



ri-former®

Kullanım Talimatı

Instruções

Instructies

Instruktioner

Bruksanvisning

Instrukcja obsługi

CE

 **Riester**

İçindekiler

1. Giriş
 - 1.1. Başlatma öncesinde okunması gereken önemli bilgiler
 - 1.2. Güvenlik Sembolleri
 - 1.3. Ambalaj Sembolleri
 - 1.4. Kullanım Amacı
 - 1.4.1 Endikasyon
 - 1.4.2 Kontrendikasyon
 - 1.4.3 Hedeflenen hasta popülasyonu
 - 1.4.4 Hedeflenen operatörler / kullanıcılar
 - 1.4.5 Operatörlerin gerekli becerileri / eğitimi
 - 1.4.6 Çevre koşulları
 - 1.5. Uyarılar / Dikkat
 - 1.6. Kullanıcının Sorumluluğu
2. Cihazın ilk kez kullanılması
 - 2.1. Tedarik Kapsamı
 - 2.2. Cihazın İşlevi
 3. Çalışma ve İşlev
 - 3.1. Ek
 - 3.2. Simge Tanımlama
 - 3.3. Devreye Alma
 - 3.4. ri-former® mobil
 - 3.5. ri-former® Anestezi
 4. Temizlik ve Dezenfeksiyon
 - 4.1. Genel Bilgiler
 - 4.2. Temizlik ve Dezenfeksiyon
 5. Teknik Veriler
 6. ri-scope®L Alet kafaları / ri-scope Alet kafaları
 - 6.1. ri-scope®L otoskop
 - 6.2. ri-scope®L oftalmoskoplar
 - 6.3. Yarık ve spot retinoskoplar
 - 6.4. Dermatoskop
 - 6.5. Eğik kol aydınlatıcı
 - 6.6. Burun spekulumu
 - 6.7. Dil bastırıcı
 - 6.8. Laringeal ayna
 - 6.9. Veterinerlik için operasyon otoskopu
 - 6.10. Tıbbi operasyon otoskopu
 7. L1 Otokop lambasının değiştirilmesi
 - 7.1. Otokoplar L2, L3, ri-derma, lamba elciği, burun spekulumu ve bastırıcı elcik
 - 7.2. Oftalmoskoplar
 8. Bakım talimatları
 - 8.1. Genel not
 - 4.2. Temizlik ve Dezenfeksiyon
 - 8.3. Sterilizasyon
 9. Yedek parçalar ve aksesuarlar
 10. IEC 60601-1-2 uyarınca Birlikte Gelen Elektromanyetik Uyumlulu Belgeleri
 - 10.1. EMC (elektromanyetik uyumluluk)
 11. Aksesuarlar
 12. Bertaraf
 13. Garanti

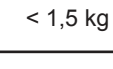
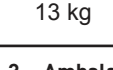
1. Giriş

1.1. Başlatma öncesinde okunması gereken önemli bilgiler

[AB] 2017/745 sayılı Yönetmeliğe uygun olarak üretilen ve her zaman en katı kalite kontrollerine tabi olan yüksek kaliteli bir Riester ri-former® Tanı İstasyonu satın aldınız. Üniteyi çalıştırmadan önce bu kullanım talimatlarını dikkatlice okuyun ve güvenli bir yerde saklayın. Herhangi bir sorunuzun olması durumunda, sorularınızı her zaman yanıtlamaya hazırız. Adresimizi bu kullanım talimatlarında bulabilirsiniz. Satış ortağımızın adresi talep üzerine verilecektir. Lütfen bu kullanım talimatlarında anlatılan tüm cihazların yalnızca uygun şekilde eğitilmiş personel tarafından kullanılması gerektiğini unutmayın. Bu cihazın mükemmel ve güvenli çalışması, yalnızca Riester'in orijinal parçaları ve aksesuarları kullanıldığında garanti edilir.

1.2. Güvenlik Sembolleri

Sembol	Sembol Notu
	Kullanım kılavuzundaki talimatları izleyin. Sembol, sonda muhafaza kutusu üzerine siyah renkte basılmıştır. Sembol, cihaz üzerine mavi renkte basılmıştır.
	Medikal Cihaz
	B tipi uygulama parçası
	Koruma sınıfı II cihazlar
	Uyarı! Genel uyarı işareti, ciddi yaralanmalarla sonuçlanabilecek potansiyel olarak tehlikeli bir durumu belirtir. (Arka plan rengi sarı, ön plan rengi siyah)
	Dikkat! Bu talimatın kullanımında önemli not. Dikkat sembolü, küçük veya orta derecede yaralanmayla sonuçlanabilecek potansiyel olarak tehlikeli bir durumu belirtir. Güvenli olmayan uygulamalara karşı uyarıda bulunmak için de kullanılabilir
	Doğru akım
	Alternatif akım
	Dikkat: Federal (ABD) yasa, bu cihazın satışını bir hekim (lisanslı sağlık hizmeti pratisyeni) tarafından veya emriyle sınırlandırmıştır.
	Üretim tarihi GG-AA-YYYY / (Gün-Ay-Yıl)
	Üretici firma
	Üretici seri numarası

	Parti numarası
	Referans numarası
	Taşıma ve saklama sıcaklığı
	Taşıma ve saklama koşulları için Bağıl Nem
	Taşıma ve depolama için hava basıncı Ortamda Çalışma için hava basıncı
	CE İşareti
	2002/96/EC sayılı Direktife göre elektrikli ve elektronik cihazların işaretlenmesi için sembol.
	Yonlaştırıcı olmayan radyasyon
	Maks. < 1,5 kg
	Kütle 13 kg

1.3. Ambalaj Sembolleri

Sembol	Sembol Notu
	Kırılğan. Taşınırken dikkat edilmesi için taşıma paketi içeriğinin kırılğan olduğunu gösterir.
	Paketin ıslanmamasına dikkat edin.
	Yukarı. Paketi taşımak için doğru konumu gösterir.
	Güneş ışığından uzak tutun
	"Green Dot" (ülkeye özgü)

Cihaz, elektromanyetik uyumluluk gerekliliklerini karşılar. Kablosuz telefonların veya radyolojik cihazların çalışması gibi olumsuz alan güçlerinin etkisi altında, işlev üzerinde olumsuz etkilerin göz ardı edilemeyeceğini lütfen unutmayın.

Bu cihazın elektromanyetik uyumluluğu, IEC 60601-1-2 gerekliliklerine göre test edilerek doğrulanmıştır.

1.4 Kullanım Amacı

ri-former® Tanı İstasyonu, non-invaziv tanı için çeşitli alet kafaları ve modüler bileşenlerle kullanılmak üzere üretilmiştir.

1.4.1 Endikasyon

ri-former® Tanı İstasyonu farklı alet kafalarına ve modüler bileşenlere enerji sağlar.

Tanı İstasyonuna bağlı çeşitli cihazlar, genişletme modülleri, tespit, tanı, izleme, tedavi için yardımcı olarak eğitilmiş hekim veya uzmana hizmet verir. Hastalıkların, yaralanmaların veya sakatlıkların hafifletilmesi.

1.4.2 Kontrendikasyon

Cihazın, belirtilen durumlar dışında kullanılması amaçlanmamıştır ve bunun için tasarlanmamış, satılmamıştır.

1.4.3 Hedeflenen hasta popülasyonu

Cihaz tüm hastalar için tasarlanmıştır.

1.4.4 Hedeflenen operatörler / kullanıcılar

Cihaz, hastanelerde, tıbbi tesislerde, kliniklerde, muayenehanelerde bir doktor, hemşire tarafından kullanılabilir. MR ortamında kullanılmaz!

1.4.5 Operatörlerin gerekli becerileri / eğitimi

Operatörler, bu tanı aletinin kullanımı için uygun niteliklere sahiptir. Tüm konektörler ve bağlantılar kullanım talimatlarında net olarak açıklanmıştır.

Kullanıcı, kullanım kılavuzundaki talimatlara tam olarak uymalıdır.

1.4.6 Çevre koşulları

Cihaz, kontrollü bir ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

Cihaz, şiddetli / sert çevre koşullarına maruz bırakılmamalıdır.

1.5 Uyarılar / Dikkat

	Uyarılar!: Genel uyarı işareti, ciddi yaralanmalarla sonuçlanabilecek potansiyel olarak tehlikeli bir durumu belirtir.
	MR ortamında kullanılmaz!
	Cihaz, enflamatuar karışımlar veya farmasötikler ile hava veya oksijen veya gülme gazı karışımlarının bulunduğu ortamda çalıştırılırsa gazların tutuşma tehlikesi vardır! / Cihaz, yanıcı karışımların veya ilaç ve hava veya oksijen veya gülme gazı karışımlarının mevcut olduğu Ameliyathaneler gibi yerlerde çalıştırılmamalıdır.
	Elektrik şoku! ri-former® Tanı İstasyonu muhafazası yalnızca yetkili kişiler tarafından açılabilir
	Cihazda düşme veya yüksek elektrostatik deşarj (ESD) etkisi nedeniyle hasar! Cihaz işlevini yerine getiremiyorsa, onarım için üreticiye iade edilmelidir.
	Cihaz, kontrollü bir ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Cihaz, şiddetli / sert çevre koşullarına maruz bırakılmamalıdır.
	Otoskop'u yeni bir kulak spekulumuyla kullanma.
	Aynı anda maksimum 2 elcik kullanılabilir, aksi takdirde çok amaçlı güç kaynağı aşırı yüklenebilir.
	- Tek kullanımlık kulak spekulumu Çapraz kontaminasyon riskini sınırlandırmak için yalnızca yeni kulak spekulumu kullanın. -Yeniden kullanılabilir kulak spekulumu Çapraz kontaminasyon riskini sınırlamak için yalnızca temizlenmiş / sterilize edilmiş kulak spekulumu kullanın.
	Çapraz kontaminasyon riskini sınırlamak için yalnızca temizlenmiş, dezenfekte edilmiş burun spekulumu kullanın.

