt werden. Um die elektromagnetischen Umgebung in Folge von stationären HF-Sendern zu ermitteln, ist eine Untersuchung des Standortes zu empfehlen. Wenn die ermittelte Feldstärke am Standort des EliteVue den oben angegebenen Übereinstimmungs-Pegel überschreitet, muss das EliteVue hinsichtlich seines normalen Betriebs an jedem Anwendungsort beobachtet werden. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, kann es notwendig sein, zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen, wie z.B. die Neuorientierung oder Umsetzung des EliteVue.</p> <p>b Über den Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz, ist die Feldstärke kleiner als 3 V/m.</p> | | | |

| Empfohlenen Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und dem EliteVue | | | |
|--|---|---------------------|----------------------|
| Das ri-scope [®] L ist für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der gestrahlte HF-Störgrößen kontrolliert werden. Der Kunde oder der Anwender des EliteVue kann helfen, elektromagnetische Störungen dadurch zu verhindern, dass er Mindestabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationseinrichtungen (Sender) und dem EliteVue, wie unten entsprechend der maximalen Ausgangsleistung der Kommunikationseinrichtungen empfohlen, einhält. | | | |
| Nennleistung des Senders W | Schutzabstand gemäß Senderfrequenz m | | |
| | 150 KHz bis 80 MHz | 80 MHz bis 1000 MHz | 1000 MHz bis 2.5 GHz |
| | Nicht anwendbar | $d = 1.2\sqrt{P}$ | $d = 2.3\sqrt{P}$ |
| 0.01 | | 0.12 | 0.23 |
| 0.1 | | 0.38 | 0.73 |
| 1 | | 1.2 | 2.3 |
| 10 | | 3.8 | 7.3 |
| 100 | | 12 | 23 |
| Für Sender, deren Nennleistung in obiger Tabelle nicht angegeben ist, kann der Abstand unter Verwendung der Gleichung bestimmt werden, die zur jeweiligen Spalte gehört, wobei P die Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß der Angabe des Senderherstellers ist. | | | |
| Anmerkung 1: Bei 80 MHz und 1000 MHz, gilt der Abstand für den höheren Frequenzbereich. | | | |
| Anmerkung 2: Diese Leitlinien mögen nicht in allen Situationen zutreffen. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch Absorptionen und Reflexionen um Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst. | | | |

GARANTIE

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, gewahren zu können. Ein Garantieanspruch bei unsachgemässer Behandlung entfällt. Alle mangelhaften Teile des Produkts werden innerhalb der Garantiezeit kostenlos ersetzt oder repariert. Ausgenommen sind Verschleisssteile. Zusätzlich gewahren 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 Kostenvorschläge 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 zuzenden:



Seriennummer bzw. Chargennummer
Datum, Stempel und Unterschrift des Fachhändlers

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

















Table of Contents

| | |
|---|----|
| 1. Important information to consider before taking the product into operation | 9 |
| 2. Battery handles | 10 |
| 3. Taking the product into operation (inserting and removing disposable batteries and rechargeable batteries) | 10 |
| 4. Charging the battery handles with rechargeable batteries | 10 |
| 5. Attaching the instrument head | 11 |
| 6. EliteVue | 11 |
| 6.1 Intended purpose | 11 |
| 6.2 Attention / Contraindications | 12 |
| 6.3 Attaching and removing ear specula | 12 |
| 6.4 Focusing wheel | 12 |
| 6.5 Pneumatic test | 12 |
| 6.6 Technical data of the lamp | 12 |
| 6.7 Replacing the lamp | 12 |
| 7. Instruktionen for care | 12 |
| 7.1 General information | 12 |
| 7.2 Sterilization | 12 |
| 7.3. Cleaning and disinfection | 12 |
| 7.4. Spare parts and accessories | 12 |
| 7.5. Maintenance | 12 |
| 7.6. Notices | 12 |
| 7.7. Electromagnetic compatibility | 13 |

1. Important information to consider before taking the product into operation

You have purchased a high-quality **Riester** diagnostic instrument set which was manufactured in compliance with Directive 93/42 EEC and is subject to constant quality checks of the strictest kind. The outstanding quality will ensure that your diagnoses are reliable. In these instructions for use, the use of the **Riester** battery handles as well as the instrument head and its accessories are described. Read the instructions for use through carefully before taking the product into operation and keep them safely. Should you have any questions, please feel free to contact either us or your responsible representative for **Riester** products anytime. You can find our address on the last page of this manual. We will be glad to give you the address of our representative upon request. Please note that all of the instruments described in this manual are intended solely for use by appropriately trained personnel. Please also note that the correct and safe function of our instruments is only ensured if both the instruments used and their accessories are exclusively from **Riester**.

Safety notices:

-  Manufacturer
-  CE marking
-  Temperature limits in °C for storage and transport
-  Temperature limits in °F for storage and transport
-  Humidity limitation for storage and transport
-  Fragile, handle with care
-  Store in a dry place
-  „Grüner Punkt“ (country-specific)
-  Attention! Heed operating instructions!
-  Device of protection class II
-  Type B applied part
-  For single use only
-  Used electrical and electronic devices should not be disposed of with normal household waste, but should be disposed of separately in accordance with national EU guidelines.
-  Batch code
-  Serial number
-  Follow the operating instructions

2. Battery handles

2.1. Intended purpose / Indications

The **Riester** battery handles serve to supply the instrument heads with energy (the lamps are included in the respective instrument heads). They furthermore serve as holders.

2.2. Range of battery handles

The instrument head described in these instructions for use fits the following battery handles and can thus be individually combined.

This instrument head furthermore fits the handles of the **ri-former**® wall model.

PLEASE NOTE:

LED instrument heads are only compatible from a certain serial number of the **ri-former**® diagnostic station onwards. We will be glad to provide you with information on the compatibility of your diagnostic station upon request.

For EliteVue:

2.3. Type C battery handle with rheotronic®, 2.5 V.

To operate this battery handle, you require:

- 2 commercially available alkaline Type C Baby batteries (IEC-standard designation LR14).

2.4. Type C battery handle with rheotronic®, 3.5 V (for ri-charger® L)

To operate this battery handle, you require:

- 1 rechargeable battery from **Riester** with 3.5 V (Item No. 10691, **ri-accu**® L).
- 1 **ri-charger**® L charging unit (Item No. 10705, Item No. 10706)

2.5. Type C battery handle with rheotronic®, 3.5 V

for charging in a 230 V or 120 V wall socket

To operate this wall socket handle, you require:

- 1 rechargeable battery from **Riester** with 3.5 V (Item No. 10692, **ri-accu**® L).

2.6. Type C battery handle with rheotronic®, 3.5 V

(for plug charging unit) To operate this battery handle, you require:

- 1 rechargeable battery from **Riester** with 3.5 V (Item No. 10694, **ri-accu**® L).
- 1 plug charging unit (Item No. 10707).

2.7. Type AA battery handle with rheotronic®, 2.5 V. rheotronic®

To operate this battery handle, you require:

- 2 commercially available alkaline Type AA Mignon batteries (IEC-standard designation LR6)

2.8. Type AA battery handle with rheotronic®, 3.5 V (ri-charger® L)

To operate this battery handle, you require:

- 1 rechargeable battery from **Riester** with 3.5 V (Item No. 10690, **ri-accu**® L).
- 1 **ri-charger**® L charging unit (Item No. 10705, Item No. 10706)

3. Taking the product into operation (inserting and removing disposable batteries and rechargeable batteries)

PLEASE NOTE:

Only use the combinations described in Sections 2.3 to 2.8!

3.1. Inserting the batteries:

Type C and Type AA battery handles (2.3 and 2.7) with **rheotronic**® 2.5 V :

- Twist off the cap of the battery handle on the lower part of the handle by turning the cap counterclockwise.
- Insert the commercially available alkaline batteries required for this battery handle into the battery handle with the plus side facing toward the upper part of the handle. Screw the cap of the battery handle firmly back onto the battery handle.

3.2. Removing the batteries:

Type C and Type AA battery handles (2.3 and 2.7) with **rheotronic**® 2.5 V:

- Twist off the cap of the battery handle on the lower part of the battery handle by turning the cap counterclockwise.
- Remove the batteries from the battery handle by holding the opening of the battery handle slightly downward and shaking a little if necessary. Screw the cap of the battery handle firmly back onto the battery handle.

PLEASE NOTE:

The red safety foil on the plus side must be removed from all rechargeable batteries already inserted at the factory or separately included in delivery before taking the battery into operation for the first time!

PLEASE NOTE:

Only applies to Type C battery handle (2.5) with **rheotronic**®, 3.5 V for charging in a 230 V wall socket 120 V: When using the new **ri-accu**® L, Item No. 10692, care must be taken to ensure that no insulation is affixed to the spring of the battery-handle cap. If the old **ri-accu**® L, Item No. 10692, is used, an insulation must be affixed to the spring (risk of short circuit!).



new **ri-accu**® L



old **ri-accu**® L

3.3. Inserting the rechargeable batteries:

Type C and Type AA battery handles (2.4 and 2.8) with **rheotronic**®, 3.5 V (for **ri-charger**® L).

Type C battery handle (2.6) with **rheotronic**®, 3.5 V (for plug charging unit).

Type C battery handle (2.5) with **rheotronic**®, 3.5 V for charging in a 230 V or 120 V wall socket.

CAUTION! Heed safety notice!

- Twist off the cap of the battery handle on the lower part of the handle by turning the cap counterclockwise.
- Remove the red safety foil on the plus side of the rechargeable battery when taking the battery into operation for the first time.
- Insert the rechargeable battery that is permissible for your battery handle (see 2.2) into the battery handle with the plus side facing toward the upper part of the handle.

Beside the plus sign, you will additionally see an arrow that shows you the direction for insertion into the battery handle. Screw the cap of the battery handle firmly back onto the battery handle.

3.4. Removing the rechargeable batteries:

Type C and Type AA battery handles (2.4 and 2.8) with **rheotronic**[®], 3.5 V (for **ri-charger**[®] L).
Type C battery handle (2.6) with **rheotronic**[®], 3.5 V (for plug charging unit).
Type C battery handle (2.5) with **rheotronic**[®], 3.5 V for charging in a 230 V or 120 V wall socket.

CAUTION! Heed safety notice!

- Twist off the cap of the battery handle on the lower part of the battery handle by turning the cap counterclockwise.
- Remove the rechargeable battery from the battery handle by holding the opening of the battery handle slightly downward and shaking a little if necessary. Screw the cap of the battery handle firmly back onto the battery handle.

4. Charging the battery handles with rechargeable batteries

4.1. Type C and Type AA battery handles (2.4 and 2.8) with **rheotronic**[®], 3.5 V (for **ri-charger**[®] L).

- Can only be charged with charging unit **ri-charger**[®] L (Item No. 10705, Item No. 10706) from **Riester**.
- A separate instruction manual is enclosed with the **ri-charger**[®] L charging unit. This must be heeded.

4.2. Type C battery handle (2.6) with **rheotronic**[®], 3.5 V (for plug charging unit).

- This can only be charged with the plug charging unit (Item No. 10707) from **Riester**. To do this, the small round plug on the lower part of the battery handle is inserted into the rechargeable battery (Item No. 10694 **ri-accu**[®] L) via the opening in the cap of the battery handle. Now connect the mains plug of the plug charging unit to the mains supply. The state of charge of the rechargeable battery is indicated by the LED on the plug charging unit. Red light signifies that charging is in progress, green light signifies that the rechargeable battery is fully charged.

4.3. Type C battery handle (2.5) with **rheotronic**[®], 3.5 V for charging in a 230 V or 120 V wall socket.

- Twist off the lower part of the wall socket handle by turning it counterclockwise. The wall socket contacts appear. Round contacts are for 230 V mains operation, flat contacts are for 120 V mains operation. Now insert the lower part of the handle into the wall socket for charging.

PLEASE NOTE:

Before the wall socket handle is taken into operation for the first time, it should be charged for up to 24 hours in the wall socket.

CAUTION!

The wall socket handle must not be charged for longer than 24 hours.

CAUTION!

The handle must never ever be inserted in the wall socket while the rechargeable battery is being replaced!

Technical data:

Optionally 230 V or 120 V version

PLEASE NOTE:

- Should you not use the device for a longer period of time, or should you take it along when travelling, remove the disposable batteries and rechargeable batteries from the handle.
- New batteries should be inserted when the light intensity of the instrument becomes weaker.
- To get an optimal light yield, we recommend that you always insert new high-quality batteries when replacing batteries (as described in 3.1 and 3.2).
- If it is suspected that fluid or moist condensation may have penetrated into the handle, the handle must under no circumstances be charged. Particularly in the case of wall socket handles, this can lead to a life-threatening electric shock.
- In order to prolong the service life of the rechargeable battery, the battery should only be charged when the light intensity of the instrument becomes weaker.

4.4. Disposal:

Please note that disposable batteries and rechargeable batteries must be disposed of in a specific way. You can obtain information in this regard from your local community or from your responsible environmental advisor.

5. Attaching the instrument head

Fit the instrument head onto the receptacle on the upper part of the handle in such a way that the two recesses of the lower part of the instrument head are seated on the two projecting guide cams of the battery handle. Press the instrument head gently onto the battery handle and turn the handle clockwise up to the stop position. To remove the instrument head, turn it counterclockwise.

5.1. Switching on and off


Type C and Type AA battery handles. Switch the instrument on by tapping the switch ring on the upper part of the handle in clockwise direction. To switch the instrument off, press the ring in counterclockwise direction until the device switches off.

5.2. **rheotronic**[®] for adjusting the light intensity

The light intensity can be adjusted on the Type C and Type AA battery handles via the **rheotronic**[®] system. The light intensity becomes weaker or stronger, depending on how often you tap the switch ring in counterclockwise or clockwise direction.

CAUTION!

The light intensity is always 100% when the battery handle is switched on. Automatic safety switch-off after 180 seconds. **Explanation of the sign on the wall socket handle:**

 Attention! Heed operating instructions!

6. EliteVue

6.1. Intended purpose

The **Riester** EliteVue device was produced to illuminate and examine the auditory canal and the tympanic membrane in combination with the **Riester** ear specula.

6.2. Attention / Contraindications

There may be a risk of ignition of gases when the instrument is used in the presence of combustible mixtures or mixtures of pharmaceuticals. The product and the ear funnels are non-sterile. Do not use on injured tissue. Use new or disinfected ear funnels to limit the risk of cross-contamination. Disposal of used ear funnels must be done in accordance with current medical practices or local regulations regarding the disposal of infectious, biological medical waste. Use only accessories / consumables from Riester or Riester approved accessories / consumables. Cleaning frequency and flow must comply with the regulations for the cleaning of non-sterile products in the respective facility. Cleaning and disinfection instructions of the instructions for use must be observed. The product may only be used by trained personnel.

6.3. Attaching and removing ear specula

To equip the otoscope head, single-use ear specula from **Riester** (in black), or alternatively reusable ear specula from **Riester** (in black) can be selected. The size of the ear speculum is indicated at the back of the speculum. The specula from Welch Allyn can also be used.

L1 and L2 specula

Turn the speculum clockwise until you can feel a resistance. To remove the speculum, twist off the speculum by turning it counterclockwise.

L3 speculum

Fit the selected speculum onto the chrome-plated metal holder of the otoscope until you can feel it snap into place. To remove the speculum, press the blue eject button. The speculum is ejected automatically.

6.4. Focusing wheel

The focusing wheel enables you to adjust the focusing range in the auditory canal (tympanic membrane). Thanks to the high-quality lens system, you have 5.5-fold magnification and a field of view with a diameter of 11 mm at a distance of approx. 20mm.

6.5. Pneumatic test

In order to be able to perform the pneumatic test (= an examination of the tympanic membrane), you need a ball which is not included in the normal scope of delivery, but which can be additionally ordered. The tube of the ball is fitted to the connection. You can then carefully introduce the required amount of air into the auditory canal.

6.6. Technical data of the lamp

Otoscope XL 2,5 V 750 mA mean life span 15h

Otoscope XL 3,5 V 720 mA mean life span 15h

Otoscope LED 2,5 V 300 mA mean life span 10,000h

Otoscope LED 3,5 V 300 mA mean life span 10,000h

6.7. Replacing the lamp

6.8. EliteVue

Twist off the instrument head from the battery handle. The lamp is located in the lower part of the instrument head. Withdraw the lamp from the instrument head with your thumb and index finger or with a suitable tool. Firmly fit the new lamp in place.

7. Instructions for care

7.1. General information

Cleaning and disinfection of the medical devices serves to protect the patient, the user and third parties and to preserve the value of the medical devices. Due to the product design and the materials used, no defined limit can be specified for the maximum number of reprocessing cycles that can be carried out. The life span of the medical devices is determined by their function and by gentle handling of the devices. Defective products must undergo the reprocessing procedure described before being returned for repair.

7.2. Cleaning and disinfection

The instrument head with handle can be cleaned externally with a moist cloth until visually clean. Wipe-disinfection as specified by the disinfectant manufacturer. Only disinfectants with proven efficacy should be used, taking into account the national requirements. After disinfection, wipe the instrument down with a moist cloth to remove possible disinfectant residues.

CAUTION!

- Never immerse the instrument head with handle in any liquid! Take care to ensure that no liquids get inside the casing!
- This item is not approved for automated reprocessing and sterilization. These procedures cause irreparable damage!

7.3. Sterilization

a) Reusable ear specula

The ear specula can be sterilized in the steam sterilizer at 134°C with 10 minutes hold time.

b) Single-use ear specula



For single use only

Warning: Repeated use can cause infection.

7.4. Spare parts and accessories

For a detailed list, refer to our catalog „Instruments for E.N.T.“ which you can download from www.riester.de.

7.5. Maintenance

The instruments and their accessories do not require any special maintenance. If the case should arise that an instrument needs to be checked for whatever reason, please send it to us or to an authorized **Riester** specialist dealer in your area, whose details we will be glad to let you know upon request.