	Cihaz ve Kulak spekulumu steril değildir. Açık dokularda kullanmayın.
	LED aydınlatmalı otoskop göz muayenesi için uygun değildir. Göze hasar verme riski vardır!
	Dikkat! Dikkat sembolü, küçük veya orta derecede yaralanmayla sonuçlanabilecek potansiyel olarak tehlikeli bir durumu belirtir. Güvenli olmayan uygulamalara karşı uyarıda bulunmak için de kullanılabilir.
	Bu aletin mükemmel ve güvenli çalışması yalnızca Riester'den orijinal parça ve aksesuarlar kullanıldığında garanti edilir.
	Temizleme sıklığı ve uygulamaları, steril olmayan cihazların temizlenmesiyle ilgili kurumsal politikayla tutarlı olmalıdır.
	- Temizlik veya dezenfeksiyondan önce ri-former® Tanı İstasyonunun güç adaptörünün güç kaynağıyla bağlantısını kesmenizi öneririz. - ri-former® Tanı İstasyonunu temizlerken ve dezenfekte ederken içine sıvı girmemesi için dikkatli olun. - ri-former® tanı istasyonunun sökülebilir parçalarını ve uzatma modüllerini (spiral kablo / elcik / alet kafaları) asla sıvıların içine koymayın! - ri-former® Tanı İstasyonu / alet kafaları steril olarak gelmez. Cihazı sterilize etmek için etilen oksit gazı, ısı, otoklav veya diğer sert yöntemler KULLANMAYIN. - Cihazlar / aletler, makinede yeniden işleme ve sterilizasyon için uygun değildir. Bu onarılamaz hasara yol açar! - Tek kullanımlık kulak spekulumu yalnızca bir defalık kullanım için uygundur!
	Cihazla ilgili olarak meydana gelen herhangi bir ciddi olay, üreticiye ve kullanıcı ve/veya hastanın yerleşik olduğu Üye Devletin yetkili otoritesine bildirilmelidir.

1.6 Kullanıcının Sorumluluğu

	Dikkat! Kullanıcının Sorumluluğu Şunlar sizin sorumluluğunuzdadır: - Her kullanımdan önce kullanıcı, ri-former® Tanı İstasyonu / Genişleme Modülü / Alet kafalarının bütünlüğünü ve eksiksiz olduğunu kontrol etmelidir. Tüm bileşenler birbiriyle uyumlu olmalıdır. - Uyumsuz bileşenler performansın düşmesine neden olabilir. - Asla bile bile kusurlu bir cihazı kullanmayın. - Kırık, adınımı, tamamlanmamış, eksik, hasar görmüş veya kirlenmiş parçaları hemen değiştirin. - Onarım veya değişim gerektiğinde en yakın fabrika onaylı servis merkeziyle iletişime geçin. - Ayrıca, cihazın kullanıcısı, Riester veya yetkili servis personeli dışında herhangi biri tarafından uygunsuz kullanım, hatalı bakım, uygunsuz onarım, hasar veya değişiklikten kaynaklanan her türlü arızadan tek başına sorumludur.
	Cihazla ilgili olarak meydana gelen herhangi bir ciddi olay, üreticiye ve kullanıcı ve/veya hastanın yerleşik olduğu Üye Devletin yetkili otoritesine bildirilmelidir.

2. Cihazın ilk kez kullanılması

2.1 Tedarik Kapsamı

Md. No.: 3650	ri-former® 1 adet 3,5 V/100-240 V saatli tutucu - Kullanım kılavuzu - Duvara montaj malzemesi - Delme planı
Md. No.: 3652	ri-former® 1 adet 3,5 V/100-240 V saatsiz tutucu - Kullanım kılavuzu - Duvara montaj malzemesi - Delme planı
Md. No.: 3650-300	ri-former® 2 adet 3,5 V/100-240 V saatli tutucu - Kullanım kılavuzu - Duvara montaj malzemesi - Delme planları
Md. No.: 3652-300	ri-former® 2 adet 3,5 V/100-240 V saatsiz tutucu - Kullanım kılavuzu - Duvara montaj malzemesi - Delme planları

2.2 Cihazın İşlevi

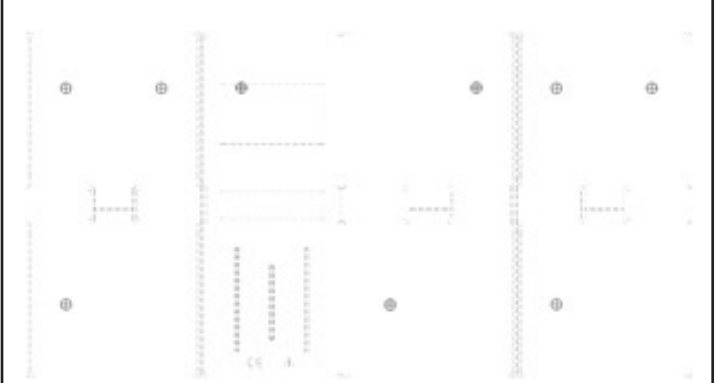
ri-former® Tanı İstasyonu, non-invaziv teşhis için işletim kafaları ve modüler bileşenler için çeşitli aletlerle oluşturulmuştur.

ri-former® Tanı İstasyonu	ri-former® Tanı İstasyonu ve Genişleme Modülü
1. ri-former® Tanı İstasyonu 2. İsteğe bağlı saat 3. Yeşil kontrol lambalı ON-OFF Basmalı anahtarı 4. rheotronic® uygulama parçası / tutucu 5. Tutucu üzerindeki anahtar halkası 6. Tutucu kafası 7. Genişleme Modülü	

3. Çalışma ve Değer

3.1 Ek

3.1.1 Delme planı

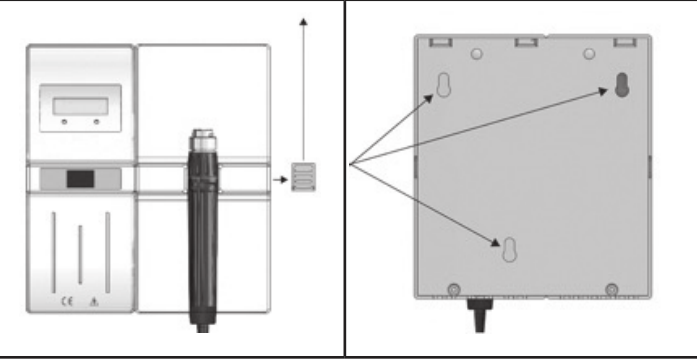


3.1.2 Delme talimatları / delme planı

Delme talimatları ve delme planı ayrı olarak eklenmiştir. Duvarı delik açmak için delme talimatlarını izleyin.

3.1.3 Duvara montaj plakalarının takılması

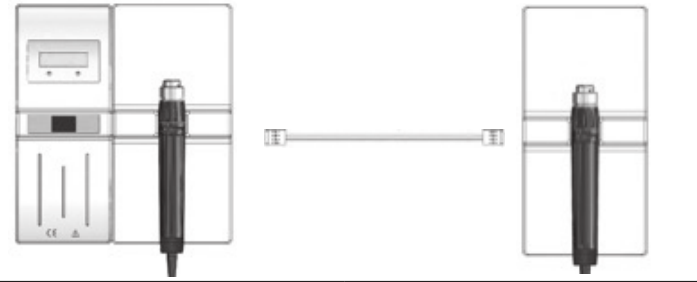
Delikleri açtıktan sonra, ürünle birlikte verilen dübelleri alın ve gidebildikleri kadar deliklerin içine itin. Duvara montaj plakasını alın ve vidalar montaj plakasının deliklerinden dübellere girebilecek şekilde duvara tutun. Şimdi vidaları bir tornavidayla gidebildiği kadar vidalayın.



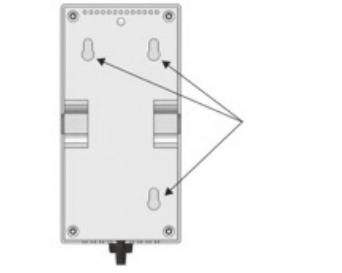
3.1.4 Tanı istasyonunun takılması

Tüm vidalar sıkıca vidalandıktan sonra, tanı istasyonunu alın ve vida başlarını açıklıklardan geçirin. Tanı istasyonunun kayar kapağını çıkarın. Ardından yerine oturuncaya kadar tanı istasyonunu aşağı doğru bastırın.

a)



b)



c)



3.1.5 Genişletme modülünün takılması

Tanı istasyonunu ve genişleme modülünü bağlantı kablosu yardımıyla bağlayın. Bağlantı kablosunu (a) takmak için. Sürgülü kapak (b) ile genişleme modülünün ihtiyaç duyulmayan muhafaza açıklığını kapatın. Genişleme modülünü alın ve vida başlarını açıklıklardan (c) geçirin. Ardından genişleme modülünü aşağı doğru bastırın.



Dikkat!

Bağlantı kablosunun genişleme modülünün arkasına sıkışmamasına dikkat edin. Bağlantı kablosunu genişleme modülünün arka tarafında bulunan oluğa itin.

3.2 Simge Tanımlama

I	AÇIK
0	KAPALI
HR	Saat için saat ayarı
MIN	Saat için dakika ayarı
⊕ ⊖	Tutucu üzerindeki alet işiğini kısma
🚶	Uygulanan kısım Tip B
⚠	Dikkat! Bu talimatın kullanımında önemli not.

3.3 Devreye Alma

- 3.3.1 Duvar fişini elektrik prizine takın. İsteğe bağlı saat yanıp sönmeye başlar.
HR işaretli sol tuşa ve MIN işaretli sağ tuşa art arda basarak yerel saate ayarlayabilirsiniz.
- 3.3.2 Elciği, yuvasından yukarı doğru hareket ettirin ve iki çıkıntılı kılavuz çentikler ile birlikte elciğe yerleştirerek istenen alet kafasını ekleyin. Alet kafasını hafifçe elciğe bastırın ve elciği duruncaya kadar saat yönünde çevirin. Alet kafasını çıkarmak için saat yönünün tersine döndürün.
- 3.3.3 Açma ve kapatma.
Anahtar düğmesini kullanarak cihazı açın. Her bir elcik, yuvasından çıkarılır çıkarılmaz otomatik olarak %100 ışık yoğunluğunda çalışmaya hazırdır.
Elcik, yuvasına geri konulduğunda otomatik olarak kapanır.
Elcik yuvasına geri yerleştirildiğinde otomatik olarak kapanır.
- 3.3.4 Işık yoğunluğu modülasyonu için rheotronic®
Işık yoğunluğu elcik ile değiştirilebilir; ışığın güçlenmesi veya zayıflaması için tek yapmanız gereken anahtar düğmesini saat yönünde veya saat yönünün tersine çevirmektir.



Dikkat!

Tutucu yaklaşık 3 dakika sonra otomatik olarak kapanır. Aynı anda 2'den fazla tutucunun kullanılmadığından emin olun! Aynı anda 2'den fazla tutucu kullanılırsa, cihazın transformatörü aşırı yüklenebilir ve kendi kendini kapatabilir.

3.4 ri-former® Mobil Tanı İstasyonu

Lütfen ri-former® için mobil sehpanın montaj talimatlarını izleyin. Montaj talimatları, mobil sehpa paketinde bulunmaktadır.

3.5 ri-former® Tanı İstasyonu - Anestezi

Üniversal kelepçenin montajı.
Lütfen belirtilen duvar rayının duvara sağlam bir şekilde monte edilmediğini kontrol edin. Üniversal kelepçeyi duvar rayının belirlenen yerine sabitleyin ve kilitleme vidasını çok iyi sıkın. Önceden monte edilmiş ri-former® anestezi cihazını üniversal kelepçe üzerine koyun ve yerleştirin. Her iki pimin de üniversal kelepçeye takıldığından emin olun. Daha sonra ri-former® anestezi cihazını yan vida ile sıkın.