7.6. Notices

Ambient temperature:

0° to +40°

Relative humidity:

30% to 70%, non-condensing

Transport and storage temperature:

-10° to +55°

Relative humidity:

10% to 95%, non-condensing

Barometric pressure:


800 hPa - 1100 hPa

7.7. Electromagnetic compatibility

Medical electrical equipment is subject to special precautionary measures with regard to electromagnetic compatibility (EMC). Portable and mobile high-frequency communication equipment can influence medical electrical equipment. This ME device is intended for operation in an electromagnetic environment as specified below. The user of the device should ensure that it is operated in such an environment. This ME device must not be used directly next to or arranged in a stack with other devices. If the device has to be operated near to or in a stacked arrangement with other devices, then the ME device should be monitored in order to verify that it operates as intended in this arrangement. This ME device is intended exclusively for use by professional medical staff. This device can cause radio interference or disrupt the operation of equipment nearby. Suitable remedial measures, such as for instance re-alignment, re-arrangement of the ME device or shielding, may become necessary.

| Guidelines and manufacturer's declaration - electromagnetic emissions | | |
|---|----------------|---|
| The EliteVue device is intended for operation in an electromagnetic environment as specified below. The customer or the user of the EliteVue device should ensure that it is used in such an environment. | | |
| Emission measurements | Compliance | Electromagnetic environment - guidelines |
| HF emissions according to CISPR 11 | Group 1 | The EliteVue device employs HF energy solely for an internal function. Therefore, its HF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment. |
| HF emissions according to CISPR 11 | Class B | The EliteVue device is intended for use in all facilities, including living quarters and such as are directly connected to a public power supply that also supplies buildings that are used for residential purposes. |
| Harmonics emissions according to EC61000-3-2 | Not applicable | |
| Voltage-fluctuation/flicker emissions according to IEC61000-3-3 | Not applicable | |

| Guidelines and manufacturer's declaration - electromagnetic immunity | | | |
|---|--|--|--|
| The EliteVue device is intended for operation in an electromagnetic environment as specified below. The customer or the user of the EliteVue device should ensure that it is used in such an environment. | | | |
| Immunity tests | IEC 60601 test level | Compliance level | Electromagnetic environment - guidelines |
| Electrostatic discharge (ESD) according to IEC61000-4-2 | ± 6 kV contact discharge ± 8 kV air discharge | ± 6 kV contact discharge ± 8 kV air discharge | Floors should be made of wood or concrete or be covered with ceramic tiles. If the floor is covered with a synthetic material, then the relative humidity must be at least 30%. |
| Fast transient electrical interference/bursts according to IEC61000-4-4 | ± 2 kV for power lines ± 1 kV for input and output lines | Not applicable | The quality of the supply voltage should correspond to that of a typical business or hospital environment. |
| Surges IEC61000-4-5 | ± 1 kV voltage phase-to-phase ± 2 kV voltage phase-to-earth | Not applicable | The quality of the supply voltage should correspond to that of a typical business or hospital environment. |
| Voltage dips, short-time interruptions and fluctuations in the supply voltage according to IEC61000-4-11 | <-5% U_r (→95% drop in U_r) for 0.5 cycles 40% U_r (60% drop in U_r) for 5 cycles 70% U_r (30% drop in U_r) for 25 cycles <-5% U_r (→95% drop in U_r) for 5 s | Not applicable | The quality of the supply voltage should correspond to that of a typical business or hospital environment |
| Magnetic field at the mains frequency (50Hz) according to IEC61000-4-8 | 3 A/m | 3 A/m | If image disturbances occur, the EliteVue device may have to be placed further away from the sources of mains-frequency magnetic fields, or magnetic shielding may have to be installed; the mains-frequency magnetic field should be measured at the intended set-up site in order to ensure that it is small enough. |
| Note - U_r is the alternating supply voltage prior to application of the test level. | | | |

| Guidelines and manufacturer's declaration - electromagnetic immunity | | | |
|---|---|--|---|
| The EliteVue model is intended for operation in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the EliteVue device should ensure that it is used in such an environment. | | | |
| Immunity test | IEC 60601 test level | Compliance level | Electromagnetic environment - guidelines |
| <p>Conducted HF interference according to IEC61000-4-6</p> <p>Radiated HF interference according to IEC61000-4-3</p> | <p>3 Vrms 150 kHz to 80 MHz</p> <p>3 V/m 80 MHz to 2.5GHz</p> | <p>Not applicable</p> <p>10 V/m</p> <p>3 V/m</p> | <p>Portable and mobile radio equipment should not be used within a distance from the EliteVue device, including cables, that is less than the recommended safety distance as calculated by the equation that is appropriate for the transmission frequency.</p> <p>Recommended safety distance:</p> <p>$d = 1.2\sqrt{P}$</p> <p>$d = 1.2\sqrt{P}$ 80 MHz to 1000 MHz</p> <p>$d = 2.3\sqrt{P}$ 1000 MHz to 2.5 GHz</p> <p>where P is the nominal power of the transmitter in Watts [W] as specified by the manufacturer of the transmitter, and d is the recommended safety distance in meters (m).</p> <p>The field strength of stationary radio transmitters should be less than the compliance level^a at all frequencies as verified by an on-site test^a</p> <p>Interference is possible in the vicinity of equipment marked with the following symbol</p>  |
| <p>Note 1: At 80 MHz and 800 MHz, the higher value applies.</p> <p>Note 2 These guidelines may not apply in all situations. The propagation of electromagnetic waves is influenced by reflection and absorption by buildings, objects and people.</p> | | | |
| <p>a The field strength of stationary transmitters, such as base stations of wireless telephones and mobile field radio services, amateur radio stations, AM and FM radio and television transmitters, cannot be precisely determined theoretically in advance. In order to determine the electromagnetic environment due to stationary HF transmitters, an investigation of the location is advisable. If the field strength determined at the location of the EliteVue device exceeds the compliance level indicated above, then the EliteVue device must be monitored with regard to its normal operation at each place where it is used. If unusual performance characteristics are observed, additional measures such as re-alignment of the EliteVue device or its removal to another place may be necessary.</p> <p>b In the frequency range of 150 kHz to 80 MHz, the field strength should be less than 3 V/m.</p> | | | |

| Recommended safety distances between portable and mobile HF communication devices and the EliteVue device | | | |
|--|---|--------------------|---------------------|
| The EliteVue device is intended for operation in an electromagnetic environment in which the radiated HF interference is monitored. The customer or the user of the EliteVue device can help prevent electromagnetic interference by observing minimum distances between portable and mobile HF communication equipment (transmitters) and the EliteVue device as recommended below, depending on the maximum output power of the communication equipment. | | | |
| Nominal power of the Transmitter W | Safety distance that applies to the transmitter frequency m | | |
| | 150 KHz to 80 MHz | 80 MHz to 1000 MHz | 1000 MHz to 2.5 GHz |
| | Not applicable | $d = 1.2\sqrt{P}$ | $d = 2.3\sqrt{P}$ |
| 0.01 | | 0.12 | 0.23 |
| 0.1 | | 0.38 | 0.73 |
| 1 | | 1.2 | 2.3 |
| 10 | | 3.8 | 7.3 |
| 100 | | 12 | 23 |
| For transmitters whose nominal power is not indicated in the table above, the distance can be determined using the equation belonging to the respective column, where P is the nominal power of the transmitter in Watts [W] as specified by the manufacturer of the transmitter. | | | |
| Note 1: At 80 MHz and 1000 MHz, the distance for the higher frequency range applies. | | | |
| Note 2 These guidelines may not apply in all situations. The propagation of electromagnetic waves is influenced by reflection and absorption by buildings, objects and people. | | | |

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 the 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:



Serial number of batch number
Date, Stamp and signature of the specialist dealer

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

















Sommaire

| | |
|--|----|
| 1. Informations importantes, à lire attentivement avant la mise en service | 16 |
| 2. Poignées d'alimentation | 17 |
| 3. Mise en service (insertion et retrait de piles et batteries) | 17 |
| 4. Chargement des poignées d'alimentation avec des batteries : | 18 |
| 5. Insertion de la tête de l'instrument | 18 |
| 6.1. Destination | 19 |
| 6.2. Attention / Contre-indications | 19 |
| 6.3. Insertion et retrait de spéculums auriculaires | 19 |
| 6.4. Molette de focalisation | 19 |
| 6.5. Test pneumatique | 19 |
| 6.6. Caractéristiques techniques de la lampe | 19 |
| 6.7. Changement de la lampe | 19 |
| 7. Instructions d'entretien | 19 |
| 7.1. Remarque générale | 19 |
| 7.2. Nettoyage et désinfection | 19 |
| 7.3. Stérilisation | 19 |
| 7.4. Pièces de rechange et accessoires | 20 |
| 7.5. Maintenance | 20 |
| 7.6. Informations utiles | 20 |
| 7.7. Compatibilité électromagnétique | 20 |

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

Vous avez acheté un instrument de diagnostic **Riester** de haute qualité fabriqué conformément à la directive 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux et fait l'objet de contrôles de qualité continus des plus stricts. L'excellente qualité vous garantit des diagnostics fiables. Le présent mode d'emploi décrit l'utilisation des poignées d'alimentation **Riester** et de la tête d'instrument ainsi que de ses accessoires. Prière de lire attentivement le mode d'emploi avant de mettre le dispositif en marche et de le conserver en lieu sûr. Si vous avez des questions, nous ainsi que le représentant compétent pour les produits **Riester** sommes à votre entière disposition pour y répondre. Notre adresse est disponible sur la dernière page du présent mode d'emploi. Nous vous communiquerons volontiers l'adresse de notre partenaire sur demande. Veuillez noter que tous les instruments décrits dans le présent mode d'emploi doivent être utilisés exclusivement par des personnes formées à cet effet. Veuillez de plus noter que le fonctionnement correct et sûr de nos instruments n'est garanti qu'en cas d'utilisation d'instruments et d'accessoires provenant exclusivement de **Riester**.

Consignes de sécurité :

-  Fabricant
-  Marquage CE
-  Limites de température en °C pour le stockage et le transport
-  Limites de température en °F pour le stockage et le transport
-  Limites d'humidité pour le stockage et le transport
-  Fragile, manipuler avec soin
-  Conserver au sec
-  « Point vert » (en fonction des pays)
-  Attention, se référer au mode d'emploi !
-  Dispositif de la classe de protection II
-  Pièce appliquée de type B
-  Uniquement pour usage unique
-  Les dispositifs électriques et électroniques usagés ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères ordinaires. Ces appareils doivent au contraire être éliminés conformément aux directives nationales et/ou de l'Union européenne.
-  Code de lot
-  Numéro de série
-  Suivre les instructions

2. Poignées d'alimentation

2.1. Destination / Indications

Les poignées d'alimentation **Riester** servent à alimenter les têtes d'instrument (les lampes sont contenues dans les têtes d'instrument correspondantes). Elles servent de plus de support.

2.2. Gamme de poignées d'alimentation

La tête d'instrument décrite dans le mode d'emploi convient aux poignées d'alimentation suivantes et peut ainsi être combinée de manière personnalisée. Cette tête d'instrument convient de plus aux poignées du modèle mural **ri-former**®.

ATTENTION !

Les têtes d'instrument DEL ne sont compatibles avec la station de diagnostic **ri-former**® qu'à partir d'un certain numéro de série. Des informations à propos de la compatibilité de votre station de diagnostic sont volontiers disponibles sur demande.

Pour EliteVue :

2.3. Poignée d'alimentation de type C avec rheotronic® 2,5 V.

Pour faire fonctionner cette poignée d'alimentation, vous avez besoin de :

- 2 piles alcalines courantes de type C Bébé [désignation standard CEI LR14].

2.4. Poignée d'alimentation de type C avec rheotronic® 3,5 V

(pour **ri-charger**® L) Pour faire fonctionner cette poignée d'alimentation, vous avez besoin de :

- 1 batterie **Riester** avec 3,5 V [réf. 10691 **ri-accu**® L].
- 1 bloc de chargement **ri-charger**® L [réf. 10705, réf. 10706]

2.5. Poignée d'alimentation de type C avec rheotronic® 3,5 V à charger par l'intermédiaire d'une prise de courant de 230 V ou 120 V

Pour faire fonctionner cette poignée d'alimentation pour prise de courant, vous avez besoin de :

- 1 batterie **Riester** avec 3,5 V [réf. 10692 **ri-accu**® L].

2.6. Poignée d'alimentation de type C avec rheotronic® 3,5 V

(pour bloc de chargement) Pour faire fonctionner cette poignée d'alimentation, vous avez besoin de :

- 1 batterie **Riester** avec 3,5 V [réf. 10694 **ri-accu**® L].
- 1 bloc de chargement [réf. 10707].

2.7. Poignée d'alimentation de type AA avec rheotronic® 2,5 V.

Pour faire fonctionner cette poignée d'alimentation, vous avez besoin de :

- 2 piles alcalines courantes de type AA Mignon [désignation standard CEI LR6]

2.8. Poignée d'alimentation de type AA avec rheotronic® 3,5 V (pour **ri-charger**® L)

Pour faire fonctionner cette poignée d'alimentation, vous avez besoin de :

- 1 batterie **Riester** avec 3,5 V [réf. 10690 **ri-accu**® L].
- 1 bloc de chargement **ri-charger**® L [réf. 10705, réf. 10706]

3. Mise en service (insertion et retrait de piles et batteries)

ATTENTION !

Utilisez uniquement les combinaisons décrites aux points 2.3 et 2.8 !

3.1. Insertion des piles :

Poignées d'alimentation [2.3 et 2.7] de type C et AA avec

rheotronic® 2,5 V :

- Dévissez le couvercle de la partie inférieure de la poignée d'alimentation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Insérez les piles alcalines courantes et requises pour la poignée d'alimentation en veillant à orienter le pôle positif en direction de la partie supérieure de la poignée.
- Vissez fermement le couvercle sur la poignée d'alimentation.

3.2. Retrait des piles :

Poignées d'alimentation [2.3 et 2.7] de type C et AA avec

rheotronic® 2,5 V :

- Dévissez le couvercle de la partie inférieure de la poignée d'alimentation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Retirez les piles de la poignée d'alimentation en orientant l'ouverture de la poignée d'alimentation vers le bas et en la secouant légèrement.
- Vissez fermement le couvercle sur la poignée d'alimentation.

ATTENTION !

Retirez la languette de sécurité rouge sur le pôle positif de la batterie avant la première mise en service pour toutes les batteries déjà insérées en usine ou fournies séparément !

ATTENTION !

Ne concerne que la poignée d'alimentation [2.5] de type c avec **rheotronic**® 3,5 V à charger par l'intermédiaire d'une prise de courant de 230 V ou 120 V : En cas d'utilisation du nouveau dispositif **ri-accu**® L réf. 10692, il convient de veiller à n'appliquer aucune isolation sur le ressort du couvercle de la poignée d'alimentation. En cas d'utilisation de l'ancien dispositif **ri-accu**® L réf. 10692, une isolation doit être apposée sur le ressort [risque de court-circuit !!].



Nouveau **ri-accu**® L



Ancien **ri-accu**® L

3.3. Insertion des batteries :

Poignées d'alimentation [2.4 et 2.8] de type C et AA avec **rheotronic**® 3,5 V (pour **ri-charger**® L).

Poignée d'alimentation [2.6] de type C avec **rheotronic**® 3,5 V (pour bloc de chargement).

Poignée d'alimentation [2.5] de type C avec **rheotronic**® 3,5 V à charger par l'intermédiaire d'une prise de courant de 230 V ou 120 V.

ATTENTION ! Veuillez respecter les consignes de sécurité !

- Dévissez le couvercle de la partie inférieure de la poignée d'alimentation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Retirez la languette de sécurité rouge sur le pôle positif de la batterie lors de la

- première mise en service.
- Insérez la batterie autorisée dans la poignée d'alimentation (voir 2.2) en veillant à orienter le pôle positif en direction de la partie supérieure de la poignée. Une flèche supplémentaire se trouvant à proximité du pôle positif vous indique dans quel sens l'insérer dans la poignée d'alimentation.
- Vissez fermement le couvercle sur la poignée d'alimentation.

3.4. Retrait des batteries :

Poignées d'alimentation (2.4 et 2.8) de type C et AA avec **rheotronic®**,

3,5 V (pour **ri-charger®** L).

Poignée d'alimentation (2.6) de type C avec **rheotronic®**, 3,5 V (pour bloc de chargement).

Poignée d'alimentation (2.5) de type C avec **rheotronic®**, 3,5 V à charger par l'intermédiaire d'une prise de courant de 230 V ou 120 V.

ATTENTION ! Veuillez respecter les consignes de sécurité !

- Dévissez le couvercle de la partie inférieure de la poignée d'alimentation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Retirez la batterie de la poignée d'alimentation en orientant l'ouverture de la poignée d'alimentation vers le bas et en la secouant légèrement.
- Vissez fermement le couvercle sur la poignée d'alimentation.

4. Chargement des poignées d'alimentation avec des batteries :

4.1. Poignées d'alimentation (2.4 et 2.8) de type C et AA avec **rheotronic®**

3,5 V (pour **ri-charger®** L).

- Peuvent uniquement être chargées avec le bloc de chargement **ri-charger®** L (réf. 10705, réf. 10706) de **Riester**.
- Un mode d'emploi supplémentaire à respecter est joint au bloc de chargement **ri-charger®** L.

4.2. Poignée d'alimentation (2.6) de type C avec **rheotronic®** 3,5 V (pour bloc de chargement).

- Elle peut être chargée à l'aide du bloc de chargement (réf. 10707) de **Riester**. À cet effet, insérez la petite fiche ronde de la partie inférieure de la poignée d'alimentation dans la batterie à travers l'ouverture du couvercle (réf. 10694 **ri-accu®** L). Branchez maintenant la fiche d'alimentation du bloc de chargement à une prise secteur. L'état de charge de la batterie est affiché par l'intermédiaire de DEL sur le bloc de chargement. La lumière rouge indique le chargement et la lumière verte indique que la batterie est entièrement chargée.