4. Temizlik ve Dezenfeksiyon

4.1 Genel Bilgiler

Tıbbi ürünlerin temizlenmesi ve dezenfekte edilmesi hastaları, kullanıcıları ve üçüncü şahısları korur, tıbbi ürünlerin değerini

korunmasını sağlar. Ürün tasarımı ve kullanılan malzemeler nedeniyle, yeniden işleme döngülerinin maksimum sınırını tanımlama imkanı yoktur. Bir medikal ürünün ömrü, işlevi ve nasıl kullanıldığına göre belirlenir. Kusurlu ürünler onarım için geri gönderilmeden önce aşağıdaki talimatlara uyulmalıdır.

4.2 Temizlik ve Dezenfeksiyon

	Dikkat! - ri-former® Tanı İstasyonunun duvar fişini çıkarmanızı öneririz. - ri-former® Tanı İstasyonunu temizlerken ve dezenfekte ederken dikkatli olun. ri-former® Tanı İstasyonu, optik temizlik sağlanıncaya kadar nemli bir bezle dışarıdan (ekran camı kapağı hariç) temizlenebilir. Dezenfeksiyon ürünlerini yalnızca üreticinin talimatlarına uygun olarak kullanın. Yalnızca ulusal yönergelere göre etkinliği kanıtlanmış dezenfektanlar kullanılmalıdır. Dezenfeksiyondan sonra, dezenfektan kalıntılarını gidermek için lütfen aletleri nemli bir bezle silin. - ri-former® Tanı İstasyonu ve Genişleme Modülü veya ri-former® Tanı İstasyonu'nun çıkarılabilir parçalarını (elcik, kablolar, Alet kafaları) asla sıvıların içine koymayın! - ri-former® Tanı İstasyonu steril olmayan bir şekilde gönderilir. Cihazı sterilize etmek için etilen oksit gazı, ısı, otoklav veya diğer sert yöntemler KULLANMAYIN. - Cihazlar, makineyle işleme içeren bakım ve sterilizasyona tabi değildir. Bu, geri dönüşü olmayan hasara neden olabilir! - Tek kullanımlık kulak spekulumu sadece tek kullanımlıktır!
	Tüm yeniden kullanılabilir cihazlar için, herhangi bir malzeme bozulması belirtisi varsa, cihaz artık tekrar kullanılmamalı ve Bertaraf/Garanti bölümünde belirtilen prosedür izlenerek bertaraf edilmeli / geri dönüştürülmelidir.

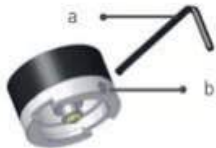
5. Teknik Veriler

Teknik Veriler	
Medikal cihaz:	Aletlere güç sağlayan tıbbi cihaz
Elektrik koruması:	Sınıf II izolasyon ekipmanı
Modeli	ri-former® Tanı İstasyonu ve ri-former® Genişleme Modülü
Güç kaynağı	Giriş: 100 V-240 V AC / 50-60 Hz / 0,6 A Çıkış: 5 V DC / 3 A / 15 W
ri-former® Tanı İstasyonu	Giriş: 5 V DC / 3 A / 15 W Çıkış 1: 1 x 3,5 V dc / 700 mA Çıkış 2: 2 x 5 V dc / 2 x 1,15 A
ri-former® Genişleme Modülü	Giriş: 5 V DC / 3 A / 15 W Çıkış 1: 1 x 3,5 V dc / 700 mA Çıkış 2: 1 x 5 V dc / 1 x 1,15 A
Sınıflandırma	B tipi uygulama parçası
Çalışma koşulları	0 °C ila + 40 °C, %10, %85'e kadar bağıl nem
Saklama ve nakliye koşulları	-5 °C ila + 50 °C, %10 ile %85 arası bağıl nem
Hava basıncı	700 ila 1050 hPa
Boyutlar	ri-former® Tanı İstasyonu: 200 x 180,5 x 75 mm
Ağırlık	ri-former® Tanı istasyonu: 800 g
Boyutlar	ri-former® Genişleme Modülü: 200 x 100 x 75 mm
Ağırlık	ri-former® Genişleme Modülü: 500 g
Çalışma zamanı	AÇIK: 1 Dakika / KAPALI: 5 Dakika

6. ri-scope®L Alet kafaları ri-scope Alet kafaları

Alet kafalarının çalıştırılması

Kullanılacak teşhis kafasını, kafanın altında bulunan yuvaları elcik üzerindeki çentiklere gelecek şekilde yerleştirin. Alet kafasını hafifçe elciğe bastırın ve elciği duruncaya kadar saat yönünde çevirin. Kafayı çıkarmak için saat yönünün tersine çevirin.

	İşlev Kullanılacak teşhis kafasını, kafanın altında bulunan yuvaların elcik üzerindeki çentiklere gelecek şekilde yerleştirin. Alet kafasını hafifçe elciğe bastırın ve elciği duruncaya kadar saat yönünde çevirin. Hırsızlık önleme güvenliğini etkinleştirmek için Alayan anahtarını (a) (alet kafasıyla birlikte verilir) kullanarak Alayan başlı vidayı (b) duruncaya kadar çevirin. Alet kafası artık elcikten çıkarılamaz. Hırsızlık önleme güvenliğini devre dışı bırakmak için, Alayan anahtarını (a) kullanarak Alayan başlı vidanın (b) tekrar açılması gerekir.
--	---

6.1 ri-scope®L otoskop

6.1.1 Kullanım amacı

Bu Kullanım Talimatlarında açıklanan Riester otoskop, Riester kulak spekulumu ile birlikte işitme kanalının aydınlatılması ve muayenesi için üretilmiştir.

6.1.2 Kulak spekulumunu takma ve çıkarma

Otoskop başlığına Riester tek kullanımlık kulak spekulumu (mavi renkli) veya yeniden kullanılabilir Riester kulak spekulumu (siyah renkli) takılabilir. Kulak spekulumunun boyutu spekulumun arkasında işaretlenmiştir.

L1 ve L2 otoskopları:

Spekulumu belirgin bir direnç hissedilinceye kadar saat yönünde vidalayın. Spekulumu çıkarmak için saat yönünün tersine çevirin.

L3 otoskop:

Seçilen spekulumu, yerine oturuncaya kadar otoskopun krom kaplı metal fişstürüne yerleştirin. Spekulumu çıkarmak için mavi çıkarma düğmesine basın. Spekulum otomatik olarak çıkarılır.

6.1.3 Büyütme için döner lens

Döner lens cihaza sabitlenmiştir ve 360° döndürülebilir.

6.1.4 Harici aletlerin kulağa yerleştirilmesi

Kulağa harici alet (örneğin cımbız) takmak isterseniz, otoskop başlığında bulunan döner merceğı (yaklaşık 3 kat büyütme) 180° döndürmeniz gerekir. Artık operasyon lensini kullanabilirsiniz.

6.1.5 Pnömatik test

Pnömatik testi (= kulak zarının muayenesi) gerçekleştirmek için, normal ürün paketine dahil olmayan ancak ayrıca sipariş edilebilen bir topa ihtiyacınız vardır. Topun borusu konektöre takılıdır. Artık gerekli miktarda havayı kulak kanalına dikkatlice verebilirsiniz.

6.1.6 Lambanın teknik verileri

Otoskop XL 3,5 V 3,5 V 720 mA ort. ömür 15 saat
Otoskop XL 3,5 V 3,5 V 720 mA ort. ömür 15 saat
Otoskop LED 2,5 V 2,5 V 280 mA ort. ömür 10.000 saat
Otoskop LED 3,5 V 3,5 V 280 mA ort. ömür 10.000 saat

6.2 ri-scope®L oftalmoskoplar

6.2.1 Kullanım amacı

Bu Kullanım Talimatlarında açıklanan Riester oftalmoskop, göz ve göz çevresinin muayenesi için üretilmiştir.

L2 oftalmoskop:

Yarım daire, küçük / orta / büyük dairesel açıklık, fiksasyon yıldızı ve yarık.

L3 oftalmoskop:

Yarım daire, küçük / orta / büyük dairesel açıklık, fiksasyon yıldızı, yarık ve izgara.

- Açıklık işlevi
-  Yarım daire: turbid lenslerle yapılan incelemeler için
 -  Küçük daire: küçük gözbebeklerinde yansımaları azaltmak için
 -  Orta daire: küçük gözbebeklerinde yansımaları azaltmak için
 -  Geniş daire: normal muayene sonuçları için
 -  Izgara: retina değişikliklerinin topografik tespiti için
 -  Işık yarığı: seviyedeki farklılıkları belirlemek için
 -  Fiksasyon yıldızı: eksantrik fiksasyonun merkezini tespit etmek için

6.2.4 Filtreler

Filtre çarkını kullanarak, her açıklık için aşağıdaki filtreler değiştirilebilir:

L1 oftalmoskop Kırmızı içermeyen filtre

L2 oftalmoskop Kırmızı içermeyen filtre, mavi filtre ve polarizasyon filtresi.

L3 oftalmoskop Kırmızı içermeyen filtre, mavi filtre ve polarizasyon filtresi.

Filtre işlevi

Kırmızı içermeyen filtre: ince vasküler değişiklikleri, ör. retina kanaması, değerlendirmek için kontrast artırıcı

Polarizasyon filtresi: doku renklerinin hassas değerlendirmesi ve retina yansımalarını önlemek için

Mavi filtre: vasküler anormalliklerin veya kanamanın daha iyi tanınması için, floresan oftalmoloji için

L2 + L3 için her filtre her açıklığa değiştirilebilir.

6.2.5 Odaklama cihazı (yalnızca L3 ile)

Odaklama arkı döndürülerek çeşitli mesafelerden gözlemlenecek muayene alanının hızlı ince ayarı sağlanır.

6.2.6 Büyüteç

Oftalmoskop setiyle birlikte 5 kat büyütme gücünde bir büyüteç verilmektedir. Bu, gerektiğı şekilde alet kafası ile incelenen alan arasına konumlandırılır. İncelenen alan buna göre büyütülür.

6.2.7 Lambaya ilişkin teknik veriler

XL 2,5 V oftalmoskop: 750 mA ort. ömür 15 saat

XL 3,5 V oftalmoskop: 690 mA ort. ömür 15 saat

LED 3,5 V oftalmoskop: 280 mA ort. ömür 10.000 saat

6.3 Yarık ve spot retinoskoplar

6.3.1 Kullanım amacı

Bu Çalıştırma Talimatlarında açıklanan yarık / spot retinoskoplar (skiaskoplar olarak da bilinir) gözdeki ışık kırılmasını (ametropi) belirlemek için üretilmiştir.

6.3.2 Devreye alma ve işlev

Gerekli alet kafasını, alet kafası alt kısmının her iki yuvası pil elciğinin iki çıkıntılı kılavuz entiğıyle uyumlu olacak şekilde, elciğı üst kısmındaki bağlantı noktasına yerleştirin. Alet kafasını pil koluna hafifçe bastırın ve kolu saat yönünde durma noktasına kadar çevirin. Saat yönünün tersine çevirerek kafayı çıkarın. Yarık ve / veya spot görüntünün döndürülmesi ve odaklanması artık tırtırlı vida ile gerçekleştirilebilir.



Dikkat!
Uzun süreli yoğun ışığa maruz kalma retina zarar verebileceğinden, göz muayene cihazının kullanımı gereksiz yere uzatılmamalı ve parlaklık ayarı, hedef yapıların net bir şekilde gösterilmesi için gerekenden daha yükseğe ayarlanmamalıdır.
Retinaya fotokimyasal maruziyetin ısınım lanma dozu, ısınım lanma ve ısınım lanma süresinin ürünüdür. Isınım lanma yarı yarıya azalır, maksimum sınıra ulaşmak için ısınım lanma süresi iki kat daha uzun olabilir.
Doğrudan veya dolaylı oftalmoskoplar için akut optik radyasyon tehlikesi tanımlanmamasına rağmen, hastanın gözüne yönlendirilen ışık yoğunluğunun muayene / tanı için gereken minimum düzeye indirilmesi önerilir. Bebekler / çocuklar, afazi kişiler ve göz hastalıkları olan kişiler daha yüksek risk altındadır. Hasta son 24 saat içinde bu veya başka bir oftalmolojik aletle zaten muayene edilmişse risk artabilir. Bu, özellikle gözün retina fotoğrafı çekildiğinde geçerlidir.
Bu aletin ışığı zararlı olabilir. Isınım lanma süresi arttıkça gözde hasar riski artar. Bu aletle >5 dakikadan daha uzun maksimum yoğunlukta bir ısınım lanma süresi tehlikeler için kılavuz değeri aşmaktadır.
Bu cihaz, DIN EN 62471'e göre fotobiyolojik bir tehlike oluşturmaz, ancak yine de 2 / 3 dakika sonra bir güvenlik amaçlı kapatma özelliğı vardır.

6.2.2 Düzeltme lensli lens arkı

Düzeltme merceğı, mercek arkı üzerinde ayarlanabilir. Aşağıdaki düzeltme lensleri mevcuttur:

L1 ve L2 oftalmoskoplar:

Artı: 1-10, 12, 15, 20, 40.

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

L3 oftalmoskop:

Artı: 1-45 tek adımda

Eksi: 1-44 tek adımda

Değerler, aydınlatılmış görüntü alanında okunabilir. Artı değerler yeşil sayılarla, eksi değerler kırmızı sayılarla görüntülenir.

6.2.3 Açıklıklar

Açıklık el arkı ile aşağıdaki açıklıklar seçilebilir:

L1 oftalmoskop:

Yarım daire, küçük / orta / büyük dairesel açıklık, fiksasyon yıldızı, yarık.

6.3.3 Döndürme

Yarık veya spot görüntü, kumanda ile 360° döndürülebilir. Her açı doğrudan retinoskop üzerindeki ölçekten okunabilir.

6.3.4 Fiksasyon kartları

Fiksasyon kartları askıya alınır ve retinoskopun nesne tarafında dinamik skiaskop için brakete sabitlenir.

6.3.5 Yarık / Spot tasarımı

Yarık retinoskopu, yarık lambayı bir spot lambayla değiştirerek bir spot retinoskopuna dönüştürülebilir.

6.3.6 Lambanın teknik verileri

Yarık retinoskop HL 2,5 V 2,5 V 440 mA ortalama ömür 15 saat
Yarık retinoskop XL 3,5 V 3,5 V 690 mA ortalama ömür 50 saat
Spot retinoskop HL 2,5 V 2,5 V 450 mA ortalama ömür 15 saat
Spot retinoskop XL 3,5 V 3,5 V 640 mA ortalama ömür 40 saat

6.4 ri- derma Dermatoskop

6.4.1 Kullanım amacı

Bu Kullanım Talimatlarında açıklanan ri-derma dermaskop, cilt pigmentasyonundaki değişikliklerin (kötü huylu melanomlar) erken tanımlanması için üretilmiştir.

6.4.2 Devreye alma ve işlev

Gerekli alet kafasını, alet kafası alt kısmının her iki yuvası pil elciğinin iki çıkıntılı kılavuz çentiğiyle uyumlu olacak şekilde, elciği üst kısmındaki bağlantı noktasına yerleştirin. Alet kafasını pil koluna hafifçe bastırın ve kolu saat yönünde durma noktasına kadar çevirin. Saat yönünün tersine çevirerek kafayı çıkarın.

6.4.3 Odaklanma

Göz merceği halkasını döndürerek büyüteci odaklayın.

6.4.4 Cilt ile uyumlu temas plakaları

- 2 ciltle uyumlu temas plakası dahildir:
 - Kötü huylu melanom gibi pigmentli lezyonların ölçümü için 0-10 mm'lik bir ölçek ile
 - Ölçeklendirme olmadan.
- Her iki temas plakası da kolayca çıkarılabilir ve değiştirilebilir.

6.4.5 Lambaya ilişkin teknik veriler

ri-derma XL 2,5 V 2,5 V 750 mA ort. ömür 15 saat
ri-derma XL 3,5 V 3,5 V 690 mA ort. ömür 15 saat
ri-derma LED 2,5 V 2,5 V 280 mA ort. ömür 10.000 saat
ri-derma LED 3,5 V 3,5 V 280 mA ort. ömür 10.000 saat

6.5 Eğik kollu aydınlatıcı

6.5.1 Kullanım amacı

Bu Kullanım Talimatlarında açıklanan eğik kollu aydınlatıcı ağız boşluğunu ve yutağı aydınlatmak için üretilmiştir.

6.5.2 Devreye alma ve işlev

Gerekli alet kafasını, alet kafası alt kısmının her iki yuvası pil elciğinin iki çıkıntılı kılavuz çentiğiyle uyumlu olacak şekilde, elciği üst kısmındaki bağlantı noktasına yerleştirin. Alet kafasını pil koluna hafifçe bastırın ve kolu saat yönünde durma noktasına kadar çevirin. Saat yönünün tersine çevirerek kafayı çıkarın.

6.5.3 Lambanın teknik verileri

Eğik kol aydınlatıcı XL 2,5 V 2,5 V 750 mA ort. ömür 15 saat
Eğik kol aydınlatıcı XL 3,5 V 3,5 V 690 mA ort. ömür 15 saat
Eğik kol aydınlatıcı LED 2,5 V 2,5 V 280 mA ort. ömür 10.000 saat
Eğik kol aydınlatıcı LED 3,5 V 3,5 V 280 mA ort. ömür 10.000 saat

6.6 Burun spekulumu

6.6.1 Kullanım amacı

Bu Kullanım Talimatlarında açıklanan burun spekulumu, aydınlatma ve dolayısıyla burnun iç kısmının incelenmesi için üretilmiştir.

6.6.2 Devreye alma ve işlev

Gerekli alet kafasını, alet kafası alt kısmının her iki yuvası pil elciğinin iki çıkıntılı kılavuz çentiğiyle uyumlu olacak şekilde, elciği üst kısmındaki bağlantı noktasına yerleştirin. Alet kafasını pil koluna hafifçe bastırın ve kolu saat yönünde durma noktasına kadar çevirin. Saat yönünün tersine çevirerek kafayı çıkarın.

İki çalışma modu için:

Hızlı genişleme:

Başparmağınızla alet kafasındaki ayar vidasını aşağı itin.

Bu ayar, spekulum ayaklarının pozisyonunda değişikliklere izin vermez.

Bireysel genişleme:

Gerekli genişleme büyüklüğü elde edilinceye kadar ayar vidasını saat yönünde döndürün. Vıdayı saat yönünde çevirerek ayakları tekrar kapatın.

6.6.3 Döner mercek

Burun spekulumu, sağlanan açıklıktan kolayca dışarı çekilebilen ve / veya değiştirilebilen yaklaşık 2.5X büyütülmüş döner bir lens ile donatılmıştır.

6.6.4 Lambaya ilişkin teknik veriler

Burun spekulumu XL 2,5 V 2,5 V 750 mA ort. ömür 15 saat
Burun spekulumu XL 3,5 V 3,5 V 720 mA ort. ömür 15 saat
Burun spekulumu LED 2,5 V 2,5 V 280 mA ort. ömür 10.000 saat
Burun spekulumu LED 3,5 V 3,5 V 280 mA ort. ömür 10.000 saat

6.7 Dil çubuğu tutucusu

6.7.1 Kullanım amacı

Bu Kullanım Talimatlarında açıklanan Dil çubuğu tutucusu, ticari ahşap ve plastik çubuklarla kombinasyon halinde ağız boşluğu ve yutağın incelenmesi için üretilmiştir.

6.7.2 Devreye alma ve işlev

Gerekli alet kafasını, alet kafası alt kısmının her iki yuvası pil elciğinin iki çıkıntılı kılavuz çentiğiyle uyumlu olacak şekilde, elciği üst kısmındaki bağlantı noktasına yerleştirin. Alet kafasını pil koluna hafifçe bastırın ve kolu saat yönünde durma noktasına kadar çevirin. Saat yönünün tersine çevirerek kafayı çıkarın. Durma noktasına kadar ışık açıklığının altındaki açıklığa ticari bir ahşap veya plastik dil çubuğu yerleştirin. İncelemeden sonra, dil bıçağı, ejektör çalıştırılarak kolayca çıkarılabilir.

6.7.3 Lambaya ilişkin teknik veriler

Pens tutucu XL 2,5 V 2,5 V 750 mA ort. ömür 15 saat
Pens tutucu XL 3,5 V 3,5 V 720 mA ort. ömür 15 saat
Pens tutucu LED 2,5 V 2,5 V 280 mA ort. ömür 10.000 saat
Pens tutucu LED 3,5 V 3,5 V 280 mA ort. ömür 10.000 saat

6.8 Laringeal ayna

6.8.1 Kullanım amacı

Bu Kullanım Talimatlarında açıklanan laringeal aynalar, Riester eğik kol aydınlatıcı ile kombinasyon halinde ağız boşluğunun ve yutağın aynalanması veya incelenmesi için üretilmiştir.

6.8.2 Devreye alma ve işlev

Laringeal aynalar yalnızca eğik kol aydınlatıcısı ile birlikte kullanılabilir, böylece maksimum aydınlatma koşulları sağlanır. İki laringeal aynayı alın ve bunları eğik kol aydınlatıcıya gereken yönde sabitleyin.

6.9 Veteriner hekimliği için spekulumsuz operasyon otoskopu

6.9.1 Kullanım amacı

Bu Kullanım Talimatlarında açıklanan Riester operasyon otoskopu özellikle hayvanlar üzerinde ve veterinerlik için üretilmiştir ve bu nedenle CE işareti taşımaz. İşitme kanalının aydınlatılması ve muayenesinin yanı sıra işitme kanalındaki küçük operasyonlar için de kullanılabilir.