4.3. Poignée d'alimentation (2.5) de type C avec **rheotronic®** 3,5 V à

charger par l'intermédiaire d'une prise de courant de 230 V ou 120 V.

- Tournez la partie inférieure de la poignée pour prise de courant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Les contacts de la prise de courant sont visibles. Les contacts ronds correspondent à une alimentation de 230 V et les contacts plats conviennent à une alimentation de 120 V. Insérez la partie inférieure dans la prise de courant pour procéder au chargement.

ATTENTION !

La poignée pour prise de courant doit être chargée dans une prise de courant pendant 24 heures maximum avant sa première mise en marche.

ATTENTION !

La poignée pour prise de courant ne doit pas être chargée pendant plus de 24 heures.

ATTENTION !

La poignée ne doit jamais se trouver dans la prise de courant lors du changement de batterie !

Caractéristiques techniques :

au choix version 230 V ou 120 V

ATTENTION !

- Si vous n'utilisez pas le dispositif pendant une durée prolongée ou le prenez en voyage, veuillez retirer les piles et les batteries de la poignée.
- De nouvelles piles doivent être insérées lorsque l'intensité lumineuse de l'instrument s'affaiblit.
- Afin d'obtenir une efficacité lumineuse optimale, nous vous recommandons de toujours insérer de nouvelles piles lors du changement de piles (comme décrit aux points 3.1 et 3.2).
- En cas de suspicion de pénétration de liquide ou de buée dans la poignée, elle ne doit en aucun cas être chargée. Cela peut provoquer un choc électrique fatal, notamment pour les poignées pour prise de courant.
- Afin de prolonger la durée de vie de la batterie, elle ne doit être chargée que lorsque l'intensité lumineuse de l'instrument s'affaiblit.

4.4. Mise au rebut :

Veuillez noter que les piles et les batteries doivent être éliminées de manière spécifique. Veuillez consulter votre commune ou votre conseiller environnement compétent pour obtenir des informations à ce sujet.

5. Insertion de la tête de l'instrument

Appliquez la tête d'instrument sur la monture de la partie supérieure de la poignée d'alimentation de telle sorte que les deux ergots de guidage saillants de la poignée soient enfoncés dans les deux encoches de la partie inférieure de la tête d'instrument. Appuyez doucement la tête d'instrument sur la poignée d'alimentation et tournez la poignée dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée. Retirez la tête en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

5.1. Mise en marche et à l'arrêt

Poignées d'alimentation de type C et AA. Mettez l'instrument en marche en effleurant la bague de commande sur la partie supérieure de la poignée dans le sens des aiguilles d'une montre. Appuyez sur la bague dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le dispositif s'éteigne pour pouvoir arrêter l'instrument.

5.2. **rheotronic®** pour la régulation de l'intensité lumineuse

Le système **rheotronic®** permet de régler l'intensité lumineuse sur les poignées d'alimentation de type C et AA. L'intensité lumineuse est plus importante ou plus faible en fonction de la fréquence d'effleurage de la bague de commande dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse.

ATTENTION !

L'intensité lumineuse s'élève à 100 % à chaque mise en marche de la poignée d'alimentation. Extinction de sécurité automatique après 180 secondes. **Explication du symbole figurant sur la poignée pour prise de courant :**

 Attention, se référer au mode d'emploi !

6. EliteVue

6.1. Destination

L'instrument EliteVue de **Riester** a été conçu pour illuminer et examiner le conduit auditif et le tympan en combinaison avec des spéculums auriculaires **Riester**.

6.2. Attention / Contre-indications

Il peut y avoir un risque d'inflammation des gaz lorsque l'appareil est utilisé en présence de mélanges inflammables ou de mélanges de produits pharmaceutiques. Le produit et les spéculums auriculaires ne sont pas stériles. Ne pas utiliser sur les tissus lésés. Utilisez des spéculums auriculaires neufs ou désinfectés pour limiter le risque de contamination croisée. La mise au rebut des spéculums auriculaires utilisés doit être faite en accord avec les pratiques médicales actuelles ou les réglementations locales concernant l'élimination des déchets médicaux infectieux et biologique. Utilisez uniquement des accessoires / consommables de Riester ou accessoires / consommables approuvés de Riester. La fréquence de nettoyage et le conduit doivent être conformes à la réglementation pour le nettoyage et désinfection qui se trouvent dans la notice d'utilisation doivent être respectées. Le produit doit seulement être utilisé par du personnel qualifié.

6.3. Insertion et retrait de spéculums auriculaires

Il est possible d'utiliser des spéculums auriculaires à usage unique de **Riester** (de couleur noire) ou des spéculums auriculaires réutilisables de **Riester** (de couleur noire) à appliquer sur la tête de l'otoscope. La taille du spéculum auriculaire est indiquée sur l'arrière du spéculum. Il est aussi possible d'utiliser les spéculums de Welch Allyn.

Spéculum L1 et L2

Tournez le spéculum dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ressentir une certaine résistance. Pour pouvoir retirer le spéculum, tournez le spéculum dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Spéculum L3

Insérez le spéculum sélectionné sur la monture métallique de l'otoscope jusqu'à ce qu'il s'enclenche de manière perceptible. Pour pouvoir retirer le spéculum, activez la touche d'éjection bleue. Le spéculum est automatiquement éjecté.

6.4. Molette de focalisation

La molette de focalisation vous permet de régler la mise au point dans le canal auditif (tympan). Le système de lentilles de haute qualité permet un grossissement de 5,5 fois et un diamètre de champ de 11 mm avec un écart d'environ 20 mm.

6.5. Test pneumatique

Afin de pouvoir réaliser un test pneumatique (= un examen du tympan), vous avez besoin d'une boule qui n'est pas fournie avec l'équipement standard mais peut être commandée en supplément. La tubulure de la boule est insérée sur le raccord. Vous pouvez maintenant appliquer avec précaution la quantité d'air requise dans le canal auditif.

6.6. Caractéristiques techniques de la lampe

Otoscope XL 2,5 V 750 mA durée de vie moyenne : 15h

Otoscope XL 3,5 V 720 mA durée de vie moyenne : 15h

Otoscope LED 2,5 V 300 mA durée de vie moyenne : 10000h

Otoscope LED 3,5 V 300 mA durée de vie moyenne : 10000h

6.7. Changement de la lampe

6.8. EliteVue

Dévissez la tête d'instrument de la poignée d'alimentation. La lampe se trouve dans la tête de l'instrument. Retirez la lampe de la tête d'instrument en la tenant entre le pouce et l'index ou utilisez un outil approprié. Insérez fermement la nouvelle lampe.

7. Instructions d'entretien

7.1. Remarque générale

Le nettoyage et la désinfection des dispositifs médicaux servent à la protection des patients, des utilisateurs et des tiers, ainsi qu'à la conservation des dispositifs médicaux. En raison du concept du produit et des matériaux utilisés, il n'est pas possible de définir précisément un nombre maximal de cycles de traitement pouvant être exécutés. La durée de vie des dispositifs médicaux dépend de leur bon fonctionnement et de leur manipulation correcte. Les produits défectueux doivent subir la procédure de retraitement décrite avant d'être retournés en vue de leur réparation.

7.2. Nettoyage et désinfection

La tête de l'instrument avec la poignée peuvent être essuyées avec un chiffon humide jusqu'à ce qu'elles soient visiblement propres. Désinfection par essuyage selon les prescriptions du fabricant du désinfectant. Utiliser uniquement des produits dont l'efficacité est prouvée en tenant compte des réglementations nationales. Après la désinfection, essuyer l'instrument avec un chiffon humide pour éliminer les éventuels résidus de désinfectant.

ATTENTION !

- Ne jamais immerger la tête de l'instrument avec la poignée dans des liquides ! Veiller à éviter toute infiltration de liquide dans le boîtier !
- Cet article n'est pas compatible avec le traitement et la stérilisation en automate. Ceci entraîne des dommages irréparables !

7.3. Stérilisation

a) Spéculum auriculaire réutilisable

Les spéculums auriculaires peuvent être stérilisés en autoclave à 134 °C et pendant une durée de maintien de 10 minutes.

b) Spéculum auriculaire à usage unique

 **Uniquement pour usage unique**

Attention : toute réutilisation peut entraîner une infection.

7.4. Pièces de rechange et accessoires

Une liste exhaustive est disponible en téléchargement dans notre prospectus dédié aux instruments pour l'oto-rhinolaryngologie sur www.riester.de.

7.5. Maintenance

Les instruments et leurs accessoires n'exigent aucune maintenance spécifique. Si, pour une quelconque raison, un instrument devait être examiné, veuillez nous l'envoyer ou l'envoyer à un revendeur spécialisé **Riester** agréé dont nous vous enverrons volontiers les coordonnées sur demande.

7.6. Informations utiles

| | |
|--|-------------------------------|
| Température ambiante : | 0 °C à +40 °C |
| Humidité de l'air relative : | 30 % à 70 % sans condensation |
| Température de transport et de stockage : | -10 °C à +55 °C |
| Humidité relative de l'air : | 10 % à 95 % sans condensation |
| Pression atmosphérique : | 800 hPa - 1100 hPa |

7.7. Compatibilité électromagnétique

Les dispositifs électriques médicaux doivent faire l'objet de mesures de précaution spéciales concernant la compatibilité électromagnétique (CEM). Les dispositifs de communication à haute fréquence portables et mobiles peuvent perturber les dispositifs électriques médicaux. Ce dispositif électrique médical est conçu pour fonctionner dans un environnement électromagnétique conforme aux points ci-dessous. L'utilisateur doit s'assurer que le dispositif est utilisé dans un tel environnement. Le dispositif électrique médical ne doit pas être utilisé s'il est installé directement à proximité d'autres dispositifs ou empilé sur ceux-ci. Si le dispositif électrique médical doit fonctionner directement à proximité d'autres dispositifs ou empilé sur ceux-ci, il convient de l'observer afin de vérifier son fonctionnement correct dans cette configuration d'installation. Ce dispositif électrique médical est exclusivement conçu pour être utilisé par du personnel médical spécialisé. Ce dispositif peut causer des perturbations radio ou peut affecter le bon fonctionnement d'autres dispositifs à proximité. Il peut être nécessaire de prendre d'autres mesures adéquates, par ex. une nouvelle orientation, une nouvelle disposition ou une isolation du dispositif électrique médical.


| Directives et déclaration du fabricant relatives aux émissions électromagnétiques | | |
|---|----------------|--|
| Le dispositif EliteVue est conçu pour fonctionner dans un environnement électromagnétique conforme aux points ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du dispositif EliteVue doit s'assurer que le dispositif est utilisé dans un tel environnement. | | |
| Mesures des émissions | Conformité | Directives relatives à l'environnement électromagnétiques |
| Émissions HF selon la norme CISPR 11 | Groupe 1 | Le dispositif EliteVue utilise l'énergie HF exclusivement pour son fonctionnement interne. Son émission HF est donc très faible et il est improbable qu'elle perturbe les dispositifs électroniques voisins. |
| Émissions HF selon la norme CISPR 11 | Classe B | Le dispositif EliteVue est conçu pour être utilisé dans toutes les institutions, y compris les espaces habités et ceux directement raccordés à un réseau d'alimentation public qui dessert aussi les bâtiments utilisés à fins résidentielles. |
| Émissions d'harmoniques selon la norme CE 61000-3-2 | non applicable | |
| Émissions de fluctuations de tension/papillotements selon la norme CEI 61000-3-3 | non applicable | |

| Directives et déclaration du fabricant relatives à l'immunité électromagnétique | | | |
|---|---|--|---|
| Le dispositif EliteVue est conçu pour fonctionner dans un environnement électromagnétique conforme aux points ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du dispositif EliteVue doit s'assurer que le dispositif est utilisé dans un tel environnement. | | | |
| Contrôles d'immunité | Niveau de contrôle CEI 60601 | Niveau de conformité | Directives relatives à l'environnement électromagnétique |
| Décharge d'électricité statique selon la norme CEI 61000-4-2 | ± 6 kV décharge au contact ± 8 kV décharge dans l'air | ± 6 kV décharge au contact ± 8 kV décharge dans l'air | Les sols doivent être en bois, en béton ou carrelés. Si le sol est recouvert d'un matériau synthétique, l'humidité relative de l'air doit être d'au moins 30 %. |
| Grandeurs perturbatrices transitoires rapides/salves selon la norme CEI 61000-4-4 | ± 2 kV pour câbles secteur ± 1 kV pour câbles d'entrée et de sortie | non applicable | La qualité de la tension d'alimentation doit correspondre à celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique. |
| Surtensions transitoires (Surges) IEC61000-4-5 | ± 1 kV tension conducteur extérieur-conducteur extérieur ± 2 kV tension conducteur extérieur-terre-terre | non applicable | La qualité de la tension d'alimentation doit correspondre à celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique. |

| | | | |
|--|---|----------------|--|
| Chutes de tension, interruptions momentanées et variation de la tension d'alimentation selon la norme CEI 61000-4-11 | $\leftarrow 5\% U_T \rightarrow$ (chute de $U_T \rightarrow 95\%$) pendant 0,5 période $40\% U_T$ (chute de U_T de 60%) pendant 5 périodes $70\% U_T$ (chute de U_T de 30%) pendant 25 périodes $\leftarrow 5\% U_T \rightarrow$ (chute de $U_T \rightarrow 95\%$) pendant 5 s | non applicable | La qualité de la tension d'alimentation doit être conforme à celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique |
| Champ magnétique à la fréquence d'alimentation (50 Hz) selon la norme CEI 61000-4- | 3 A/m | 3 A/m | En cas de perturbations d'images, il peut être nécessaire d'éloigner plus l'amplificateur d'image EliteVue des sources de champs magnétiques à la fréquence du réseau ou d'installer une isolation magnétique : le champ magnétique à la fréquence du réseau doit être mesuré sur le site d'installation prévu afin de vérifier qu'il est suffisamment faible. |
| Remarque : U_T est la tension alternative secteur de l'application du niveau de contrôle. | | | |

Directives et déclaration du fabricant relatives à l'immunité électromagnétique

Le dispositif EliteVue est conçu pour fonctionner dans un environnement électromagnétique conforme aux points ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du dispositif EliteVue doit s'assurer que le dispositif est utilisé dans un tel environnement.

| Contrôle d'immunité | Niveau de contrôle CEI 60601 | Niveau de conformité | Directives relatives à l'environnement électromagnétique |
|--|--|--|---|
| <p>Grandeurs perturbatrices HF conduites selon la norme CEI 61000-4-6</p> <p>Grandeurs perturbatrices HF émises selon la norme CEI 61000-4-3</p> | <p>3 Vrms 150 kHz à 80 MHz</p> <p>3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz</p> | <p>non applicable</p> <p>10 V/m</p> <p>3 V/m</p> | <p>Les dispositifs radio portables et mobiles sont utilisés à une distance du dispositif EliteVue, y compris les câbles, supérieure à l'écart de protection recommandé, lequel est calculé selon l'équation adéquate pour la fréquence d'émission.</p> <p>Écart de protection recommandé :</p> <p>$d = 1,2\sqrt{P}$</p> <p>$d = 1,2\sqrt{P}$ 80 MHz à 1000 MHz</p> <p>$d = 2,3\sqrt{P}$ 1000 MHz à 2,5 GHz</p> <p>P étant la puissance nominale de l'émetteur en watt [W] selon les données du fabricant de l'émetteur et d étant l'écart de protection recommandé en mètre [m].</p> <p>L'intensité de champ d'un émetteur radio stationnaire sur toutes les fréquences est, selon un examen sur place^a, inférieure au niveau de conformité^b.</p> <p>Dans l'environnement de dispositifs portant le symbole suivant, des perturbations sont possibles.</p>  |

Note 1 : à 80 MHz et 800 MHz, la valeur supérieure s'applique.

Note 2 : ces directives ne s'appliquent pas à toutes les situations. La diffusion des ondes électromagnétiques est influencée par les absorptions et réflexions de bâtiments, d'objets et de personnes.

a L'intensité de champ d'émetteurs stationnaires, par ex. de stations de base de téléphones sans fil et de services mobiles terrestres, de stations amateurs, de radiodiffusion AM et FM et télévisée, ne peut théoriquement pas être exactement prédéterminée. Afin de déterminer l'influence d'émetteurs HF stationnaires dans un environnement électromagnétique, il est recommandé d'effectuer un examen du site. Si la puissance de champ calculée sur le site du dispositif EliteVue dépasse le niveau de conformité mentionné plus haut, il convient d'observer le bon fonctionnement du dispositif EliteVue sur chaque site d'utilisation. Si des caractéristiques de puissance inhabituelles sont observées, il peut être nécessaire de prendre des mesures supplémentaires telles que la ré-orientation ou le déplacement du dispositif EliteVue.

b Au-delà de l'intervalle de fréquence de 150 kHz à 80 MHz, l'intensité de champ est inférieure à 3 V/m..

Écarts de protection recommandés entre les dispositifs de communication HF portables et mobiles et le dispositif EliteVue

Le dispositif EliteVue est conçu pour fonctionner dans un environnement électromagnétique dans lequel les grandeurs perturbatrices HF émises sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur du dispositif EliteVue peut contribuer à prévenir les perturbations électromagnétiques en respectant les écarts minimaux entre les dispositifs de communication HF (émetteurs) portables et mobiles et le dispositif EliteVue, comme recommandé plus bas selon la puissance de sortie maximale du dispositif de communication.

| Puissance nominale de l'émetteur W | Écart de protection selon la fréquence de l'émetteur m | | |
|------------------------------------|--|--|---|
| | 150 kHz à 80 MHz non applicable | 80 MHz à 1000 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$ | 1000 MHz à 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$ |
| 0,01 | | 0,12 | 0,23 |
| 0,1 | | 0,38 | 0,73 |
| 1 | | 1,2 | 2,3 |
| 10 | | 3,8 | 7,3 |
| 100 | | 12 | 23 |

Si la puissance nominale d'un émetteur n'est pas indiquée dans le tableau ci-dessus, l'écart peut être calculé à l'aide de l'équation affichée dans la colonne respective, P étant la puissance nominale de l'émetteur en watt [W] conformément aux données du fabricant de l'émetteur.

Note 1 : à 80 MHz et 1000 MHz, l'écart s'applique aux intervalles de fréquence supérieurs.

Note 2 : ces directives ne s'appliquent pas à toutes les situations. La diffusion des ondes électromagnétiques est influencée par les absorptions et réflexions de bâtiments, d'objets et de personnes.

GARANTIE

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 tensiometre 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 les 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 tensiometre. 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 serez 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:

Numéro de série/de lot, Date, Cachet et signature du revendeur

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

Índice

| | |
|--|----|
| 1. Información importante a tener en cuenta antes de la puesta en servicio | 24 |
| 2. Mangos para pilas | 25 |
| 3. Puesta en servicio (inserción y extracción de las pilas y baterías recargables) | 25 |
| 4. Cargar los mangos para pilas con baterías recargables: | 26 |
| 5. Colocación del cabezal de instrumentos | 26 |
| 6.1. Finalidad prevista | 27 |
| 6.2. Atención / Contraindicaciones | 27 |
| 6.3. Colocación y retirada de los espéculos auriculares | 27 |
| 6.4. Rueda de enfoque | 27 |
| 6.5. Prueba neumática | 27 |
| 6.6. Datos técnicos de la lámpara | 27 |
| 6.7. Sustitución de la lámpara | 27 |
| 7. Recomendaciones para la conservación | 27 |
| 7.1. Indicaciones generales | 27 |
| 7.2. Limpieza y desinfección | 27 |
| 7.3. Esterilización | 27 |
| 7.4. Repuestos y accesorios | 27 |
| 7.5. Mantenimiento | 27 |
| 7.6. Indicaciones | 28 |
| 7.7. Compatibilidad electromagnética | 28 |

1. Información importante a tener en cuenta antes de la puesta en servicio

Usted ha adquirido un instrumento diagnóstico **Riester** de gran calidad, que ha sido fabricado de acuerdo con la Directiva 93/42 CEE sobre productos sanitarios y que está sujeto a los controles de calidad continuos más estrictos. La excelente calidad le garantizará diagnósticos fiables. En estas instrucciones de uso se describe la utilización de los mangos para pilas **Riester**, así como el cabezal del instrumento y sus accesorios correspondientes. Lea cuidadosamente las instrucciones de uso antes de la puesta en servicio y consérvelas en un lugar seguro. Nosotros o su representante de productos **Riester** estamos en todo momento a su disposición para responder a sus preguntas. Encontrará nuestra dirección en la última página de estas instrucciones de uso. A petición le proporcionaremos con mucho gusto la dirección de nuestro representante. Tenga en cuenta que todos los instrumentos descritos en estas instrucciones de uso deben ser utilizados exclusivamente por personas debidamente capacitadas. Asimismo, tenga en cuenta que solo se garantiza el funcionamiento correcto y seguro de nuestros instrumentos si se utilizan exclusivamente los instrumentos y los accesorios originales de **Riester**.

Indicaciones de seguridad:



Fabricante



Marca CE



Límites de temperatura en °C para almacenamiento y transporte



Límites de temperatura en °F para almacenamiento y transporte



Límites de humedad para almacenamiento y transporte



Frágil, manipular con cuidado



Conservar en un lugar seco



„Punto verde“ (específico de cada país)



Atención ¡Observar las instrucciones de uso!



Equipo de clase de protección II



Pieza de aplicación tipo B



Exclusivamente para un solo uso



Los equipos eléctricos y electrónicos usados no deben desecharse con la basura doméstica, sino que deberán eliminarse de acuerdo con las directivas nacionales de la UE vigentes.



Código de lote



Número de serie



Seguir las instrucciones del manual

2. Mangos para pilas

2.1. Finalidad prevista / Indicaciones

Los mangos para pilas **Riester** sirven para la alimentación eléctrica de los cabezales de instrumentos (las lámparas están incluidas en los cabezales de los instrumentos correspondientes). Además, sirven de soporte.

2.2. Gamme de poignées d'alimentation

El cabezal de instrumentos descrito en estas instrucciones de uso es compatible con los mangos para pilas siguientes, lo que permite crear combinaciones individuales. Además, este cabezal de instrumentos es compatible con los mangos del modelo de pared **ri-former®**.

⚠ ¡ATENCIÓN!

Los cabezales de instrumentos LED solo son compatibles a partir de un número de serie determinado de la unidad de diagnóstico **ri-former®**. Con mucho gusto de proporcionaremos datos sobre la compatibilidad de su unidad de diagnóstico.

Para EliteVue:

2.3. Mango para pilas tipo C con rheotronic® 2,5 V.

Para utilizar este mango para pilas necesitará:

- 2 pilas alcalinas tipo C Baby habituales en el comercio (denominación IEC normalizada LR14).

2.4. Mango para pilas tipo C con rheotronic® 3,5 V (para ri-accu® L)

Para utilizar este mango para pilas necesitará:

- 1 batería recargable de **Riester** con 3,5 V (n.º de art. 10691 **ri-accu® L**).
- 1 cargador **ri-charger® L** (n.º de art. 10705, n.º de art. 10706)

2.5. Mango para pilas tipo C con rheotronic® 3,5 V para la carga en la toma de corriente de 230 V o 120 V

Para utilizar este mango para toma de corriente necesitará:

- 1 batería recargable de **Riester** con 3,5 V (n.º de art. 10692 **ri-accu® L**).

2.6. Mango para pilas tipo C con rheotronic® 3,5 V (para cargador de enchufe)

Para utilizar este mango para pilas necesitará:

- 1 batería recargable de **Riester** con 3,5 V (n.º de art. 10694 **ri-accu® L**).
- 1 cargador de enchufe (n.º de art. 10707).

2.7. Mango para pilas tipo AA con rheotronic® 2,5 V.

Para utilizar este mango para pilas necesitará:

- 2 pilas alcalinas tipo AA Mignon habituales en el comercio (denominación IEC normalizada LR6)

2.8. Mango para pilas tipo AA con rheotronic® 3,5 V (para ri-charger® L)

Para utilizar este mango para pilas necesitará:

- 1 batería recargable de **Riester** con 3,5 V (n.º de art. 10690 **ri-accu® L**).
- 1 cargador **ri-charger® L** (n.º de art. 10705, n.º de art. 10706)

3. Puesta en servicio (inserción y extracción de las pilas y baterías recargables)

⚠ ¡ATENCIÓN!

¡Utilice solo las combinaciones descritas en los apartados 2.3 hasta 2.8!

3.1. Inserción de las pilas:

Mangos para pilas (2.3 y 2.7) tipo C y AA con **rheotronic®** 2,5 V:

- Desenrosque la tapa del mango para pilas en el sentido contrario a las agujas del reloj de la parte inferior del mango.
- Inserte en el mango para pilas las pilas alcalinas habituales en el comercio necesarias para este mango de pilas con el lado positivo dirigido hacia la parte superior del mango.
- Vuelva a enroscar la tapa del mango para pilas firmemente en el mango para pilas.

3.2. Extracción de las pilas:

Mangos para pilas (2.3 y 2.7) tipo C y AA con **rheotronic®** 2,5 V:

- Desenrosque la tapa del mango para pilas en el sentido contrario a las agujas del reloj de la parte inferior del mango.
- Para extraer las pilas del mango para pilas, incline el orificio del mango ligeramente hacia abajo y agítelo en caso necesario.
- Vuelva a enroscar la tapa del mango para pilas firmemente en el mango para pilas.

⚠ ¡ATENCIÓN!

¡En todas las baterías recargables insertadas de fábrica o suministradas aparte, antes de la primera puesta en servicio se deberá retirar la lámina de protección roja del lado positivo!

⚠ ¡ATENCIÓN!

Solo para el mango para pilas (2.5) tipo C con **rheotronic®** 3,5 V para la carga en la toma de corriente de 230 V o 120 V: Si utiliza el nuevo **ri-accu® L** n.º de art. 10692, preste atención a que no haya ningún aislamiento en el muelle de la tapa del mango para pilas. Si utiliza el **ri-accu® L** antiguo n.º de art. 10692 debe haber un aislamiento en el muelle (peligro de cortocircuito!).



ri-accu® L nuevo



ri-accu® L antiguo

3.3. Inserción de las baterías recargables:

Mangos para pilas (2.4 y 2.8) tipo C y AA con **rheotronic®** 3,5 V (para **ri-charger® L**).

Mango para pilas (2.6) tipo C con **rheotronic®** 3,5 V (para cargador de enchufe).

Mango para pilas (2.5) tipo C con **rheotronic®** 3,5 V para la carga en la toma de corriente de 230 V o 120 V.

⚠ ¡ATENCIÓN! ¡Tenga en cuenta la indicación de seguridad!

- Desenrosque la tapa del mango para pilas en el sentido contrario a las agujas del reloj de la parte inferior del mango.
- Para la primera puesta en servicio, deberá eliminar la lámina de protección roja del lado

- positivo de la batería recargable.
- Inserte en el mango para pilas la batería recargable permitida para su mango (ver 2.2) con el lado positivo dirigido hacia la parte superior del mango. Al lado del signo „Más“ figura además una flecha que le indica la dirección de inserción correcta.
- Vuelva a enroscar la tapa del mango para pilas firmemente en el mango para pilas.

3.4. Extracción de las baterías recargables:

Mangos para pilas [2.4 y 2.8] tipo C y AA con **rheotronic® 3,5 V** (para **ri-charger® L**). Mango para pilas [2.6] tipo C con **rheotronic® 3,5 V** (para cargador de enchufe). Mango para pilas [2.5] tipo C con **rheotronic® 3,5 V** para la carga en la toma de corriente de 230 V o 120 V.

¡ATENCIÓN! ¡Tenga en cuenta la indicación de seguridad!

- Desenrosque la tapa del mango para pilas en el sentido contrario a las agujas del reloj de la parte inferior del mango.
- Para extraer la batería recargable del mango para pilas, incline el orificio del mango ligeramente hacia abajo y agítelo en caso necesario.
- Vuelva a enroscar la tapa del mango para pilas firmemente en el mango para pilas.

4. Cargar los mangos para pilas con baterías recargables:

4.1. Mangos para pilas [2.4 y 2.8] tipo C y AA con **rheotronic® 3,5 V** (para **ri-charger® L**).

- Solo se pueden cargar en el cargador **ri-charger® L** (n.º de art. 10705, n.º de art. 10706) de **Riester**.
- El cargador **ri-charger® L** incluye instrucciones de uso adicionales que se deben tener en cuenta.

4.2. Mango para pilas [2.6] tipo C con **rheotronic® 3,5 V** (para cargador de enchufe).

- Solo se puede cargar con el cargador de enchufe (n.º de art. 10707) de **Riester**. Para ello se inserta el conector redondo pequeño situado en la parte inferior del mango para pilas a través del orificio de la tapa del mango en la batería recargable (n.º de art. 10694 **ri-charger® L**). Conecte ahora el enchufe del cargador de enchufe a la red eléctrica. El estado de carga de la batería recargable se indica a través del LED del cargador de enchufe. Una luz roja significa que la batería recargable se debe cargar y una luz verde significa que la batería recargable está totalmente cargada.

4.3. Mango para pilas [2.5] tipo C con **rheotronic® 3,5 V** para la carga en la toma de corriente de 230 V o 120 V.

- Desenrosque la parte inferior del mango para enchufe en el sentido contrario a las agujas del reloj. Aparecerán las clavijas para la toma de corriente. Las clavijas redondas sirven para el funcionamiento de red con 230 V y las planas para el funcionamiento de red con 120 V. Inserte ahora la parte inferior del mango en la toma de corriente.

¡ATENCIÓN!

Antes de la primera puesta en servicio del mango para enchufe, este se deberá cargar como máximo 24 horas en la toma de corriente.

¡ATENCIÓN!

El mango para enchufe no se debe cargar más de 24 horas.

¡ATENCIÓN!

¡Durante la sustitución de la batería recargable, el mango nunca debe estar conectado a la toma de corriente!

Datos técnicos:

Opcionalmente versión de 230 V o 120 V

¡ATENCIÓN!

- Si no va a utilizar el equipo durante un tiempo prolongado o desea llevarlo consigo durante sus viajes, extraiga las pilas o las baterías recargables del mango.
- Inserte pilas nuevas cuando disminuya la intensidad luminosa del instrumento.
- Para obtener un rendimiento lumínico óptimo, recomendamos sustituir las pilas (como se describe en los apartados 3.1 y 3.2) siempre con pilas nuevas de alta calidad.
- Si sospecha que puede haber penetrado humedad o agua de condensación en el mango, no lo cargue en ningún caso. Sobre todo en los mangos para enchufe podrían producirse descargas eléctricas potencialmente mortales.
- Para prolongar la vida útil de la batería recargable, esta solo se deberá cargar cuando disminuya la intensidad luminosa del instrumento.

4.4. Eliminación:

Tenga en cuenta que las pilas y las baterías recargables se deben eliminar de forma específica. Para informarse al respecto, póngase en contacto con su ayuntamiento o su asesor ambiental autorizado.

5. Colocación del cabezal de instrumentos

Coloque el cabezal de instrumentos en el alojamiento situado en la parte superior del mango, de forma que las dos escotaduras de la parte inferior del cabezal de instrumentos encajen en las dos pestañas de guía sobresalientes del mango para pilas. Presione el cabezal de instrumentos ligeramente sobre el mango para pilas y gire el mango en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope. Para retirar el cabezal, gírelo en el sentido contrario a las agujas del reloj.

5.1. Encendido y apagado

Mangos para pilas tipo C y AA. Para encender el instrumento, toque el anillo de conmutación situado en la parte superior del mango en el sentido de las agujas del reloj. Para apagar el instrumento, presione el anillo en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que el equipo se apague.

5.2. **rheotronic®** para la regulación de la intensidad de luz

Con **rheotronic®** se puede ajustar la intensidad luminosa en los mangos para pilas del tipo C a AA. En función de las veces que toque el anillo de conmutación en el sentido contrario o en el sentido de las agujas del reloj, la intensidad luminosa aumentará o disminuirá.

¡ATENCIÓN!

Cada vez que encienda el mango para pilas, la intensidad luminosa será del 100 %. Apagado automático de seguridad después de 180 segundos.

Explicación del símbolo del mango para enchufe:

⚠ Atención ¡Observar las instrucciones de uso!

6. EliteVue

6.1. Finalidad prevista

EliteVue de **Riester** se ha construido para iluminar y examinar el conducto auditivo y el tímpano en combinación con los espejos auriculares de **Riester**.

6.2. Atención / Contraindicaciones

Puede haber un riesgo de ignición de los gases cuando el instrumento se utiliza en presencia de mezclas combustibles o mezclas de los productos farmacéuticos. El producto y los espejos auriculares no son estériles. No se use en el tejido lesionado. Utilizar espejos nuevos o desinfectados para limitar el riesgo de contaminación cruzada. La eliminación de espejos auriculares usados se debe hacer de acuerdo con las prácticas médicas actuales o los reglamentos locales de eliminación de residuos médicos infecciosos biológicos. Utilice sólo los accesorios / consumables de Riester o los accesorios / consumables aprobados de Riester. La frecuencia de limpieza y el proceso deben cumplir con las regulaciones para la limpieza de productos no estériles en la instalación respectiva. Deben observarse las instrucciones de limpieza y desinfección de las instrucciones de uso. El producto sólo puede ser utilizado por personal formado y instruido.

6.3. Colocación y retirada de los espejos auriculares

Para el equipamiento del cabezal del otoscopio se pueden seleccionar opcionalmente espejos auriculares desechables de **Riester** (color negro) o espejos auriculares reutilizables de **Riester** (color negro). El tamaño del espejo auricular se indica en su parte posterior. Asimismo, también se pueden utilizar los espejos de Welch Allyn.

Espéculos L1 y L2

Gire el espejo en el sentido de las agujas del reloj hasta notar resistencia. Para retirar el espejo, desenrosque en el sentido contrario a las agujas del reloj.

Espéculo L3

Insérte el espejo seleccionado en el soporte metálico cromado del otoscopio hasta que encaje perceptiblemente. Para retirar el espejo, pulse la tecla de expulsión azul. El espejo se expulsa automáticamente.

6.4. Rueda de enfoque

Con la rueda de enfoque puede ajustar el campo de enfoque en el canal auditivo (tímpano). Gracias al sistema de lentes de alta calidad obtendrá una ampliación de 5,5x y un diámetro del campo visual de 11 mm a una distancia de aprox. 20 mm

6.5. Prueba neumática

Para poder realizar la prueba neumática (= un examen del tímpano), necesitará una pera de goma que no está incluida en el volumen de suministro normal, pero que se puede encargar por separado. El tubo de la pera se conecta a la conexión. Ahora podrá introducir con cuidado la cantidad de aire necesaria en el conducto auditivo.