6.9.2 Veteriner hekimlikte kulak spekulumunun takılması ve çıkarılması

Gerekli spekulumu, spekulum geçme girintisi braketin kılavuzuna gelecek şekilde operasyon otoskopunun siyah braketine yerleştirin. Spekulumu saat yönünün tersine çevirerek takın.

6.9.3 Büyütme için döner mercek

Operasyon otoskopu, yaklaşık 2,5 x maksimum büyütme için 360°'lik bir açıyla döndürülebilir küçük bir büyütme merceğinden oluşur.

6.9.4 Harici aletlerin kulağa yerleştirilmesi

Operasyon otoskopu, harici aletlerin hayvan kulağına yerleştirilebilmesi için açık olacak şekilde tasarlanmıştır.

6.9.5 Lambaya ilişkin teknik veriler

Operasyon otoskopu HL 2,5 V 2,5 V 680 mA ort. ömür 20 saat
Operasyon otoskopu XL 3,5 V 3,5 V 700 mA ort. ömür 20 saat

6.10 Tıbbi operasyon otoskopu

6.10.1 Amaçlanan kullanım

Bu Kullanım Talimatlarında açıklanan Riester operasyon otoskopu, işitme kanalının aydınlatılması ve incelenmesi ve harici aletlerin işitme kanalına yerleştirilmesi için üretilmiştir.

6.10.2 Tıbbi kulak spekulumu yerleştirme ve çıkarma

Kullanılacak teşhis kafasını, kafanın altında bulunan yuvalar elcik üze-

rindeki çentiklere gelecek şekilde yerleştirin. Spekulumu saat yönünde çevirerek sabitleyin.

6.10.3 Büyütmek için döner büyütme lensi

Cerrahi osiloskop üzerinde yaklaşık 2,5 kat büyütme gücüne sahip küçük bir 360° döner büyütme lensi vardır.

6.10.4 Harici aletlerin kulağa yerleştirilmesi

Operasyon otoskopu, harici aletlerin kulağa yerleştirilebilmesi için tasarlanmıştır.

6.10.5 Lambanın teknik verileri

Operasyon otoskopu HL 2,5 V 2,5 V 680 mA ort. ömür 20 saat
Operasyon otoskopu XL 3,5 V 3,5 V 700 mA ort. ömür 20 saat

7. Lambanın değiştirilmesi

Otoskop L1

Spekulum yuvasını otoskoptan çıkarın. Lambayı saat yönünün tersine çevirin. Yeni lambayı saat yönünde sıkın ve spekulum yuvasını yeniden takın.

7.1 Otoskoplar L2, L3, ri-derma, lamba tutucusu, burun spekulumu ve dil çubuğu tutacağı

Alet kafasını pil tutacağından çıkarın. Lamba, alet kafasının altında bulunur. Başparmağınız ve işaret parmağınız veya uygun bir alet kullanarak lambayı alet kafasından çıkarın. Yeni lambayı sıkıca yerleştirin.

7.2 Oftalmoskoplar

Alet kafasını pil tutacağından çıkarın. Lamba, alet kafasının altında bulunur. Başparmağınız ve işaret parmağınız veya uygun bir alet kullanarak lambayı alet kafasından çekip çıkarın. Yeni lambayı sıkıca yerleştirin.

7.3 Retinoskop yarık ve spot

Alet kafasını pil tutacağından çıkarın. Lamba, alet kafasının tabanındaki bir kovan içinde bulunur. Başparmağınız ve işaret parmağınız veya uygun bir alet kullanarak lambayı kovandan çıkarın. Yeni lambayı sıkıca kovanın içine yerleştirin ve kovayı, lambanın tabanı alet kafasındaki yuvaya oturacak şekilde alet kafasına geri yerleştirin.

	Dikkat! Lambanın pimi, oftalmoskopun alet kafasındaki kılavuz oluğa yerleştirilmelidir.
---	---

8. Bakım talimatları

8.1 Genel not

Tıbbi cihazların temizlenmesi ve dezenfekte edilmesi hastayı, kullanıcıyı ve üçüncü kişileri korumaya ve tıbbi cihazların değerini korumaya hizmet eder.

Ürün tasarımı ve kullanılan malzemeler nedeniyle, uygulanabilir yeniden işleme döngüleri için tanımlanmış bir üst sınır yoktur. Tıbbi cihazların hizmet ömrü, işlevlerine ve dikkatli kullanımlarına göre belirlenir.

Kusurlu ürünler onarım için iade edilmeden önce tüm yeniden işleme prosedürünü tamamlamış olmalıdır.

8.2 Temizlik ve Dezenfeksiyon

Alet kafaları ve tutucuları, görsel temizlik sağlanana kadar nemli bir bezle harici olarak temizlenebilir.

Dezenfektan üreticisinin talimatlarına göre dezenfektanla silin. Ulusal gereklilikler dikkate alınarak yalnızca etkinliği kanıtlanmış temizlik maddeleri kullanılmalıdır.

Dezenfekte ettikten sonra, olası dezenfektan kalıntılarını gidermek için aleti nemli bir bezle silin.

Temas plakaları (ri-derma) alkol veya uygun bir dezenfektan ile silinebilir.

	Dikkat! Spiral kabloyu / elciği / alet kafalarını asla sıvıların içine koymayın! Muhafazanın içine sıvı girmediğinden emin olun! Ürün, makinede yeniden işleme ve sterilizasyon için onaylanmamıştır. Bu, onarılamaz hasara yol açabilir!
---	--

8.3 Sterilizasyon

Yeniden kullanılabilir kulak spekulumu:

Kulak spekulumu, buharlı sterilizatörde 10 dakika süreyle 134 °C'de sterilize edilebilir.

Tek kullanımlık kulak spekulumu:

Tek kullanımlıktır!

	Uyarı! -Tek kullanımlık kulak spekulumu Çapraz kontaminasyon riskini sınırlandırmak için yalnızca yeni kulak spekulumu kullanın. -Yeniden kullanılabilir kulak spekulumu Çapraz kontaminasyon riskini sınırlamak için yalnızca temizlenmiş / sterilize edilmiş kulak spekulumu kullanın
	Dikkat! -ri-scope®L ri-scope hakkında daha fazla bilgi Kullanım Talimatı Md.No. 99220'de bulunabilir.

9. Yedek parçalar ve aksesuarlar

Ayrıntılı bir liste, www.riester.de adresinde "HNO için Aletler," (Instruments for H.N.O) Oftalmolojik Aletler (Ophthalmologic Instruments) bölümünde bulunabilir.

<https://www.riester.de/en/productdetails/d/ri-scoper-l-premium-ent-and-ophthalmic-instruments/other-ri-scope-l-accessories/>

10. IEC 60601-1-2 uyarınca Birlikte Gelen Elektromanyetik Uyumluluk Belgeleri

Alet, elektromanyetik uyumluluk gerekliliklerini karşılar. Kablesiz telefonların veya radyolojik cihazların çalışması gibi olumsuz alan güçlerinin etkisi altında, işlev üzerinde olumsuz etkilerin göz ardı edilemeyeceğini lütfen unutmayın.

Bu cihazın elektromanyetik uyumluluğu, IEC60601-1-2 gerekliliklerine göre test edilerek doğrulanmıştır.

10.1 EMC (elektromanyetik uyumluluk)

10.1.1

Cihazın kurulumu ve çalıştırılması sırasında aşağıdaki talimatlara uyulmalıdır:

10.1.2

Cihazın çalışmasıyla elektromanyetik enterferansı önlemek için cihazı diğer elektronik ekipmanla aynı anda kullanmayın.

10.1.3 Cihazın çalışmasıyla elektromanyetik enterferansı önlemek için cihazı başka elektronik ekipmanın yakınında, üzerinde veya altında kullanmayın veya istiflemeyin.

10.1.4

Cihazı, hastanın yaşamı ve tedavi sonuçları üzerinde büyük etkileri olan yaşam destek ekipmanı veya küçük elektrik akımı içeren diğer ölçüm veya tedavi ekipmanı gibi diğer elektronik ekipmanla aynı odada kullanmayın.

10.1.5

Cihazdan elektromanyetik dalga emisyonunu artırabileceği ve cihazın elektromanyetik bozulmaya karşı bağımsızlığını azaltabileceği için cihaz için belirtilmemiş kablo veya aksesuarları kullanmayın.

	Dikkat! Elektrikli medikal cihaz, elektromanyetik uyumluluk (EMC) ile ilgili özel önlemlere tabidir. Taşıyabilir ve mobil telsiz frekanslı iletişim cihazları, elektrikli medikal cihazı etkileyebilir. ME cihazı elektromanyetik bir ortamda çalışmak içindir ve endüstriyel alanlar ve hastaneler gibi profesyonel tesisler için tasarlanmıştır. Cihazın kullanıcısı, cihazın böyle bir ortamda çalıştırıldığından emin olmalıdır.
	Uyarı! ME cihazı, başka cihazların yanına veya bunların doğrudan üstüne konulamaz, birlikte düzenlenemez veya kullanılamaz. İşlemin diğer cihazlara yakın olması veya cihazın bunlarla üst üste konulması gerektiğinde, ME cihazı ve diğer ME cihazları, bu düzenleme dahilinde düzgün çalışmayı sağlamak için gözlemlenmelidir. Bu ME cihazı, yalnızca tip uzmanları tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Bu ME cihazı, Profesyonel Sağlık Hizmetleri Tesisi Ortamında kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Bu cihaz, radyo parazitine neden olabilir veya yakındaki cihazların çalışmasını engelleyebilir. ME cihazının veya arızalanması durumunda hastalar, operatörler veya üçüncü şahıslar için kabul edilemez bir risk oluşturur.
	Uyarı! Anten kablosu ve harici anten gibi aksesuarlar dahil olmak üzere taşıyabilir RF iletişim cihazı (telsiz), üretici tarafından belirtilen ri-former Tanı istasyonu parçalarına ve kablolarına 30 cm'den (12 inç) daha yakında kullanılmamalıdır. Bu uyarıya uyulmaması, cihazın performans özelliklerinde bir azalmaya neden olabilir. Direktifler ve üreticinin beyanı - Elektromanyetik emisyonlar ri-former Tanı istasyonu, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. ri-former Tanı istasyonunun müşterisi veya kullanıcısı, böyle bir ortamda kullanıldığından emin olmalıdır.