6.6. Datos técnicos de la lámpara

Otoscopio XL 2,5V 750 mA vida útil media 15 h

Otoscopio XL 3,5V 720 mA vida útil media 15 h

Otoscopio LED 2,5 V 300 mA vida útil media 10 000 h

Otoscopio LED 3,5 V 300 mA vida útil media 10 000 h

6.7. Sustitución de la lámpara

6.8. EliteVue

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

7. Recomendaciones para la conservación

7.1. Indicaciones generales

La limpieza y la desinfección de los productos sanitarios protegen al paciente, al usuario y a terceros y conservan el valor de dichos productos. Debido al diseño del producto y de los materiales utilizados, no se puede establecer un límite definido de número máximo de ciclos de reacondicionamiento que se pueden realizar. La vida útil de los productos sanitarios viene determinada por su función y por una manipulación cuidadosa. Los productos defectuosos deben reacondicionarse de la forma descrita antes de devolverse para su reparación.

7.2. Limpieza y desinfección

El cabezal de instrumentos con mango se puede limpiar por fuera con un paño húmedo hasta que se aprecie visualmente que está limpio. Realice la desinfección con un paño según las especificaciones del fabricante del desinfectante. Se deben utilizar exclusivamente productos de eficacia probada y teniendo en cuenta los requisitos nacionales. Tras la desinfección, limpie el instrumento con un paño húmedo para eliminar los posibles restos de desinfectante.

⚠ ¡ATENCIÓN!

- ¡No sumerja nunca el cabezal de instrumentos con mango en líquidos! ¡Tenga cuidado de que no penetre ningún líquido en el interior de la carcasa!
- El artículo no está aprobado para la esterilización ni el reacondicionamiento automáticos. ¡Podrían producirse daños irreparables!

7.3. Esterilización

a) Espejos auriculares reutilizables

Los espejos auriculares se pueden esterilizar a 134 °C y un tiempo de actuación de 10 minutos en un esterilizador por vapor.

b) Espejos desechables

⊗ Exclusivamente para un solo uso

Atención: el uso repetido puede provocar infecciones.

7.4. Repuestos y accesorios

En nuestro prospecto „Instrumentos para ORL“ encontrará una lista detallada que podrá descargarse en www.riester.de.

7.5. Mantenimiento

Los instrumentos y sus accesorios no requieren ningún mantenimiento especial. Si por

cualquier motivo fuese necesario examinar un instrumento, envíenoslo directamente a nosotros o a un proveedor especializado **Riester** cerca de usted que le indicaremos con mucho gusto.

7.6. Indicaciones

| | |
|--|----------------------------------|
| Temperatura ambiente: | 0° hasta +40 |
| Humedad relativa del aire: | 30 % hasta 70 % sin condensación |
| Temperatura de transporte y almacenamiento: | -10° hasta +55° |
| Humedad relativa del aire: | 10 % hasta 95 % sin condensación |
| Presión atmosférica: | 800 hPa - 1100 hPa |

7.7. Compatibilidad electromagnética

Los equipos electromédicos deben cumplir unas medidas de precaución especiales en cuanto a la compatibilidad electromagnética (CEM). Los equipos de comunicación de alta frecuencia portátiles y móviles pueden influir sobre los equipos electromédicos. El presente equipo electromédico ha sido diseñado para el uso en un entorno electromagnético como el que se describe a continuación. El usuario del equipo debe cerciorarse de que el equipo se utilice en un entorno de este tipo. El equipo electromédico no debe utilizarse al lado o apilado sobre otros equipos. Cuando sea necesario el funcionamiento al lado o apilado con otros equipos, deberá observarse el equipo electromédico para comprobar su correcto funcionamiento en dicha disposición. El presente equipo electromédico está diseñado para el uso exclusivo por parte de profesionales médicos. El equipo puede provocar interferencias radioeléctricas o alterar el funcionamiento de otros equipos de su entorno próximo. Puede ser necesario adoptar medidas correctoras apropiadas, como por ejemplo una nueva orientación, una nueva disposición del equipo electromédico o el apantallamiento.

| Pautas y declaración del fabricante - Emisión electromagnética | | |
|--|--------------|--|
| EliteVue ha sido diseñado para el uso en un entorno electromagnético como el que se describe a continuación. El cliente o usuario del EliteVue debe cerciorarse de que el equipo se utilice en un entorno de ese tipo. | | |
| Mediciones de la emisión | Conformidad | Entorno electromagnético: Pautas |
| Emisiones de AF según CISPR 11 | Grupo 1 | EliteVue utiliza energía de AF exclusivamente para funciones internas. Por esta razón, las emisiones de AF son muy reducidas y es improbable que interfieran con otros equipos electrónicos próximos. |
| Emisiones de AF según CISPR 11 | Clase B | EliteVue es adecuado para el uso en cualquier instalación, incluidas las zonas domésticas y aquellas conectadas directamente a una red pública de alimentación que también suministre energía a edificios utilizados con fines domésticos. |
| Emisión de armónicos según IEC 61000-3-2 | No aplicable | |
| Fluctuaciones de voltaje y emisiones de parpadeo según IEC 61000-3-3 | No aplicable | |


| Pautas y declaración del fabricante - Inmunidad electromagnética | | | |
|--|--|----------------------|---|
| EliteVue ha sido diseñado para el uso en un entorno electromagnético como el que se describe a continuación. El cliente o usuario del EliteVue debe cerciorarse de que el equipo se utilice en un entorno de ese tipo. | | | |
| Pruebas de inmunidad a las interferencias | Nivel de ensayo IEC 60601 | Nivel de conformidad | Entorno electromagnético: Pautas |
| Transitorios eléctricos rápidos/ en ráfagas según IEC 61000-4-4 | ± 6 kV contacto ± 8 kV aire | ± 6 kV contacto | El suelo debe ser de madera, cemento o estar cubierto con baldosas de cerámica. Si el suelo está recubierto con un material sintético, la humedad relativa deberá ser como mínimo del 30 %. |
| Transitorios eléctricos rápidos/ en ráfagas según IEC 61000-4-4 | ± 2 kV para líneas de alimentación ± 1 kV para líneas de entrada y salida | No aplicable | La calidad de la tensión suministrada por la red debe ser equivalente a la de un entorno comercial u hospitalario habitual. |
| Sobretensiones (surges) IEC 61000-4-5 | ± 1 kV tensión fase-fase ± 2 kV tensión fase-tierra | No aplicable | La calidad de la tensión suministrada por la red debe ser equivalente a la de un entorno comercial u hospitalario habitual. |
| Caidas de voltaje, interrupciones cortas y variaciones de voltaje en las líneas de entrada de suministro eléctrico según IEC 61000-4-11 | < 5% U_T [→ 95% de caída en U_T] para 0,5 ciclos 40% U_T [60% de caída en U_T] para 5 ciclos 70% U_T [30% de caída en U_T] para 25 ciclos < 5% U_T [→ 95% de caída en U_T] para 5 s | No aplicable | La calidad de la tensión suministrada por la red debe ser equivalente a la de un entorno comercial u hospitalario habitual. |

| | | | |
|--|-------|-------|---|
| Campo electro-magnético de la frecuencia de alimentación (50 Hz) según IEC 61000-4-8 | 3 A/m | 3 A/m | Si aparecen interferencias en la imagen, puede ser necesario situar el amplificador de imagen EliteVue más alejado de las fuentes de campos magnéticos de frecuencia de red o disponer un apantallamiento magnético. El campo magnético de frecuencia de red debe medirse en el lugar previsto de colocación a fin de cerciorarse de que sea suficientemente pequeño. |
|--|-------|-------|---|

Nota: I_a es la corriente alterna de la red de la aplicación del nivel de ensayo.

Pautas y declaración del fabricante - Inmunidad electromagnética

El modelo EliteVue ha sido diseñado para el uso en un entorno electromagnético como el que se describe a continuación. El cliente o usuario del EliteVue debe cerciorarse de que el equipo se utilice en un entorno de ese tipo.

| Prueba de inmunidad a las interferencias | Nivel de ensayo IEC 60601 | Nivel de conformidad | Entorno electromagnético: Pautas |
|---|--|--|---|
| <p>Magnitudes perturbadoras de AF conducidas según IEC 61000-4-6</p> <p>Magnitudes perturbadoras de AF radiadas según IEC 61000-4-3</p> | <p>3 Vrms de 150 kHz a 80 MHz</p> <p>3 V/m de 80 MHz a 2,5 GHz</p> | <p>No aplicable</p> <p>10 V/m</p> <p>3 V/m</p> | <p>Los aparatos de radiocomunicación portátiles y móviles no se deben utilizar a menor distancia del EliteVue, incluidos los cables, que la distancia de seguridad recomendada, la cual se calcula con ayuda de la ecuación correspondiente para esta frecuencia de transmisión.</p> <p>Distancia de seguridad recomendada:</p> <p>$d = 1,2\sqrt{P}$</p> <p>$d = 1,2\sqrt{P}$ de 80 MHz a 1000 MHz</p> <p>$d = 2,3\sqrt{P}$ de 1000 MHz a 2,5 GHz</p> <p>siendo P la potencia de salida nominal del emisor en vatios [W] según los datos del fabricante del mismo, y d la distancia de seguridad recomendada en metros [m].</p> <p>Según un estudio realizado in situ^a, la intensidad de campo de los emisores estacionarios de radiofrecuencia es, en todas las gamas de frecuencias, inferior al nivel de conformidad^a.</p> <p>Es posible que se produzcan interferencias en las proximidades de equipos marcados con el siguiente símbolo</p>  |

Nota 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica siempre el valor superior.

Nota 2: Estas pautas pueden no ser válidas en todas las situaciones. La propagación de las ondas electromagnéticas está condicionada por la absorción y la reflexión de edificios, objetos y personas.

a La intensidad de campo de emisores estacionarios como p. ej. estaciones base de radiotelefonía y redes móviles, estaciones de radioaficionados, así como emisoras de radio AM y FM, y televisión no se puede determinar teóricamente con exactitud. Para determinar el entorno electromagnético creado por emisores estacionarios de AF, se recomienda efectuar un ensayo de todo el emplazamiento. Si la intensidad de campo determinada en el emplazamiento de EliteVue supera el nivel de conformidad indicado anteriormente, se deberá observar que EliteVue funcione con normalidad en cada lugar de utilización. Si se observan características de funcionamiento inusuales, puede ser necesario adoptar medidas adicionales, como orientar EliteVue en otra dirección o colocarlo en otro lugar.

b Dentro del intervalo de frecuencia de 150 kHz a 80 MHz, la intensidad de campo es inferior a 3 V/m.

Distancias de seguridad recomendadas entre aparatos de comunicación de AF portátiles y móviles y EliteVue

El equipo **ri-scope**[®]L ha sido diseñado para el uso en un entorno electromagnético en el que se controlan las magnitudes perturbadoras de AF radiadas. El cliente o usuario de EliteVue puede ayudar a que se eviten interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicación de AF portátiles y móviles (emisores) y EliteVue, tal como se recomienda a continuación según la potencia máxima de salida del respectivo equipo de radiocomunicación.

| Potencia nominal del emisor W | Distancia de seguridad según la frecuencia de emisión m | | |
|-------------------------------|---|----------------------|-----------------------|
| | de 150 kHz a 80 MHz | de 80 MHz a 1000 MHz | de 1000 MHz a 2,5 GHz |
| | No aplicable | $d = 1,2\sqrt{P}$ | $d = 2,3\sqrt{P}$ |
| 0,01 | | 0,12 | 0,23 |
| 0,1 | | 0,38 | 0,73 |
| 1 | | 1,2 | 2,3 |
| 10 | | 3,8 | 7,3 |
| 100 | | 12 | 23 |

Para emisores cuya potencia nominal no está indicada en la tabla anterior, se puede calcular la distancia con ayuda de la ecuación que pertenece a la respectiva columna, donde P es la potencia nominal del emisor en vatios [W] según los datos del fabricante del mismo.

Nota 1: A 80 MHz y 1000 MHz, se aplica la distancia para el intervalo más alto de frecuencia.

Nota 2: Estas pautas pueden no ser válidas en todas las situaciones. La propagación de las ondas electromagnéticas está condicionada por la absorción y la reflexión de edificios, objetos y personas.

GARANTÍA

Este producto ha sido fabricado con las maximas exigencias de calidad, y ha sido sometido a un exhaustivo control final antes de salir de la fabrica. Esto nos permite ofrecerle una garantia de **2 años a partir de la fecha de compra** por todos los fallos debidos demostrablemente a fallos de material o de fabricacion. La garantia quedara anulada en caso de utilizacion indebida. Durante el plazo de vigencia de la garantia, todos los componentes defectuosos del producto seran sustituidos o reparados gratuitamente. Quedan excluidos los componentes sometidos a desgaste. Para el R1 shock-proof ofrecemos ademas una garantia de 5 años en total sobre la calibracion en relacion a lo exigido por la certification CE. La garantia solo sera valida si se adjunta al producto esta tarjeta de garantia rellenaada integralmente y sellada por el comerciante. Tenga en cuenta que las reclamaciones por garantia deben presentarse dentro del plazo de vigencia de la misma. Naturalmente, una vez transcurrido el plazo de la garantia realizaremos gustosamente cualquier comprobacion o reparacion mediante el correspondiente pago. Puede solicitar un presupuesto gratuito sin ningun compromiso. En caso de prestaciones por garantia o reparacion, le rogamos envíe el producto Riester, junto con la tarjeta de garantia rellenaada en su totalidad, a la siguiente direccion: Numero de serie/de lot

Número de serie o de lote
Fecha, Sello y firma del establecimiento especializado

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

Оглавление

| | |
|--|----|
| 1. Важная информация, с которой следует ознакомиться перед вводом в эксплуатацию | 32 |
| 2. Аккумуляторные рукоятки | 33 |
| 3. Ввод в эксплуатацию (установка и извлечение батареек и аккумуляторов) | 33 |
| 4. Зарядка аккумуляторных рукояток с аккумуляторами: | 34 |
| 5. Установка инструментальной головки | 34 |
| 6.1. Показания к применению | 34 |
| 6.2. Внимание / Противопоказания | 35 |
| 6.3. Установка и снятие ушных воронок | 35 |
| 6.4. Фокусирующее колесико | 35 |
| 6.5. Пневматический тест | 35 |
| 6.6. Технические характеристики лампы | 35 |
| 6.7. Замена лампы | 35 |
| 7. Рекомендации по уходу | 35 |
| 7.1. Общее указание | 35 |
| 7.2. Очистка и дезинфекция | 35 |
| 7.3. Стерилизация | 35 |
| 7.4. Запасные части и принадлежности | 35 |
| 7.5. Техническое обслуживание | 35 |
| 7.6. Указания | 35 |
| 7.7. Электромагнитная совместимость | 36 |

1. Важная информация, с которой следует ознакомиться перед вводом в эксплуатацию

Вы приобрели высококачественный диагностический комплект **Riester**, который был изготовлен в соответствии с Директивой 93/42/ЕС по изделиям медицинского назначения и подвергается постоянному строгому контролю качества. Высочайшее качество гарантирует надёжную диагностику. В данной инструкции описывается использование батарейных ручек **Riester** и инструментальной головки, а также их принадлежностей. Внимательно прочтите данную инструкцию перед вводом в эксплуатацию и храните её в надёжном месте. Мы или наш представитель всегда ответят вам на любые вопросы, связанные с использованием продуктов **Riester**. Наш адрес указан на последней странице инструкции. Адрес нашего представителя вы можете получить по запросу. Учтите, что все описанные в данной инструкции инструменты предназначены для использования персоналом, прошедшим соответствующее обучение. Учтите, что бесперебойная и безопасная работа наших инструментов гарантируется только в том случае, если используются исключительно инструменты и принадлежности, произведённые компанией **Riester**.

Указания по технике безопасности:



Изготовитель



Маркировка CE



Допустимый диапазон температур в °C при хранении и транспортировке



Допустимый диапазон температур в °F при хранении и транспортировке



Допустимый диапазон влажности воздуха при хранении и транспортировке



Обращаться осторожно!



Хранить в сухом месте



Маркировка «Зеленая точка» (действует в конкретной стране)



Внимание! Соблюдать инструкцию по применению!



Прибор класса защиты II



Рабочая часть типа В



Только для однократного использования



Отслужившие свой срок электрические и электронные приборы запрещается выбрасывать в обычный бытовой мусор; они должны быть утилизированы отдельно согласно директивам ЕС или национальному законодательству.



Код партии



Серийный номер



Следуйте инструкциям по эксплуатации

2. Аккумуляторные рукоятки

2.1. Назначение / индикация

Аккумуляторные рукоятки **Riester** служат для электропитания инструментальных головок (лампы находятся в соответствующих инструментальных головках). Кроме того, они служат держателями.

2.2. Ассортимент аккумуляторных рукояток

Описанная в данной инструкции инструментальная головка подходит к следующим аккумуляторным рукояткам, благодаря чему может индивидуально комбинироваться. Кроме того, данная инструментальная головка подходит к рукояткам настенной модели **ri-former®**.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Светодиодные инструментальные головки только начиная с определённого серийного номера совместимы с диагностической станцией **ri-former®**. Сведения о совместимости вашей диагностической станции вы можете получить по запросу

Для EliteVue:

2.3. Аккумуляторная рукоятка типа C с rheotronic® 2,5 В.

Для эксплуатации этой аккумуляторной рукоятки требуются:

- 2 обычные батарейки Alkaline типа C Baby (обозначение по стандарту IEC LR14).

2.4. Аккумуляторная рукоятка типа C с rheotronic® 3,5 В (ri-charger® L)

Для эксплуатации этой аккумуляторной рукоятки требуются:

- 1 аккумулятор **Riester** с 3,5 В [арт. № 10691 **ri-accu® L**].
- 1 зарядное устройство **ri-charger® L** [арт. № 10705, арт. № 10706]

2.5. Аккумуляторная рукоятка типа C с rheotronic® 3,5 В для зарядки в розетке 230 В или 120 В

Для эксплуатации этой розеточной рукоятки требуется:

- 1 аккумулятор **Riester** с 3,5 В [арт. № 10692 **ri-accu® L**].