Kılavuz ve üreticinin beyanı - elektromanyetik bağışıklık			
ri-former® Tanı İstasyonu, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. ri-former® Tanı istasyonunun müşterisi veya kullanıcısı, istasyonun böyle bir ortamda kullanıldığından emin olmalıdır.			
Bağışıklık testi	IEC 60601 test seviyesi	Uyum düzeyi	Elektromanyetik ortam - kılavuz
Elektrostatik deşarj (ESD) IEC 61000-4-2	Kon: ± 8 kV Hava: ± 15 kV	Kon: ± 8 kV Hava: ± 15 kV	Zemin ahşap, beton veya seramik karo olmalıdır. Zemin sentetik malzeme ile kaplıysa bağıl nem en az %30 olmalıdır. Besleme voltajı, tipik bir iş veya hastane ortamının niteliğinde olmalıdır.
Elektriksel hızlı geçici rejim/patlama IEC 61000-4-4	5/50 ns, 100 kHz; ± 2 kV	5/50 ns, 100 kHz; ± 2 kV	
Dalga IEC 61000-4-5	1.2/50 (8/20) µs LtL: ± 1.0 kV LtG: ± 2.0 kV	1.2/50 (8/20) µs LtL: ± 1.0 kV LtG: ± 2.0 kV	Besleme voltajı, tipik bir iş veya hastane ortamının niteliğinde olmalıdır.
Güç kaynağı giriş hatlarında voltaj düşüşleri, kısa kesintiler ve voltaj değişimleri IEC 61000-4-11	0.5 döngü için %0 UT (1 faz) 1 döngü için %0 UT 25/30 döngü için %70 UT (50/60 Hz)	0.5 döngü için %0 UT (1 faz) 1 döngü için %0 UT 25/30 döngü için %70 UT (50/60 Hz)	Besleme voltajı, tipik bir iş veya hastane ortamının niteliğinde olmalıdır.
	250/300 döngü için %0 UT (50/60 Hz)	250/300 döngü için %0 UT (50/60 Hz)	
Güç frekansı (50Hz/60Hz) manyetik alan IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz	30 A/m 50 Hz	Şebeke frekansı manyetik alanları, tipik bir ticari hastane ortamındaki tipik bir konuma özgü bir seviyede olmalıdır.
NOT: U _T test seviyesinin uygulanmasından önceki ac şebeke voltajıdır.			

Kılavuz ve üreticinin beyanı - elektromanyetik emisyon		
ri-former® Tanı İstasyonu, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. ri-former Tanı istasyonunun müşterisi veya kullanıcısı, böyle bir ortamda kullanıldığından emin olmalıdır.		
Emisyon testi	Uygunluk	Elektromanyetik ortam - kılavuz
RF Emisyonu CISPR 11	Grup 1	ri-former® Tanı İstasyonu, RF enerjisini yalnızca dahili işlevi için kullanır. Bu nedenle, RF emisyonları çok düşüktür ve yakındaki elektronik ekipmanda herhangi bir parazite neden olma ihtimali yoktur.
RF Emisyonu CISPR 11	B sınıfı	ri-former® Tanı İstasyonu, evler ve evsel kullanım amaçları için kullanılan binalara tedarik sağlayan kamusal düşük voltaj güç tedarikine bağlı olanlar dahil tüm tesislerde kullanıma uygundur.
Harmonik emisyonlar IEC 61000-3-2	Uyumlu	
Voltaj dalgalanmaları / titreşim emisyonlar IEC 61000-3-3	Uyumlu	

Kılavuz ve üreticinin beyanı - elektromanyetik bağışıklık			
ri-former® Tanı İstasyonu, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. ri-former Tanı İstasyonunun müşterisi veya kullanıcısı, böyle bir ortamda kullanıldığından emin olmalıdır.			
Bağışıklık testi	IEC 60601 test seviyesi	Uyum düzeyi	Elektromanyetik ortam - kılavuz
İletilen RF IEC 61000-4-6	Uyumlu	Uyumlu	Taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanı, kablolar dahil olmak üzere, ri-former® Tanı İstasyonu'nun herhangi bir kısmına, verici frekansı için geçerli denklem kullanılarak hesaplanan önerilen mesafeden daha yakın kullanılmamalıdır. Önerilen ayırma mesafesi d = 1,2VP 150 KHz ila 80 MHz d = 1,2VP 80 MHz ila 800 MHz d = 2,3VP 800 MHz ila 2,7 GHz
Yayılan RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz - 2,7 GHz	3 V/m	P, verici üreticisine göre vericinin watt (W) cinsinden maksimum çıkış gücü değeri ve d, metre (m) cinsinden önerilen ayırma mesafesidir. Bir elektromanyetik alan araştırması a ile belirlenen sabit RF vericilerinin alan güçleri, her bir frekans aralığında b uyumluluk seviyesinden düşük olmalıdır. Aşağıdaki sembolle işaretlenmiş cihazın yakınında parazit meydana gelebilir:
RF kablosuz iletişim ekipmanından yakınlık alanları	Uyumlu	Uyumlu	P, verici üreticisine göre vericinin watt (W) cinsinden maksimum çıkış gücü değeridir ve önerilen mesafe metre (m) cinsinden verilir. a elektromanyetik alan araştırması ile belirlenen sabit RF vericilerinin alan güçleri, her bir frekans aralığında b uyumluluk seviyesinden düşük olmalıdır. Aşağıdaki sembolle işaretlenmiş cihazların yakınında parazit meydana gelebilir:
NOT 1 80 MHz ve 800 MHz'de, daha yüksek frekans aralığı geçerlidir. NOT 2 Bu yönergeler her durumda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik yayılma; yapılar, nesneler ve insanlardan gelen emilim ve yansımadan etkilenir.			
a.) Telsiz (hücresele / kablosuz) telefonlar ve karasale telsizler, amatör telsiz, AM ve FM radyo yayını ve TV yayını için bazı istasyonları gibi sabit vericilerin alan güçleri teorik olarak doğru bir şekilde tahmin edilemez. Sabit RF vericilerinden kaynaklanan elektromanyetik ortamı değerlendirmek için, bir elektromanyetik saha araştırması düşünülmelidir. ri-former Tanı İstasyonunun kullanıldığı konumda ölçülen alan kuvveti yukarıdaki geçerli RF uyum seviyesini aşarsa, ri-former Tanı İstasyonunun normal çalışması çalışmadığı gözlemlenmelidir. Anormal performans gözlemlenirse, ri-former® Tanı İstasyonu'nu yeniden yönlendirme veya yeniden konumlandırma gibi ek önlemler gerekebilir. b.) 150 kHz ila 80 MHz frekans aralığının üzerinde, alan kuvvetleri 3 V/m'den az olmalıdır.			

Taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanı ile ri-former® Tanı İstasyonu arasındaki tavsiye edilen ayırma mesafeleri.			
ri-former® Tanı İstasyonu, yayılan RF parazitlerinin kontrol edildiği bir elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. ri-former® Tanı İstasyonu müşterisi veya kullanıcısı, taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanı (vericiler) ile ri-former® Tanı İstasyonu arasındaki minimum mesafeyi iletişim ekipmanının maksimum çıkış gücüne göre aşağıda önerildiği gibi koruyarak elektromanyetik enterferansı önlemeye yardımcı olabilir.			
Vericinin nominal maksimum çıkış gücü (W)	Vericinin frekansına göre ayırma mesafesi (m)		
	150 kHz ila 80 MHz	80 MHz ila 800 MHz	800 MHz ile 2,7 GHz
	d = 12VP	d = 1,2VP	d = 2,3VP
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Yukarıda listelenmeyen bir maksimum çıkış gücünde derecelendirilmiş vericiler için, tavsiye edilen ayırma mesafesi metre (m) cinsinden d, vericinin frekansı için geçerli denklem kullanılarak tahmin edilebilir; burada P, verici üreticisine göre vericinin watt (W) cinsinden maksimum çıkış gücü değeridir. NOT 1: 80 MHz ve 800 MHz'de, daha yüksek frekans aralığı için ayırma mesafesi geçerlidir. NOT 2: Bu yönergeler her durumda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik yayılma yapıları, nesneler ve insanlar tarafından emilim ve yansımadan etkilenir.			

11. Aksesuarlar

Md. No.: 3652-600	ayaklı ri-former® ve big ben® 3,5 V / 100-240 V
Md. No.: 3652-500	ayaklı ri-former® 3,5 V / 100-240 V
Md. No.: 3652-400	ri-former® üniversal kelepçesi olmayan anestezi modeli 3,5 V / 100-240 V
Md. No.: 10384	Üniversal kelepçe
	Genişletme modülü, big-ben
Md. No.: 3655-103	big ben® Wickelman. yetişkin
Md. No.: 3655-106	Hakenman. yetişkin
Md. No.: 3655-109	Klettenman. yetişkin
Md. No.: 3655-123	Klettenman. güçlü kollar
Md. No.: 3655-130	Klettenman. çocuklar
	Genişletme modülü, kızılötesi termometre ri-thermo®N
Md. No.: 3656	Genişletme modülü, hırsızlık önleme cihazı olmayan kızılötesi termometre ri-thermo®N
Md. No.: 3656-301	Genişletme modülü, hırsızlık önleme cihazlı kızılötesi termometre ri-thermo®N
Md. No.: 3654	25 adet içeren çoklu torbada paketlenmiş ri-spec Kulak spekülum Dağıtıcısı.
Md. No.: 14065-531	1 kutu 40 çoklu torba 1000 adet. Bir çoklu torbada paketlenmiş 25 adet 2,5 mm hazne
Md. No.: 14065-534	1 kutu 40 çoklu torba 1000 adet. Bir çoklu torbada paketlenmiş 25 adet 4 mm huni
	ri-former® Alet kafaları hırsızlık önleme cihazı ile hırsızlık önleme cihazı olmadan
	ri -cope® L F.O. Otoskop
Md. No.: 10563 Md. No.: 10563-301	L1 3,5 V XL Hırsızlık önleme cihazlı L1 3,5 V XL
Md. No.: 10580 Md. No.: 10580-301	L2 3,5 V XL Hırsızlık önleme cihazlı L2 3,5 V XL