2.6. Аккумуляторная рукоятка типа C с rheotronic® 3,5 В. (для штекерного зарядного устройства)

Для эксплуатации этой аккумуляторной рукоятки требуются:

- 1 аккумулятор **Riester** с 3,5 В [арт. № 10694 **ri-accu® L**].
- 1 штекерное зарядное устройство [арт. № 10707].

2.7. Аккумуляторная рукоятка типа AA с rheotronic® 2,5 В.

Для эксплуатации этой аккумуляторной рукоятки требуются:

- 2 обычные батарейки Alkaline типа AA Mignon (обозначение по стандарту IEC LR6).

2.8. Аккумуляторная рукоятка типа AA с rheotronic® 3,5 В (для ri-charger® L)

Для эксплуатации этой аккумуляторной рукоятки требуются:

- 1 аккумулятор **Riester** с 3,5 В [арт. № 10690 **ri-accu® L**].
- 1 зарядное устройство **ri-charger® L** [арт. № 10705, арт. № 10706]

3. Ввод в эксплуатацию (установка и извлечение батареек и аккумуляторов)

⚠ ВНИМАНИЕ!

¡Utilice solo las combinaciones descritas en los apartados 2.3 hasta 2.8!

3.1. Установка батареек:

Аккумуляторные рукоятки (2.3 и 2.7) типа C и AA с **rheotronic® 2,5 В**:

- Отвинтите крышку аккумуляторной рукоятки на нижней части рукоятки против часовой стрелки.
- Вставьте обычные щелочные батарейки, необходимые для этой рукоятки, положительной стороной в направлении верхней части рукоятки.
- Прочно привинтите крышку к аккумуляторной рукоятке.

3.2. Извлечение батареек:

Аккумуляторные рукоятки (2.3 и 2.7) типа C и AA с **rheotronic® 2,5 В**:

- Отвинтите крышку аккумуляторной рукоятки на нижней части рукоятки против часовой стрелки.
- Извлеките батарейки из рукоятки, слегка опустив отверстие рукоятки и, при необходимости, слегка встряхнув ее.
- Прочно привинтите крышку к аккумуляторной рукоятке.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Со всех установленных на заводе-изготовителе или поставленных отдельно аккумуляторов перед первым вводом в эксплуатацию необходимо снять защитную плёнку с положительной стороны!

⚠ ВНИМАНИЕ!

Касается только аккумуляторной рукоятки (2.5) типа C с **rheotronic® 3,5 В** для зарядки в розетке 230 В или 120 В: При использовании новой **ri-accu® L** арт. № 10692 следить за тем, чтобы на пружинах крышки аккумуляторной рукоятки отсутствовала изоляция. При использовании старой **ri-accu® L** арт. № 10692 на пружинах должна иметься изоляция (опасность короткого замыкания!).



Новая **ri-accu® L**



Старая **ri-accu® L**

3.3. Установка аккумуляторов:

Аккумуляторные рукоятки (2.4 и 2.8) типа C и AA с **rheotronic® 3,5 В** (для **ri-charger® L**). Аккумуляторная рукоятка (2.6) типа C с **rheotronic® 3,5 В**. (для штекерного зарядного устройства)

Аккумуляторная рукоятка (2.5) типа C с **rheotronic® 3,5 В** для зарядки в розетке 230 В или 120 В.

⚠ ВНИМАНИЕ! Соблюдайте указание по технике безопасности!

- Отвинтите крышку аккумуляторной рукоятки на нижней части рукоятки против часовой стрелки. Перед первым вводом в эксплуатацию снимите защитную плёнку с положительной стороны аккумулятора.
- Вставьте подходящий для рукоятки аккумулятор (см. 2.2) положительной стороной в направлении верхней части рукоятки. Рядом с символом „плюс“ дополнительно

- имеется стрелка, указывающая на направление установки.
- Прочно привинтите крышку к аккумуляторной рукоятке.

3.4. Извлечение аккумуляторов:

Аккумуляторные рукоятки (2.4 и 2.8) типа С и АА с **rheotronic®** 3,5 В (для **ri-charger®** L). Аккумуляторная рукоятка (2.6) типа С с **rheotronic®** 3,5 В. (для штекерного зарядного устройства) Аккумуляторная рукоятка (2.5) типа С с **rheotronic®** 3,5 В для зарядки в розетке 230 В или 120 В.

ВНИМАНИЕ! Соблюдайте указание по технике безопасности!

- Отвинтите крышку аккумуляторной рукоятки на нижней части рукоятки против часовой стрелки.
- Извлеките аккумулятор из рукоятки, слегка опустив отверстие рукоятки и, при необходимости, слегка встряхнув ее.
- Прочно привинтите крышку к аккумуляторной рукоятке.

4. Зарядка аккумуляторных рукояток с аккумуляторами:

4.1. Аккумуляторные рукоятки (2.4 и 2.8) типа С и АА с **rheotronic®** 3,5 В (для **ri-charger®** L).

- Могут быть заряжены только в зарядном устройстве **ri-charger®** L (арт. № 10705, арт. № 10706) производства **Riester**.
- В комплект поставки зарядного устройства **ri-charger®** L входит отдельная инструкция по применению, которую следует строго соблюдать.

4.2. Аккумуляторная рукоятка (2.6) типа С с **rheotronic®** 3,5 В. (для штекерного зарядного устройства).

- Может быть заряжена только с помощью штекерного зарядного устройства (арт. № 10707) производства **Riester**. Для этого небольшой круглый штекер в нижней части рукоятки вставляется через отверстие в крышке в аккумулятор (арт. № 10694 **ri-charger®** L). Теперь вставьте сетевую вилку штекерного зарядного устройства в сетевую розетку. О состоянии заряда аккумулятора извещает светодиод, расположенный на штекерном зарядном устройстве. Красный свет означает, что идёт зарядка, зелёный - что аккумулятор полностью заряжен.

4.3. Аккумуляторная рукоятка (2.5) типа С с **rheotronic®** 3,5 В для зарядки в розетке 230 В или 120 В.

- Отвинтите нижнюю часть розеточной рукоятки против часовой стрелки. Становятся видны розеточные контакты. Круглые контакты предназначены для работы от сети 230 В, плоские - от сети 120 В. Для зарядки вставьте нижнюю часть рукоятки в розетку.

ВНИМАНИЕ!

Перед первым вводом розеточной рукоятки в эксплуатацию ее следует зарядить в розетке в течение не более 24 часов.

ВНИМАНИЕ!

Розеточная рукоятка не должна заряжаться дольше 24 часов.

ВНИМАНИЕ!

При замене аккумулятора рукоятка не должна находиться в розетке!

Технические характеристики:

На выбор, исполнение для 230 В или 120 В

ВНИМАНИЕ!

- Если вы длительное время не используете прибор или хотите взять его с собой в поездку, то извлеките батарейки и аккумуляторы из рукоятки.
- Новые батарейки следует установить в том случае, если интенсивность света инструмента становится слабее.
- Для достижения оптимальной световой отдачи мы рекомендуем при замене батареек (как описано в пунктах 3.1 и 3.2) всегда устанавливать новые высококачественные батарейки.
- Если имеется подозрение, что жидкость или влага проникли в рукоятку, то категорически запрещается заряжать её. Особенно при использовании розеточных рукояток есть опасность поражения электрическим током.
- Для увеличения срока службы аккумулятора рекомендуется заряжать его только в том случае, если интенсивность света инструмента становится слабее.

4.4. Утилизация:

Учтите, что батарейки и аккумуляторы должны утилизироваться особым образом. Информацию по утилизации можно получить в соответствующих местных органах самоуправления.

5. Установка инструментальной головки

Установите инструментальную головку на крепление верхней части рукоятки так, чтобы оба выреза нижней части инструментальной головки были надеты на оба выступающих направляющих кулачка аккумуляторной рукоятки. Слегка прижмите инструментальную головку к аккумуляторной рукоятке и поверните рукоятку до упора по часовой стрелке. Снятие головки выполняется вращением против часовой стрелки.

5.1. Включение и выключение


Аккумуляторные рукоятки типа С и АА. Включите инструмент, повернув переключающее кольцо на верхней части рукоятки по часовой стрелке. Для выключения инструмента поверните кольцо против часовой стрелки до тех пор, пока прибор не выключится.

5.2 **rheotronic®** для регулирования интенсивности освещения

С помощью **rheotronic®** можно регулировать интенсивность освещения на аккумуляторных рукоятках типа С и АА. В зависимости от того, сколько раз вы повернёте переключающее кольцо против часовой стрелки или по часовой стрелке, интенсивность освещения уменьшится или увеличится.

ВНИМАНИЕ!

При каждом включении аккумуляторной рукоятки интенсивность освещения составляет 100%. Автоматическое защитное отключение по прошествии 180 секунд. **Пояснение символа на розеточной рукоятке:**

 Внимание! Соблюдать инструкцию по применению!

6. EliteVue

6.1. Показания к применению

Riester EliteVue предназначен для освещения и обследования ушного прохода и барабанной перепонки в комбинации с ушными воронками Riester.

6.2. Внимание / Противопоказания

Существует опасность воспламенения газов, когда прибор используется в присутствии летучих горючих смесей или смесей лекарственных препаратов. Прибор и воронки для ушей нестерильные. Не использовать на открытых раневых поверхностях. Использовать новые, либо дезинфицированные ушные воронки, для уменьшения риска перекрестного заражения. Утилизация использованных ушных воронок должна быть выполнена в соответствии с современными медицинскими нормами или с местными правилами утилизации инфекционных, биологических медицинских отходов. Используйте только аксессуары и расходные материалы Riester, или материалы и аксессуары одобренные Riester. Частота чистки и использования должны соответствовать правилам гигиены нестерильных продуктов. Инструкции по очистке и дезинфекции из инструкции по применению должны быть строго соблюдены. Продукт может быть использован только квалифицированным персоналом.

6.3. Установка и снятие ушных воронок

Для оснащения головки отоскопа можно, на выбор, использовать одноразовые ушные воронки **Riester** (чёрного цвета) или многоразовые ушные воронки **Riester** (чёрного цвета). Размер ушной воронки указан на её задней части. Можно также использовать воронки Welch Allyn.

Воронки L1 и L2

Поворачивайте воронку по часовой стрелке, пока не почувствуете сопротивление. Для того, чтобы можно было снять воронку, поверните её против часовой стрелки.

Воронка L3

Установите выбранную воронку на хромированный металлический патрон отоскопа так, чтобы она зафиксировалась с характерным щелчком. Для того, чтобы снять воронку, нажмите синюю кнопку выталкивателя. Воронка выталкивается автоматически.

6.4. Фокусирующее колёсико

С помощью фокусирующего колёсика можно отрегулировать глубину резкости в слуховом канале (барабанная перепонка). Высококачественная система линз даёт вам 5,5-кратное увеличение и поле зрения диаметром 11 мм при расстоянии около 20 мм.

6.5. Пневматический тест

Для проведения пневматического теста (= обследование барабанной перепонки) требуется шарик, который обычно не входит в комплект поставки, но может быть заказан отдельно. Шланг шарика присоединяется к разъёму. Теперь вы можете подать необходимое количество воздуха в слуховой канал.

6.6. Технические характеристики лампы

Отоскоп XL 2,5 В 750 мА средний срок службы 15 ч

Отоскоп XL 3,5 В 720 мА средний срок службы 15 ч

Отоскоп светодиод 2,5 В 300 мА средний срок службы 10000 ч

Отоскоп светодиод 3,5 В 300 мА средний срок службы 10000 ч

6.7. Замена лампы

6.8. EliteVue

Отвинтите инструментальную головку от аккумуляторной рукоятки. Лампа находится в нижней части инструментальной головки. Большим и указательным пальцами или подходящим инструментом вытяните лампу из инструментальной головки. Плотно вставьте новую лампу.

7. Рекомендации по уходу

7.1. Общее указание

Чистка и дезинфекция медицинских изделий необходимы для защиты пациентов, пользователей и третьих лиц, а также для обеспечения долговечности медицинских изделий. Из-за особенностей конструкции изделия и использованных в нём материалов невозможно установить определённое предельно допустимое количество циклов обработки. Срок службы медицинских изделий определяется их функцией и аккуратностью обращения. Перед отправкой неисправных изделий в ремонт они должны пройти описанную процедуру обработки.

7.2. Очистка и дезинфекция

Инструментальную головку и рукоятку можно протереть снаружи влажной салфеткой так, чтобы они выглядели чистыми. Дезинфекция протиранием производится согласно указаниям изготовителя дезинфицирующего средства. Используйте только средства с подтверждённой эффективностью, соблюдая национальные требования к их применению. После дезинфекции протереть инструмент влажной салфеткой, чтобы удалить с него остатки дезинфицирующего средства.

ВНИМАНИЕ!

- Запрещается укладывать инструментальную головку с рукояткой в жидкости! Следите за тем, чтобы внутрь корпуса никогда не проникли жидкости!
- Данное изделие запрещено подвергать механизированной обработке и стерилизации. Это приведёт к невосстановимым повреждениям!

7.3. Стерилизация

а) Многоразовые ушные воронки

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

б) Одноразовые ушные воронки

Только для однократного использования

Внимание: многоразовое использование может привести к инфекции.

7.4. Запасные части и принадлежности

Подробный перечень приведен в нашем проспекте „Инструменты для отоларингологии“, который можно скачать с сайта www.riester.de.

7.5. Техническое обслуживание

Инструменты и их принадлежности не требуют специального технического обслуживания. В случае необходимости проверки инструмента отправьте его нам или уполномоченному дилеру **Riester**, адрес которого можно получить по запросу.

7.6. Указания

Температура окружающей среды:

от 0° до +40°

Относительная влажность воздуха:

от 30% до 70%, без образования конденсата

Температура перевозки и хранения:

от -10° до +55°

Относительная влажность воздуха:

от 10% до 95%, без образования конденсата

Атмосферное давление:


от 800 гПа до 1100 гПа

7.7. Электромагнитная совместимость

Для электрических медицинских приборов нужно соблюдать специальные меры предосторожности, удовлетворяющие требованиям об электромагнитной совместимости (ЭМС). Переносные и мобильные высокочастотные средства коммуникации могут влиять на электрические медицинские приборы. Данный медицинский прибор предназначен для использования в описанной ниже электромагнитной среде. Пользователь должен проследить за тем, чтобы этот прибор использовался именно в такой среде. Данный медицинский прибор нельзя использовать, если он установлен рядом с или над (под) другими приборами. Если всё-таки потребуются такое использование этого медицинского прибора, при котором он будет установлен рядом с или над (под) другими приборами, то нужно исследовать поведение этого прибора, чтобы убедиться в том, что при этом его ещё можно использовать по назначению. Использование данного медицинского прибора разрешено только медицинскому персоналу. Этот медицинский прибор может создавать радиопомехи и отрицательно воздействовать на работу приборов в его ближайшем окружении. Возможно, что в таком случае придётся принять подходящие меры для устранения этих эффектов, например, иначе ориентировать или разместить этот медицинский прибор или обеспечить его экранирование.

| Рекомендательные положения и декларация изготовителя – электромагнитное излучение | | |
|--|----------------------|---|
| EliteVue предназначен для использования в описанной ниже электромагнитной среде. Клиент или пользователь прибора EliteVue должен проследить за тем, чтобы этот прибор использовался в такой среде. | | |
| Измерения излучений | Соответствие | Рекомендательные положения об электромагнитной среде |
| ВЧ излучения согл. норме CISPR 11 | 1 группа | Прибор EliteVue использует ВЧ-энергию только для внутренней функции. Поэтому ВЧ-излучение весьма слабо, и вероятность того, что это отрицательно скажется на работе соседствующих электронных приборов, очень мала. |
| ВЧ излучения согл. норме CISPR 11 | Класс В | Прибор EliteVue пригоден для эксплуатации во всех учреждениях, включая учреждения, расположенные в жилых зонах, а также в местах, непосредственно подключённых к сети электроснабжения общего пользования, которая также снабжает жилые здания. |
| Излучения гармонических составляющих высшего порядка согл. норме IEC61000-3-2 | Критерий не применим | |
| Излучения электрических флуктуаций / фликер-шумов согл. норме IEC61000-3-3 | Критерий не применим | |

| Рекомендательные положения и декларация изготовителя – электромагнитная помехоустойчивость | | | |
|--|---|---|--|
| EliteVue предназначен для использования в описанной ниже электромагнитной среде. Клиент или пользователь прибора EliteVue должен проследить за тем, чтобы этот прибор использовался в такой среде. | | | |
| Испытания помехоустойчивости | Испытательный уровень согл. норме IEC 60601 | Уровень соответствия требованиям помехоустойчивости | Рекомендательные положения об электромагнитной среде |
| Разряд статического электричества (англ. ESD) согл. норме IEC61000-4-2 | ± 6 кВ контактный разряд ± 8 кВ воздушный разряд | ± 6 кВ контактный разряд ± 8 кВ воздушный разряд | Полы должны быть деревянными или бетонными, или же должны быть уложены керамической плиткой. Если полы выстланы синтетическими покрытиями, то относительная влажность воздуха в помещении должна составлять не менее 30 %. |
| Быстрый переходной режим электрические помехи / наносекундные импульсные помехи согл. IEC 61000-4-4 | ± 2 кВ для сетевых проводов ± 1 кВ для входящих и исходящих линий | Критерий не применим | Качество питающего напряжения должно соответствовать типичной для офисных помещений или для больниц обстановке. |
| Импульсные напряжения (импульсные перенапряжения) согл. норме IEC61000-4-5 | ± 1 кВ напряжение внешний провод-внешний провод ± 2 кВ напряжение внешний провод-земля | Критерий не применим | Качество питающего напряжения должно соответствовать типичной для офисных помещений или для больниц обстановке. |
| Провалы напряжения, кратковременные перебои и скачки питающего напряжения согл. норме IEC61000-4-11 | <5 % U _n (>95 % резкий спад напряжения U _n) в теч. 0,5 периода 40 % U _n (60 % резкий спад напряжения U _n) в теч. 5 периодов 70 % U _n (30 % резкий спад напряжения U _n) в теч. 25 периодов <5 % U _n (>95 % резкий спад напряжения U _n) в теч. 5 с | Критерий не применим | Качество питающего напряжения должно соответствовать типичной для офисных помещений или для больниц обстановке. |
| Магнитное поле при частоте питающей сети (50 Гц) согл. норме IEC61000-4-8 | 3 А/м | 3 А/м | При возникновении искажений изображения может возникнуть необходимость переноса прибора EliteVue на большее расстояние от источников магнитных полей с частотой сети или же установить защитный магнитный экран: в месте, предусмотренном для установки прибора, необходимо измерить силу магнитного поля с частотой сети, чтобы убедиться в том, что она достаточно мала. |
| Примечание: U _n является напряжением сети переменного тока перед применением испытательных уровней. | | | |

| Рекомендательные положения и декларация изготовителя –электромагнитная помехоустойчивость | | | |
|---|--|--|--|
| Модель EliteVue предназначена для использования в описанной ниже электромагнитной среде. Клиент или пользователь прибора EliteVue должен проследить за тем, чтобы этот прибор использовался в такой среде. | | | |
| Испытание помехоустойчивости | Испытательный уровень согл. стандарту IEC 60601 | Уровень соответствия требованиям помехоустойчивости | Рекомендательные положения об электромагнитной среде |
| <p>Направленные высокочастотные помехи согл. норме IEC61000-4-6</p> <p>Излучаемые высокочастотные помехи согл. стандарту IEC61000-4-3</p> | <p>3 Brms от 150 кГц до 80 МГц</p> <p>3 В/м от 80 МГц до 2,5 ГГц</p> | <p>Критерий не применим</p> <p>10 В/м</p> <p>3 В/м</p> | <p>Переносные и мобильные радиоприборы нужно использовать на расстоянии от прибора EliteVue, включая его линии питания, которое ни в коем случае не меньше рекомендованного безопасного расстояния, рассчитанного согласно уравнению при соответствующей несущей частоте передатчика.</p> <p>Рекомендуемое безопасное расстояние:</p> <p>$d = 1.2\sqrt{P}$</p> <p>$d = 1.2\sqrt{P}$ от 80 МГц до 1000 МГц</p> <p>$d = 2.3\sqrt{P}$ от 1000 МГц до 2,5 ГГц</p> <p>(Где P обозначает номинальную мощность, измеряемую в Ваттах [Вт] согласно данным изготовителя передатчика, а d – рекомендуемое безопасное расстояние, измеряемое в метрах [м]).</p> <p>Напряженность поля стационарных радиопередатчиков на всех частотах, установленных исследованием в месте</p> <p>инсталляции прибора*, должна быть меньше, чем уровень соответствия требованиям помехоустойчивости*</p> <p>В окружении приборов, помеченных приведенным ниже символом, возможно возникновение помех</p>  |
| <p>Примечание 1: При значениях 80 МГц и 800 МГц учитывается более высокий диапазон частот.</p> <p>Примечание 2: Данные рекомендательные положения могут оказаться не всегда применимыми. На распространение электромагнитных помех влияют поглощение и отражение волн зданиями, предметами и людьми.</p> | | | |
| <p>a Напряжённость поля таких стационарных радиопередатчиков, как базовые станции радиотелефонов и мобильных наземных радиостанций, любительские радиостанции, AM и ЧМ (AM и FM) радиовещание и телевизионные передатчики, невозможно заранее точно определить теоретическим путем. Для того чтобы определить электромагнитную обстановку с учётом стационарных радиопередатчиков, в месте инсталляции прибора следовало бы подумать о проведении исследования окружающих условий. Если измеренная напряжённость поля в месте эксплуатации прибора EliteVue превышает указанный выше уровень соответствия требованиям помехоустойчивости, то в каждом месте эксплуатации следует понаблюдать за работой прибора EliteVue с целью подтверждения возможности его нормального использования. Если будут замечены необычные рабочие характеристики, могут потребоваться дополнительные меры, например, смена ориентации или смена места инсталляции прибора EliteVue.</p> <p>b Напряжённость поля в диапазоне частот от 150 кГц до 80 МГц должна быть меньше чем 3 В/м.</p> | | | |

| Рекомендуемые безопасные расстояния между переносными и мобильными высокочастотными телекоммуникационными приборами и прибором EliteVue | | | |
|---|--|--|---|
| <p>Прибор ri-scope®L предусмотрен для работы в такой электромагнитной обстановке, в которой высокочастотные помехи являются контролируруемыми. Клиент или пользователь прибора EliteVue может воспрепятствовать возникновению электромагнитных помех, если он будет соблюдать минимальные расстояния между переносными и мобильными ВЧ телекоммуникационными приборами (передатчиками) и прибором EliteVue так, как это описано ниже в соответствии с максимальной выходной мощностью телекоммуникационных приборов.</p> | | | |
| Номинальная мощность передатчика Вт | Безопасное расстояние в зависимости от несущей частоты передатчика м | | |
| | от 150 кГц до 80 МГц Критерий не применим | от 80 МГц до 1000 МГц $d = 1.2\sqrt{P}$ | от 1000 МГц до 2,5 ГГц $d = 2.3\sqrt{P}$ |
| 0.01 | | 0.12 | 0.23 |
| 0.1 | | 0.38 | 0.73 |
| 1 | | 1.2 | 2.3 |
| 10 | | 3.8 | 7.3 |
| 100 | | 12 | 23 |
| <p>Для тех передатчиков, номинальная мощность которых не указана в приведённой выше таблице, расстояние можно рассчитать, воспользовавшись тем уравнением, которое относится к соответствующему столбцу, где P – это номинальная мощность передатчика, измеряемая в Ваттах [Вт], согласно данным изготовителя передатчика.</p> <p>Примечание 1: При значениях 80 МГц и 1000 МГц учитывается расстояние для более высокого диапазона частот.</p> <p>Примечание 2: Данные рекомендательные положения могут оказаться не всегда применимыми. На распространение электромагнитных помех влияют поглощение и отражение волн зданиями, предметами и людьми.</p> | | | |

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 труднодоступные 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:

Серийный номер или номер партии
ата печатать и подписать официального дилера

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

Indice

| | |
|---|----|
| 1. Importanti informazioni da rispettare prima dell'uso | 40 |
| 2. Manici portabatterie | 41 |
| 3. Messa in funzione (inserimento ed estrazione delle batterie a perdere e delle batterie ricaricabili) | 41 |
| 4. Ricarica dei manici portabatterie con batterie ricaricabili: | 42 |
| 5. Montaggio della testa dello strumento | 42 |
| 6.1. Uso previsto | 42 |
| 6.2. Attenzione / Controindicazioni | 42 |
| 6.3. Posizionamento e rimozione di specoli auricolari | 43 |
| 6.4. Ghiera di messa a fuoco | 43 |
| 6.5. Test pneumatico | 43 |
| 6.6. Dati tecnici della lampadina | 43 |
| 6.7. Sostituzione della lampadina | 43 |
| 7. Avvertenza generale | 43 |
| 7.1. Ricambi e accessori | 43 |
| 7.2. Pulizia e disinfezione | 43 |
| 7.3. Sterilizzazione | 43 |
| 7.4. Ricambi e accessori | 43 |
| 7.5. Manutenzione | 43 |
| 7.6. Avvertenze | 43 |
| 7.7. Compatibilità elettromagnetica | 44 |

1. Importanti informazioni da rispettare prima dell'uso

Avete acquistato una combinazione diagnostica **Riester** di alta qualità, realizzata ai sensi della direttiva 93/42/CEE sui dispositivi medici e sottoposta costantemente ai più rigorosi controlli di qualità. La straordinaria qualità garantisce la massima affidabilità diagnostica. Nel presente libretto di istruzioni è descritto l'utilizzo dei manici portabatterie **Riester** e delle teste strumenti, con i relativi accessori. Vi preghiamo di leggere attentamente questo libretto prima di mettere in funzione lo strumento e di conservarlo con cura. In caso di domande, non esitate a contattarci oppure rivolgetevi al rappresentante autorizzato dei prodotti **Riester**. Il nostro indirizzo è riportato sull'ultima pagina del presente libretto di istruzioni. L'indirizzo del nostro rappresentante potrà essere comunicato su richiesta. Si ricorda che l'impiego di tutti gli strumenti descritti nel presente libretto di istruzioni è destinato esclusivamente a personale opportunamente addestrato. Va inoltre osservato che il perfetto e sicuro funzionamento dei nostri strumenti può essere garantito soltanto se si utilizzano esclusivamente strumenti e accessori originali **Riester**.

Avvertenze di sicurezza:



Fabbricante



Marchio CE



Limiti di temperatura in °C per la conservazione e il trasporto



Limiti di temperatura in °F per la conservazione e il trasporto



Limiti di umidità per la conservazione e il trasporto



Fragile, maneggiare con cura



Conservare in luogo asciutto



„Punto Verde“ (specifico del paese)



Attenzione, leggere le istruzioni per l'uso!



Apparecchio della classe di protezione II



Parte applicata di tipo B



Prodotto esclusivamente monouso



Gli apparecchi elettrici ed elettronici usati non devono essere gettati nei normali rifiuti domestici, ma vanno smaltiti separatamente ai sensi delle Direttive nazionali e dell'Unione Europea.



Codice lotto



Numero di serie



Seguire le istruzioni per l'uso

2. Manici portabatterie

2.1. Uso previsto / Indicazioni

I manici portabatterie **Riester** consentono di alimentare le teste degli strumenti (le lampadine sono contenute nelle rispettive teste) e fungono anche da supporto.

2.2. Gamma di manici portabatterie

La testa dello strumento descritta in questo libretto di istruzioni si adatta ai seguenti manici portabatterie e può pertanto essere combinata a piacere.

Questa testa si adatta anche ai manici del modello a parete **ri-former®**.

ATTENZIONE!

Le teste a LED sono compatibili con la stazione diagnostica **ri-former®** soltanto a partire da un determinato numero di serie. Su richiesta sono disponibili informazioni sulla compatibilità della vostra stazione diagnostica.

Per EliteVue:

2.3. Manico portabatterie tipo C con **rheotronic®** da 2,5 V.

Per azionare questo manico portabatterie occorre disporre di:

- 2 normali batterie alcaline di tipo C Baby (denominazione IEC LR14).

2.4. Manico portabatterie tipo C con **rheotronic®** da 3,5 V

(per **ri-accu®** L)

Per azionare questo manico portabatterie occorre disporre di:

- 1 batteria ricaricabile **Riester** da 3,5 V (art. n. 10691 **ri-accu®** L).
- 1 caricabatterie **ri-charger®** L (art. n. 10705, art. n. 10706)

2.5. Manico portabatterie tipo C con **rheotronic®** da 3,5 V per la ricarica nella presa da 230 V o 120 V

Per azionare questo manico portapresa occorre disporre di:

- 1 batteria ricaricabile **Riester** da 3,5 V (art. n. 10692 **ri-accu®** L).

2.6. Manico portabatterie tipo C con **rheotronic®** da 3,5 V (per caricabatterie a spina)

Per azionare questo manico portabatterie occorre disporre di:

- 1 batteria ricaricabile **Riester** da 3,5 V -1 (art. n. 10694 **ri-accu®** L).
- 1 caricabatterie a spina (art. n. 10707).

2.7. Manico portabatterie tipo AA con **rheotronic®** da 2,5 V.

Per azionare questo manico portabatterie occorre disporre di:

- 2 normali batterie alcaline di tipo AA Mignon (denominazione IEC LR6)

2.8. Manico portabatterie tipo AA con **rheotronic®** da 3,5 V

(per **ri-charger®** L)

Per azionare questo manico portabatterie occorre disporre di:

- 1 batteria ricaricabile **Riester** da 3,5 V (art. n. 10690 **ri-accu®** L).
- 1 caricabatterie **ri-charger®** L (art. n. 10705, art. n. 10706)

3. Messa in funzione (inserimento ed estrazione delle batterie a perdere e delle batterie ricaricabili)

ATTENZIONE!

Utilizzare soltanto le combinazioni descritte ai punti da 2.3 a 2.8

3.1. Inserimento delle batterie:

Manici portabatterie [2.3 e 2.7] tipo C e AA con **rheotronic®** da 2,5 V:

- Ruotare in senso antiorario il coperchio situato sul fondo del manico.
- Inserire nell'apposito vano le normali batterie alcaline necessarie per questo manico portabatterie, con il polo positivo rivolto verso la parte superiore del manico.
- Riavvitare a fondo il coperchio sul manico..

3.2. Rimozione delle batterie:

Manici portabatterie [2.3 e 2.7] tipo C e AA con **rheotronic®** da 2,5 V:

- Ruotare in senso antiorario il coperchio situato sul fondo del manico.
- Tenendo l'apertura rivolta verso il basso, scuotere leggermente il manico per fare uscire le batterie.
- Riavvitare a fondo il coperchio sul manico.

ATTENZIONE!

Su tutte le batterie preinstallate o fornite separatamente, prima del primo utilizzo occorre rimuovere la pellicola di sicurezza rossa applicata sul polo positivo!

ATTENZIONE!

Solo in relazione al manico portabatterie [2.5] tipo C con **rheotronic®** da 3,5 V per la ricarica nella presa da 230 V o 120 V: In caso di utilizzo del nuovo **ri-accu®** L art. n. 10692, prestare attenzione a non applicare nessun isolamento sulla linguetta del coperchio del manico portabatterie. In caso di utilizzo del vecchio **ri-accu®** L art. n. 10692, è necessario applicare un isolamento sulla linguetta (pericolo di cortocircuito!).



nuovo **ri-accu®** L



vecchio **ri-accu®** L

3.3. Inserimento delle batterie ricaricabili:

Manici portabatterie [2.4 e 2.8] tipo C e AA con **rheotronic®** da 3,5 V (per **ri-charger®** L).

Manico portabatterie [2.6] tipo C con **rheotronic®** da 3,5 V (per caricabatterie a spina).

Manico portabatterie [2.5] tipo C con **rheotronic®** da 3,5 V per la ricarica nella presa da 230 V o 120 V.

ATTENZIONE! Rispettare le avvertenze di sicurezza!

- Ruotare in senso antiorario il coperchio situato sul fondo del manico.
- Al primo utilizzo, rimuovere la pellicola di sicurezza rossa applicata sul polo positivo della batteria.
- Inserire nell'apposito vano la batteria ammessa per il proprio manico portabatterie (v. 2.2), con il polo positivo rivolto verso la parte superiore del manico. Accanto al segno più è riportata anche una freccia che indica la direzione di inserimento.
- Riavvitare a fondo il coperchio sul manico.

3.4. Rimozione delle batterie ricaricabili:

Manici portabatterie (2.4 e 2.8) tipo C e AA con **rheotronic®** da 3,5 V (per **ri-charger®** L).
Manico portabatterie (2.6) tipo C con **rheotronic®** da 3,5 V (per caricabatterie a spina).
Manico portabatterie (2.5) tipo C con **rheotronic®** da 3,5 V per la ricarica nella presa da 230 V o 120 V.

ATTENZIONE! Rispettare le avvertenze di sicurezza!

- Ruotare in senso antiorario il coperchio situato sul fondo del manico.
- Tenendo l'apertura rivolta verso il basso, scuotere leggermente il manico per fare uscire la batteria.
- Riavvitare a fondo il coperchio sul manico.

4. Ricarica dei manici portabatterie con batterie ricaricabili:

4.1. Manici portabatterie (2.4 e 2.8) tipo C e AA con **rheotronic®** da 3,5 V (per **ri-charger®** L)

- Possono essere ricaricati unicamente nel caricabatterie **ri-charger®** L (art. n. 10705, art. n. 10706) di **Riester**.
- Il caricabatterie **ri-charger®** L è dotato di un apposito libretto di istruzioni, da leggere attentamente.

4.2. Manico portabatterie (2.6) tipo C con **rheotronic®** da 3,5 V (per caricabatterie a spina).

- Può essere caricato soltanto con il caricabatterie a spina (art. n. 10707) di **Riester**. Per eseguire questa operazione, innestare nella batteria (art. n. 10694 **ri-accu®** L) il piccolo connettore rotondo posto sul fondo del manico, facendolo passare attraverso l'apertura presente nel coperchio. Quindi collegare alla rete elettrica il connettore di rete del caricabatterie a spina. Lo stato di carica della batteria viene segnalato dai LED presenti sui caricabatterie. La spia rossa significa che l'apparecchio è in fase di caricamento, la spia verde segnala che la batteria è completamente carica.

4.3. Manico portabatterie (2.5) tipo C con **rheotronic®** da 3,5 V per la ricarica nella presa da 230 V o 120 V.

- Svitare la parte inferiore del manico portapresa ruotando in senso antiorario. Risultano visibili i contatti della presa. I contatti rotondi sono destinati all'alimentazione di rete di 230 V, quelli piatti a 120 V. Innestare la parte inferiore del manico nella presa per la ricarica.

ATTENZIONE!

Prima della prima messa in funzione del manico portapresa, si raccomanda di ricaricarlo nella presa al massimo per 24 ore.

ATTENZIONE!

Il manico portapresa non può essere ricaricato per più di 24 ore.

ATTENZIONE!

Quando si sostituiscono le batterie, il manico non deve mai trovarsi nella presa!

Dati tecnici:

A scelta versione a 230 V o a 120 V

ATTENZIONE!