Md. No.: 10565 Md. No.: 10565-301	L2 3,5 V LED Hırsızlık önleme cihazlı L2 3,5 V LED
Md. No.: 10581 Md. No.: 10581-301	L3 3,5 V XL Hırsızlık önleme cihazlı L3 3,5 V XL
Md. No.: 10567 Md. No.: 10567-301	L3 3,5 V LED Hırsızlık önleme cihazlı L3 3,5 V LED
	ri-scope® Kulak spekulumu olmayan cerrahi otoskopi
Md. No.: 10561 Md. No.: 10561-301	3,5 V XL Hırsızlık önleme cihazlı 3,5 V XL
	ri-scope® Kulak spekulumu olmayan veteriner cerrahi otoskopu
Md. No.: 10542	3,5 V XL
Md. No.: 10542-301	Hırsızlık önleme cihazlı 3,5 V XL
	ri-scope® L Oftalmoskop
Md. No.: 10569 Md. No.: 10569-301	L1 3,5 V XL Hırsızlık önleme cihazlı L1 3,5 V XL
Md. No.: 10571 Md. No.: 10571-301	L2 3,5 V XL Hırsızlık önleme cihazlı L2 3,5 V XL
Md. No.: 10571-203 Md. No.: 10595-301	L2 3,5 V LED Hırsızlık önleme cihazlı L2 3,5 V LED
Md. No.: 10573 Md. No.: 10573-301	L3 3,5 V XL Hırsızlık önleme cihazlı L3 3,5 V XL
Md. No.: 10573-203 Md. No.: 10596-301	L3 3,5 V LED Hırsızlık önleme cihazlı L3 3,5 V LED
	ri-scope® L Retinoskop (Skiaskop)
Md. No.: 10544 Md. No.: 10544-301	Biomikroskoplu 3,5 V XL hırsızlık önleme cihazlı Biomikroskoplu 3,5 V XL
Md. No.: 10546 Md. No.: 10546-301	Spot ışıklı 3,5 V XL Hırsızlık önleme cihazlı Spot ışıklı 3,5 V XL
	ri-derma® Dermatoskop
Md. No.: 10551 Md. No.: 10551-301	3,5 V XL Hırsızlık önleme cihazlı 3,5 V XL
Md. No.: 10577 Md. No.: 10577-301	3,5 V LED Hırsızlık önleme cihazlı 3,5 V LED
	ri-scope® L F.O. dil bastırıcı tutucusu
Md. No.: 10535 Md. No.: 10535-301	3,5 V XL Hırsızlık önleme cihazlı 3,5 V XL
Md. No.: 10574 Md. No.: 10574-301	3,5 V LED Hırsızlık önleme cihazlı 3,5 V LED
	ri-scope® L F.O. Burun spekulumu
Md. No.: 10537 Md. No.: 10537-301	3,5 V XL Hırsızlık önleme cihazlı 3,5 V XL
Md. No.: 10575 Md. No.: 10575-301	3,5 V LED Hırsızlık önleme cihazlı 3,5 V LED
	ri-scope® L F.O. Lamba tutucu
Md. No.: 10539 Md. No.: 10539-301	3,5 V XL Hırsızlık önleme cihazlı 3,5 V XL
Md. No.: 10576 Md. No.: 10576-301	3,5 V LED Hırsızlık önleme cihazlı 3,5 V LED
	EliteVue
Md. No.: 10512	EliteVue kafa, tekli, LED, 3,5 V
Md. No.: 10512-301	EliteVue kafa, tekli, LED, 3,5 V, hırsızlık önleme cihazlı (ri-former duvar istasyonu için)
Md. No.: 10513	EliteVue kafa, tekli, XL, 3,5 V
Md. No.: 10513-301	EliteVue kafa, tekli, XL, 3,5 V, hırsızlık önleme cihazlı (ri-former duvar istasyonu için)

12. Bertaraf

	Dikkat! Kullanılmış tıbbi cihazın bertarafı, bulaşıcı, biyolojik tıbbi atığın bertarafına ilişkin mevcut tıbbi uygulamalara veya yerel düzenlemelere uygun olarak gerçekleştirilmelidir.
	Piller ve elektrikli / elektronik cihazlar, evsel atıklarla değil, yerel olarak geçerli yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edilmelidir.
	Ürünlerin bertarafıyla ilgili herhangi bir sorunuz varsa, lütfen üretici veya temsilcileriyle iletişime geçin.

13. Garanti:

Bu ürün, en katı kalite standartları altında üretilmiştir ve fabrikamızdan çıkmadan önce kapsamlı bir son kalite kontrolünden geçmiştir. Bu nedenle, malzeme veya üretim hatalarından kaynaklandığı doğrulanabilen tüm kusurlar için satın alma tarihinden itibaren 2 yıllık bir garanti sunabilmekten memnuniyet duyuyoruz. Hatalı kullanım durumunda garanti talebi geçerli değildir. Ürünün tüm arızalı parçaları, garanti süresi içinde ücretsiz olarak değiştirilecek veya onarılacaktır. Bu aşınan parçalar için geçerli değildir. R1 sınıfı darbeye dayanıklılık için, kalibrasyon için CE sertifikasının gerektirdiği 5 yıllık ek bir garanti veriyoruz. Bir garanti talebi ancak bu garanti kartının bayi tarafından doldurulup damgalanması ve ürüne eklenmesi durumunda verilebilir. Lütfen tüm garanti taleplerinin garanti süresi içinde yapılması gerektiğini unutmayın. Garanti süresinin sona ermesinden sonra, bir ücret karşılığında elbette kontroller veya onarımlar yaptırmaktan memnuniyet duyarız. Ayrıca bizden ücretsiz olarak geçici bir maliyet tahmini talep edebilirsiniz. Garanti talebi veya onarım durumunda lütfen Riester ürününü doldurulmuş garanti Kartıyla birlikte aşağıdaki adrese gönderin:

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

Seri numarası veya parti numarası
Uzman bayinin tarih, kaşesi ve imzası

Índice

1. Introdução
 - 1.1. Informações importantes: leia antes de começar
 - 1.2. Símbolos de segurança
 - 1.3. Símbolos de embalagem
 - 1.4. Utilização prevista
 - 1.4.1 Indicação
 - 1.4.2 Contraindicação
 - 1.4.3 População de pacientes prevista
 - 1.4.4 Operadores/utilizadores previstos
 - 1.4.5 Aptidões necessárias/formação dos operadores
 - 1.4.6 Condições ambientais
 - 1.5. Avisos/atenção
 - 1.6. Responsabilidade do utilizador
2. Utilização do dispositivo pela primeira vez
 - 2.1. Escopo de fornecimento
 - 2.2. Função do dispositivo
3. Operação e funcionamento
 - 3.1. Montagem
 - 3.2. Identificação de ícones
 - 3.3. Colocação em funcionamento
- 3.4. **ri-former®** móvel
- 3.5. Anestesia **ri-former®**
4. Limpeza e desinfecção
 - 4.1. Informações gerais
 - 4.2. Limpeza e desinfecção
5. Dados técnicos
6. Cabeças do instrumento **ri-scope®L** / Cabeças do instrumento **ri-scope**
 - 6.1. Otoscópio **ri-scope®L**
 - 6.2. Oftalmoscópios **ri-scope®L**
 - 6.3. Retinoscópios de fenda e ponto
 - 6.4. Dermatoscópio
 - 6.5. Iluminador dobrável
 - 6.6. Espéculos nasais
 - 6.7. Depressor lingual
 - 6.8. Espelho laríngeo
 - 6.9. Otoscópio cirúrgico para medicina veterinária
 - 6.10. Otoscópio cirúrgico para medicina humana
7. Substituição da lâmpada do otoscópio L1
 - 7.1. Otoscópios L2, L3, **ri-derma**, suporte de lâmpada, espéculo nasal e porta abaixa-língua
 - 7.2. Oftalmoscópios
8. Instruções de manutenção
 - 8.1. Nota geral
 - 8.2. Limpeza e desinfecção
 - 8.3. Esterilização
9. Peças de reposição e acessórios
10. Documentos de acompanhamento de compatibilidade eletromagnética de acordo com a norma CEI 60601-1-2
 - 10.1. EEM (compatibilidade eletromagnética)
11. Acessórios
12. Eliminação
13. Garantia

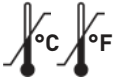
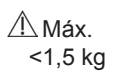
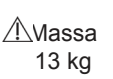
1. Introdução

1.1. Informações importantes: leia antes de começar

Comprou uma Estação de Diagnóstico **ri-former®** de alta qualidade da Riester, que foi fabricada de acordo com o Regulamento (UE) 2017/745 e está sujeita aos mais rigorosos controlos de qualidade em qualquer altura. Leia estas instruções cuidadosamente antes de colocar a unidade em funcionamento e mantenha-as num local seguro. Caso tenha dúvidas, estamos disponíveis para responder a perguntas em todos os momentos. Poderá encontrar o nosso endereço nestas instruções de utilização. O endereço do nosso parceiro de vendas será fornecido a pedido. Observe que todos os instrumentos descritos nestas instruções de utilização devem ser utilizados apenas por pessoal adequadamente formado. O funcionamento perfeito e seguro deste dispositivo só é garantido quando forem utilizadas peças e acessórios originais da Riester.

1.2. Símbolos de segurança

Símbolo	Nota sobre o símbolo
	Siga as instruções do manual de instruções. O símbolo é impresso em cor preta na caixa da tampa da sonda. O símbolo é impresso em cor azul no dispositivo.
	Dispositivo médico
	Peça aplicada tipo B
	Dispositivos de classe de proteção II
	Aviso! O sinal de aviso geral indica uma situação potencialmente perigosa que pode resultar em lesões graves. (Cor de fundo amarelo, cor de primeiro plano preto)
	Atenção! Nota importante nesta instrução de utilização. O símbolo de atenção indica uma situação potencialmente perigosa que pode resultar em ferimentos ligeiros ou moderados. Também pode ser utilizado para alertar contra práticas inseguras.
	Corrente contínua
	Corrente alternada
	Cuidado: de acordo com a lei federal (EUA), este dispositivo só pode ser vendido por ou por ordem de um médico (profissional de saúde licenciado).
	Data de fabrico AAAA-MM-DD / (Ano-Mês-Dia)
	Fabricante
	Número de série do fabricante
	Número de lote

	Número de referência
	Temperatura para transporte e condições de armazenamento
	Humidade relativa para transporte e condições de armazenamento
	Pressão atmosférica para transporte e armazenamento Pressão atmosférica para funcionamento ambiental
	Marca CE
	Símbolo para marcação de dispositivos elétricos e eletrônicos de acordo com a Diretiva 2002/96/CE
	Radiação não ionizante
	Máx. <1,5 kg O peso máximo que o cesto pode suportar
	Massa 13 kg Peso máximo final do dispositivo inteiro, incluindo suporte móvel, Estação de Diagnóstico ri-former ®, big-ben e cesto e peso máximo suportado pelo cesto.

1.3. Símbolos de embalagem

Símbolo	Nota sobre o símbolo
	Frágil. Indica que o conteúdo da embalagem de transporte é frágil e, por isso, o manuseio deve ser feito com cuidado.
	Evite que a embalagem se molhe.
	Para cima. Indica a posição correta para transporte da embalagem.
	Manter afastado da luz solar
	"Ponto Verde" (específico do país)

O dispositivo satisfaz os requisitos de compatibilidade eletromagnética. Observe que em caso de influência de intensidades desfavoráveis de campo, p. ex., durante o funcionamento de telefones sem fios ou de instrumentos radiológicos, não poderão ser excluídos efeitos adversos sobre o funcionamento.

A compatibilidade eletromagnética deste dispositivo foi confirmada por testes em conformidade com os requisitos da norma CEI 60601-1-2.

1.4 Utilização prevista

A Estação de Diagnóstico **ri-former**® foi fabricada para utilização com várias cabeças do instrumento e componentes modulares para diagnósticos não invasivos.

1.4.1 Indicação

A Estação de Diagnóstico **ri-former**® fornece energia às diferentes cabeças do instrumento e componentes modulares.