- In caso di inutilizzo prolungato dello strumento o se si intende trasportarlo altrove, togliere le batterie a perdere o le batterie ricaricabili dal manico.
- Si raccomanda di inserire nuove batterie quando l'intensità luminosa dello strumento si affievolisce.
- Al fine di ottenere un rendimento luminoso ottimale, consigliamo di sostituire sempre le batterie scariche con nuove batterie di alta qualità (come descritto ai punti 3.1 e 3.2).
- Se esiste il sospetto che nel manico siano penetrati liquidi o umidità, non ricaricarlo in nessun caso. In particolare nei manici portapresa ciò può causare folgorazione elettrica con grave pericolo di morte.
- Per prolungare la durata della batteria ricaricabile, si raccomanda di eseguire la ricarica soltanto quando l'intensità luminosa dello strumento si affievolisce.

4.4. Smaltimento:

Si ricorda che le batterie a perdere e le batterie ricaricabili sono rifiuti speciali. Per informazioni in merito al loro smaltimento, rivolgersi al proprio comune o al consulente ambientale responsabile.

5. Montaggio della testa dello strumento

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

5.1. Accensione e spegnimento

Manici portabatterie tipo C e AA. Accendere lo strumento ruotando in senso orario la ghiera situata sulla parte superiore del manico. Per spegnere lo strumento ruotare la ghiera in senso antiorario fino all'arresto.


5.2. **rheotronic®** per la regolazione dell'intensità luminosa

Grazie al **rheotronic®** è possibile regolare l'intensità luminosa sui manici portabatterie tipo C e AA. A seconda di quanto si ruota la ghiera in senso orario o antiorario, l'intensità luminosa sarà più forte o più debole.

ATTENZIONE!

Ad ogni accensione del manico portabatterie, l'intensità luminosa è pari al 100%. Spegnimento di sicurezza automatico dopo 180 secondi.

Spiegazione del simbolo riportato sul manico portapresa:

 **Attenzione, leggere le istruzioni per l'uso!**

6. EliteVue

6.1. Uso previsto

EliteVue di **Riester** è destinato all'illuminazione e all'indagine del condotto uditivo e della membrana del timpano in combinazione con gli specoli auricolari **Riester**.

6.2. Attenzione / Controindicazioni

Ci può essere un rischio di accensione di gas quando lo strumento viene utilizzato in presenza di miscele infiammabili o miscele di prodotti farmaceutici. Il prodotto e il imbuti orecchio

non sono sterili. Non utilizzare su tessuto danneggiato. Utilizzare nuovi o disinfettati imbuti per le orecchie per limitare il rischio di contaminazione incrociata. Smaltimento di imbuti auricolari utilizzati deve essere fatto in conformità con le pratiche mediche attuali o regolamenti locali per lo smaltimento dei rifiuti medici infettivi, biologico. Utilizzare solo accessori / materiali di consumo da Riester o approvati accessori / materiali di consumo approvati da Riester. Pulizia frequenza e portata devono essere conformi alle normative per la pulizia di prodotti non sterili nel rispettivo impianto. Devono essere osservate pulizia e disinfezione istruzioni di istruzioni per l'uso. Il prodotto può essere utilizzato solo da personale addestrato.

6.3. Posizionamento e rimozione di specoli auricolari

Per la dotazione dell'otoscopio è possibile scegliere a piacere tra specoli auricolari monouso **Riester** (in colore nero) oppure specoli auricolari riutilizzabili **Riester** (in colore nero). La misura dello specchio auricolare è riportata sul retro dello strumento. È possibile utilizzare anche gli specoli di Welch Allyn.

Specoli L1 e L2

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

Specoli L3

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

6.4. Ghiera di messa a fuoco

Ruotando la ghiera di messa a fuoco è possibile impostare la profondità di campo nell'area del condotto uditivo (membrana del timpano). Il sistema di lenti di alta qualità consente un ingrandimento 5,5x e un diametro del campo visivo di 11 mm alla distanza di circa 20 mm.

6.5. Test pneumatico

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

6.6. Dati tecnici della lampadina

Otoscopio XL 2,5 V 750 mA durata media 15h

Otoscopio XL 3,5 V 720 mA durata media 15h

Otoscopio LED 2,5 V 300 mA durata media 10000h

Otoscopio LED 3,5 V 300 mA durata media 10000h

6.7. Sostituzione della lampadina

6.8. EliteVue

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

7. Avvertenze per la cura dello strumento

7.1. Avvertenza generale

La pulizia e la disinfezione dei dispositivi medici consentono di proteggere il paziente, l'utilizzatore e terzi, nonché di preservare il valore dei dispositivi stessi. A causa del diverso design dei prodotti e dei vari materiali utilizzati, non è possibile fissare alcun limite definito del numero massimo di cicli di ricondizionamento da eseguire. La durata dei dispositivi medici è determinata dalla relativa funzione e dalla cura ad essi riservata. Prima della restituzione per la riparazione, i prodotti difettosi devono essere sottoposti al processo di ricondizionamento descritto.

7.2. Pulizia e disinfezione

La testa dello strumento e il relativo manico possono essere puliti passando un panno umido sulla superficie fino a rimuovere tutte le tracce di sporco visibili. Eseguire la disinfezione superficiale secondo le indicazioni del produttore del disinfettante. Si raccomanda di utilizzare esclusivamente prodotti di efficacia comprovata, nel rispetto delle disposizioni nazionali. Dopo la disinfezione, passare sullo strumento un panno umido per eliminare eventuali residui di disinfettante.

ATTENZIONE!

- Non immergere mai la testa dello strumento e il manico in liquidi! Evitare la penetrazione di liquidi all'interno dello strumento!
- Il prodotto non può essere sterilizzato e ricondizionato a macchina. Il mancato rispetto di tale requisito può causare danni irreparabili allo strumento!

7.3. Sterilizzazione

a) Specoli auricolari riutilizzabili

Gli specoli auricolari possono essere sterilizzati nella sterilizzatrice a vapore a 134°C per 10 minuti.

b) Specoli auricolari monouso

 **Prodotto esclusivamente monouso**

Attenzione: L'uso ripetuto può causare infezioni.

7.4. Ricambi e accessori

Per un elenco dettagliato, si rimanda al nostro prospetto Strumenti per O.R.L., che potete scaricare all'indirizzo www.riester.de.

7.5. Manutenzione

Gli strumenti e i relativi accessori non richiedono una speciale manutenzione. Qualora dovesse essere necessario controllare lo strumento per qualsivoglia motivo, vi preghiamo di inviargli a noi o al rivenditore **Riester** autorizzato a voi più vicino, di cui saremo lieti di fornirvi l'indirizzo su vostra richiesta.

7.6. Avvertenze

Temperatura ambiente:

da 0° a +40°

Umidità relativa dell'aria:

da 30% a 70% senza formazione di condensa

Temperatura di trasporto e

di conservazione:

da -10° a +55°

Umidità relativa dell'aria:

da 10% a 95% senza formazione di condensa

Pressione atmosferica:


da 800 hPa a 1100 hPa

7.7. Compatibilità elettromagnetica

Gli apparecchi elettromedicali sono soggetti a particolari misure precauzionali per quanto riguarda la compatibilità elettromagnetica [CEM]. I dispositivi mobili e portatili di comunicazione ad alta frequenza possono influire sul funzionamento degli apparecchi elettromedicali. L'apparecchio elettromedicale è destinato ad essere utilizzato nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. L'utilizzatore dell'apparecchio deve verificare tale requisito d'uso. L'apparecchio elettromedicale non può essere posto nelle vicinanze o impilato con altri apparecchi. Qualora ciò fosse necessario, tenere sotto osservazione l'apparecchio per verificarne il corretto funzionamento in tale posizione. Questo apparecchio elettromedicale è destinato ad essere utilizzato esclusivamente da personale medico qualificato. Questo apparecchio può causare radiodisturbi o può interferire con il funzionamento di apparecchi limitrofi. Può essere necessario adottare opportuni provvedimenti, ad esempio un nuovo orientamento, una nuova collocazione dell'apparecchio elettromedicale, oppure l'installazione di una schermatura.

| Direttive e dichiarazioni del produttore - Emissioni elettromagnetiche | | |
|---|-----------------|--|
| L'apparecchio EliteVue è destinato ad essere utilizzato nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utilizzatore dell'apparecchio deve verificare tale requisito d'uso. | | |
| Misurazione delle emissioni | Conformità | Ambiente elettromagnetico - Direttive |
| Emissioni HF secondo CISPR11 | Gruppo 1 | L'EliteVue utilizza energia ad alta frequenza esclusivamente per il proprio funzionamento interno. Le sue emissioni HF sono pertanto molto basse ed è improbabile che possa causare interferenze con apparecchi elettronici limitrofi. |
| Emissioni HF secondo CISPR11 | Classe B | L'EliteVue è destinato ad essere utilizzato in tutti gli ambiti, incluso l'ambiente domestico e quelli direttamente connessi alla rete pubblica di alimentazione, che alimenta anche fabbricati destinati a usi abitativi. |
| Componenti armoniche secondo IEC 61000-3-2 | Non applicabile | |
| Fluttuazioni di tensione / flicker secondo IEC 61000-3-3 | Non applicabile | |

| Linee guida e dichiarazione del produttore - Resistenza ai disturbi elettromagnetici | | | |
|---|---|---|---|
| L'apparecchio EliteVue è destinato ad essere utilizzato nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utilizzatore dell'apparecchio deve verificare tale requisito d'uso. | | | |
| Prove di resistenza ai disturbi | IEC 60601 - Livello di prova | Livello di conformità | Ambiente elettromagnetico - Direttive |
| Scarica di elettricità elettrostatica [ESD] secondo IEC 6100042 | ± 6 kV scarica per contatto ± 8 kV scarica in aria | ± 6 kV scarica per contatto ± 8 kV scarica in aria | I pavimenti devono essere in legno o calcestruzzo, oppure provvisti di rivestimento ceramico. Se il pavimento è in materiale sintetico, l'umidità relativa dell'aria deve essere come minimo del 30%. |
| Regime elettrico transitorio / impulsato secondo IEC 6100044 | ± 2 kV per cavi di rete ± 1 kV per linee d'ingresso e d'uscita | Non applicabile | La qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. |
| Disturbi impulsivi transitori [surge] secondo IEC 61000-4-5 | ± 1 kV tensione cavo esterno-cavo esterno ± 2 kV tensione cavo esterno-terra | Non applicabile | La qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. |
| Cali di tensione, brevi interruzioni e fluttuazioni della tensione di alimentazione secondo IEC 61000411 | <5% U _r (calo U _r >95%) per 0,5 periodi 40% U _r (calo U _r 60%) per 5 periodi 70% U _r (calo U _r 30%) per 25 periodi <5% U _r (calo U _r >95%) per 5 s | Non applicabile | La qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero |
| Campo elettromagnetico de la frecuencia de alimentación [50 Hz] según IEC 61000-4-8 | 3 A/m | 3 A/m | Si aparecen interferencias en la imagen, puede ser necesario situar el amplificador de imagen EliteVue más alejado de las fuentes de campos magnéticos de frecuencia de red o disponer un apantallamiento magnético. El campo magnético de frecuencia de red debe medirse en el lugar previsto de colocación a fin de cerciorarse de que sea suficientemente pequeño. |
| Nota U _r è la tensione alternata di rete prima dell'applicazione del livello di prova. | | | |

| Linee guida e dichiarazione del produttore – Resistenza ai disturbi elettromagnetici | | | |
|---|---|--|---|
| Il modello EliteVue è destinato ad essere utilizzato nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utilizzatore dell'apparecchio deve verificare tale requisito d'uso. | | | |
| Prova di resistenza ai disturbi | IEC 60601 - Livello di prova | Livello di conformità | Ambiente elettromagnetico - Direttive |
| Disturbi HF condotti secondo IEC 61000-46 Disturbi HF irradiati secondo IEC 61000-4-3 | 3 Vrms da 150 kHz a 80 MHz 3 V/m da 80 MHz a 2,5 GHz | Non applicabile 10 V/m 3 V/m | Gli apparecchi a radiofrequenza portatili e mobili devono essere utilizzati ad una distanza da qualsiasi componente dell'EliteVue, cavi inclusi, non inferiore alla distanza di sicurezza raccomandata, calcolata secondo l'equazione applicabile alla frequenza di trasmissione. Distanza di sicurezza raccomandata: $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P}$ da 80 MHz a 1000 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ da 1000 MHz a 2,5 GHz Dove P è la potenza nominale del trasmettitore espressa in Watt [W] secondo le indicazioni del produttore del trasmettitore stesso e d è la distanza di sicurezza raccomandata espressa in metri [m]. Per tutte le frequenze l'intensità di radiotrasmettitori fissi è, secondo un'indagine condotta sul posto ^a , inferiore al livello di conformità ^b . Possono verificarsi interferenze in prossimità di apparecchiature contrassegnate dal seguente simbolo:  |
| Nota 1: A 80 MHz e 800 MHz si applica la gamma di frequenza maggiore. | | | |
| Nota 2: Queste linee guida potrebbero non applicarsi in tutte le situazioni. La propagazione di onde elettromagnetiche è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione provenienti da edifici, oggetti e persone. | | | |
| <p>^a Le intensità di campo di trasmettitori fissi, come ad esempio stazioni di base per radiotelefoni e radio mobili da campo, apparecchiature di radioamatori, trasmissioni radiofoniche in AM e FM e trasmissioni televisive, non possono essere teoricamente previste con precisione. Per determinare l'ambiente elettromagnetico creato da trasmettitori fissi ad alta frequenza, si raccomanda di condurre un'indagine sul posto. Se l'intensità di campo misurata nel luogo in cui viene utilizzato l'EliteVue supera il livello di conformità summenzionato, è opportuno tenere sotto osservazione l'apparecchio in ogni luogo d'utilizzo per verificarne il corretto funzionamento. In presenza di prestazioni anomale, potrà essere necessario adottare misure supplementari, come ad esempio il ri-orientamento o il nuovo posizionamento dell'EliteVue.</p> <p>^b Al di sopra del range di frequenza compreso tra 150 kHz e 80 MHz, l'intensità di campo è inferiore a 3 V/m.</p> | | | |

| Distanze di sicurezza raccomandate fra apparecchi di comunicazione HF portatili e mobili e l'EliteVue | | | |
|--|--|---|--|
| Il EliteVue è destinato ad essere utilizzato in un ambiente elettromagnetico in cui i disturbi HF irradiati siano controllati. Il cliente o l'utilizzatore dell'EliteVue può contribuire a evitare disturbi elettromagnetici rispettando una distanza minima tra apparecchiature di comunicazione HF portatili e mobili (trasmettitori) e questo apparecchio, come raccomandato di seguito secondo la potenza massima d'uscita del dispositivo di comunicazione. | | | |
| Potenza nominale del trasmettitore W | Distanza di sicurezza secondo la frequenza di trasmissione m | | |
| | da 150 kHz a 80 MHz Non applicabile | da 80 MHz a 1000 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$ | da 1000 MHz a 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$ |
| 0,01 | | 0,12 | 0,23 |
| 0,1 | | 0,38 | 0,73 |
| 1 | | 1,2 | 2,3 |
| 10 | | 3,8 | 7,3 |
| 100 | | 12 | 23 |
| Per trasmettitori la cui potenza nominale non è riportata nella tabella sopra indicata, la distanza di sicurezza può essere definita utilizzando l'equazione specificata nella relativa colonna, dove P è la potenza nominale del trasmettitore espressa in Watt [W] secondo le indicazioni del produttore del trasmettitore stesso. | | | |
| Nota 1: A 80 MHz e 1000 MHz si applica la distanza per la gamma di frequenza maggiore. | | | |
| Nota 2: Queste linee guida potrebbero non applicarsi in tutte le situazioni. La propagazione di onde elettromagnetiche è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione provenienti da edifici, oggetti e persone. | | | |

GARANZIA

Il presente apparecchio è stato fabbricato in osservanza a severissimi requisiti di qualità, e prima di lasciare la nostra fabbrica è stato sottoposto ad un accurato controllo finale. Siamo pertanto lieti di poter fornire una garanzia di **2 anni a partire dalla data di acquisto** relativamente a tutti i difetti dell'apparecchio che siano dimostrabilmente riconducibili a errori di fabbricazione. La garanzia decade in caso di: manipolazione impropria dello strumento, mancata osservanza delle istruzioni d'uso, uso di parti di ricambio o di accessori di altra marca, in caso di modifiche o riparazioni effettuate arbitrariamente dall'utente e per la normale usura. Addizionalmente concediamo una garanzia di 5 anni, richiesta nell'ambito della certificazione CE, per la calibrazione del R1 shock-proof. Eventuali difetti al lampadine sono esclusi dalla garanzia! Tutte le parti difettose dell'apparecchio verranno sostituite o riparate gratuitamente entro il periodo coperto da garanzia. Il diritto di garanzia sussiste soltanto a condizione che all'apparecchio venga allegata la presente Carta di garanzia compilata dal venditore in tutte le sue parti e debitamente provvista di timbro. Fare attenzione che i diritti di garanzia vanno fatti valere entro il periodo di garanzia. Eventuali verifiche o riparazioni successivamente alla scadenza del periodo di garanzia verranno a - Numero de serie o de lote Fecha Sello y firma del establecimiento especializado turalmente eseguite da parte nostra contro pagamento. I rispettivi preventivi di spesa senza impegno si possono richiedere gratuitamente presso di noi. In caso di garanzia o riparazione, si prega di ritornare l'apparecchio intero con relativa Carta di garanzia compilata in tutte le sue parti al seguente

Numero di Serie risp. numero di carica
Data, Timbro e Firma del Venditore specializzato

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

99360 Rev. 0 2016-09 · Änderungen vorbehalten · Subject to alterations · Sous réserve de modifications · Sujeto a modificaciones · возможные изменения · Con riserva di apportare modifiche



Rudolf Riester GmbH

P.O. Box 35 | Bruckstrasse 31 | 72417 Jungingen | Germany

Tel.: (+49) 7477-9270-0 | Fax.: (+49) 7477-9270-70

E-Mail: info@riester.de | www.riester.de