Os vários instrumentos, módulos de extensão ligados à Estação de Diagnóstico, destinam-se a auxiliar o médico ou especialista qualificado na detecção, diagnóstico, monitorização, tratamento ou alívio de doenças, lesões ou deficiências.

1.4.2 Contraindicação

O dispositivo não foi concebido, vendido ou destinado a ser utilizado, exceto conforme indicado.

1.4.3 População de pacientes prevista

O dispositivo destina-se a todos os pacientes.

1.4.4 Operadores/utilizadores previstos

O dispositivo pode ser utilizado por um médico, enfermeiro em hospitais, instalações médicas, clínicas, consultórios médicos. Não utilizar em ambientes de RM!

1.4.5 Aptidões necessárias/formação dos operadores

Os operadores têm a qualificação necessária para a utilização desta ferramenta de diagnóstico. Todos os conectores e conexões são claramente explicados nas instruções de utilização.

O utilizador deve cumprir rigorosamente as instruções contidas nas instruções de utilização.

1.4.6 Condições ambientais

O dispositivo destina-se a ser utilizado num ambiente controlado.

O dispositivo não deve ser exposto a condições ambientais severas/adversas.

1.5 Avisos/atenção

	Avisos! O sinal de aviso geral indica uma situação potencialmente perigosa que pode resultar em lesões graves.
	Não utilizar em ambientes de RM!
	Existe um possível perigo de inflamação de gases se o dispositivo for utilizado na presença de misturas inflamáveis ou misturas de produtos farmacêuticos e ar ou oxigénio ou gás hilaritante! / O aparelho não deve ser utilizado em instalações onde estejam presentes misturas inflamáveis ou misturas de produtos farmacêuticos e ar ou oxigénio ou gás hilaritante, por exemplo, blocos operatórios.
	Choque elétrico! O invólucro da Estação de Diagnóstico ri-former ® só pode ser aberto por pessoas autorizadas.
	Danos ao dispositivo devido à queda ou à alta influência de ESD! Se o dispositivo não funcionar, deve ser devolvido ao fabricante para reparação.
	O dispositivo destina-se a ser utilizado num ambiente controlado. O dispositivo não deve ser exposto a condições ambientais severas/adversas.
	Utilização do otoscópio para um novo espéculo auricular.
	Pode ser utilizado um máximo de 2 pegas ao mesmo tempo, caso contrário a fonte de alimentação de grande alcance pode ficar sobrecarregada.
	- Espéculos auriculares descartáveis Utilize apenas novos espéculos auriculares para limitar o risco de contaminação cruzada. - Espéculos auriculares reutilizáveis Utilize apenas espéculos auriculares limpos/esterilizados para limitar o risco de contaminação cruzada.

	Para limitar o risco de contaminação cruzada, utilize apenas um espéculo nasal limpo e desinfetado.
	O dispositivo e o espéculo auricular não são esterilizados. Não utilize sobre tecidos abrasivos.
	O otoscópio com iluminação LED não é adequado para exames oftalmológicos. Existe o risco de lesões oculares!
	Atenção! O símbolo de cuidado indica uma situação potencialmente perigosa que pode resultar em ferimentos ligeiros ou moderados. Também pode ser utilizado para alertar contra práticas inseguras.
	O funcionamento perfeito e seguro deste instrumento só é garantido quando são utilizadas peças e acessórios originais da Riester.
	As práticas e a frequência da limpeza devem ser consistentes com a política institucional de limpeza de dispositivos não esterilizados.
	- Recomendamos desligar o adaptador de energia da Estação de Diagnóstico ri-former® da fonte de alimentação antes da limpeza ou desinfecção. - Tenha cuidado ao limpar e desinfetar a Estação de Diagnóstico ri-former® para que nenhum líquido penetre no interior. - Nunca coloque partes destacáveis da Estação de Diagnóstico ri-former® e módulos de extensão (cabo em espiral/pega/cabeças do instrumento) em líquidos! - A Estação de Diagnóstico ri-former® / cabeças do instrumento são fornecidas não esterilizadas. NÃO utilize gás de óxido de etileno, calor, autoclave ou outro método agressivo para esterilizar o dispositivo. - Os dispositivos/instrumentos não foram aprovados para reprocessamento e esterilização de máquinas. Isto provoca danos irreparáveis! - O espéculo auricular descartável só é adequado para uma única utilização!
	Qualquer incidente grave que tenha ocorrido em relação ao dispositivo deve ser comunicado ao fabricante e à autoridade competente do Estado-Membro em que o utilizador e/ou paciente está estabelecido.

1.6 Responsabilidade do utilizador

	Atenção! Responsabilidade do utilizador É sua responsabilidade: - Antes de cada utilização, o utilizador deve verificar a integridade e a integralidade da Estação de Diagnóstico ri-former® / Módulo de extensão / Cabeça do instrumento. Todos os componentes devem ser compatíveis uns com os outros. - Componentes incompatíveis podem resultar num desempenho inferior ao esperado. - Nunca utilize intencionalmente um dispositivo defeituoso. - Substitua imediatamente as peças que estejam partidas, gastas, em falta, incompletas, danificadas ou contaminadas. - Contacte o centro de serviço aprovado pelo fabricante mais próximo, caso seja necessária uma reparação ou substituição. - Além disso, o utilizador do dispositivo é o único responsável por qualquer mau funcionamento que resulte de uma utilização inadequada, manutenção defeituosa, reparação inadequada, danos ou alteração por qualquer outra pessoa que não a Riester ou pessoal de serviço autorizado.
	Qualquer incidente grave que tenha ocorrido em relação ao dispositivo deve ser comunicado ao fabricante e à autoridade competente do Estado-Membro em que o utilizador e/ou paciente está estabelecido.

2. Utilização do dispositivo pela primeira vez

2.1 Escopo de fornecimento

Artº N.º: 3650	1 pega com relógio ri-former® 3,5 V/100-240 V - Manual do Utilizador - Material de montagem na parede - Plano de perfuração
Artº N.º: 3652	1 pega sem relógio ri-former® 3,5 V/100-240 V - Manual do Utilizador - Material de montagem na parede - Plano de perfuração
Artº N.º: 3650-300	2 pegas com relógio ri-former® 3,5 V/100-240 V - Manual do Utilizador - Material de montagem na parede - Planos de perfuração
Artº N.º: 3652-300	2 pegas sem relógio ri-former® 3,5 V/100-240 V - Manual do Utilizador - Material de montagem na parede - Planos de perfuração

2.2 Função do dispositivo

A Estação de Diagnóstico **ri-former®** foi concebida com vários instrumentos para cabeças cirúrgicas e componentes modulares para diagnósticos não invasivos.

Estação de Diagnóstico ri-former®	Estação de Diagnóstico ri-former® com módulo de extensão
1. Estação de Diagnóstico ri-former® 2. Relógio opcional 3. Interruptor basculante ligar/desligar com lâmpada de controlo verde 4. Peça de aplicação/pega com rheotronic® 5. Anel de comutação na pega 6. Cabeça da pega 7. Módulo de extensão	

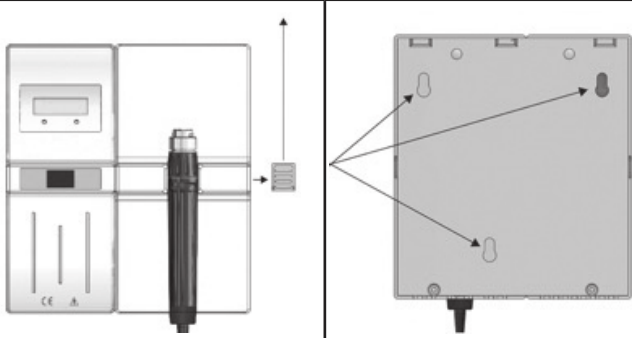
3. Operação e funcionamento

3.1 Montagem

3.1.1 Plano de perfuração
3.1.2 Instruções de perfuração/plano de perfuração As instruções de perfuração e o plano de perfuração encontram-se anexados em separado. Siga as instruções de perfuração para fazer os furos na parede.

3.1.3 Fixação das placas de montagem na parede

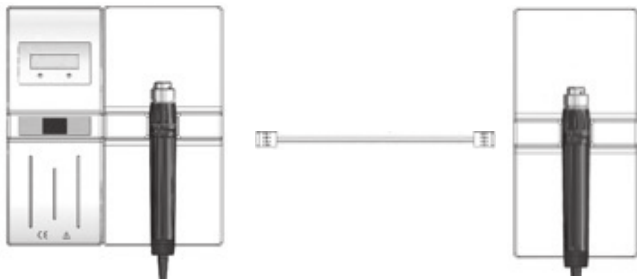
Após fazer os furos, pegue nas buchas fornecidas e empurre-as para dentro dos furos o máximo possível. Pegue na placa de montagem na parede e segure-a na parede para que os parafusos possam ser empurrados através dos orifícios da placa de montagem para dentro das buchas. Agora aperte os parafusos com uma chave de fendas, tanto quanto possível.



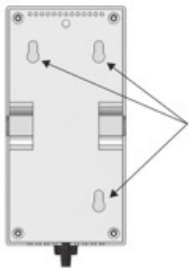
3.1.4 Montagem da estação de diagnóstico

Quando todos os parafusos estiverem bem apertados, pegue na estação de diagnóstico e passe as cabeças dos parafusos através das aberturas. Remova a tampa deslizante da estação de diagnóstico. Em seguida, pressione a estação de diagnóstico para baixo até que se encaixe no lugar.

a)



b)



c)



3.1.5 Montagem do módulo de extensão

Ligue a estação de diagnóstico e o módulo de extensão com a ajuda do cabo de ligação. Para ligar o cabo de ligação (a). Feche a abertura da caixa do módulo de extensão, que não é necessária, com a tampa deslizante (b). Pegue no módulo de extensão e passe as cabeças dos parafusos através das aberturas (c). Em seguida, pressione o módulo de extensão para baixo.

3.2 Identificação de ícones

I	LIGAR
0	DESLIGAR
HR	Definição da hora do relógio
MIN	Definição dos minutos do relógio
⊕ ⊖	Diminuir a luz do instrumento na pega
🧑	Parte aplicada Tipo B
⚠	Atenção! Nota importante nesta instrução de utilização.

3.3 Colocação em funcionamento

3.3.1 Coloque a ficha de parede na tomada elétrica. O relógio opcional começa a piscar.

Pode ajustá-lo para a hora local ao premir repetidamente as teclas; com a tecla esquerda marcada HR e a tecla direita marcada MIN.

3.3.2 Mova a pega para cima para fora do suporte da pega e prenda a cabeça do instrumento desejado, colocando-a com as duas guias salientes na pega. Prima ligeiramente a cabeça do instrumento na pega e rode a pega no sentido horário até parar. A remoção da cabeça do instrumento é efetuada ao rodar no sentido anti-horário.

3.3.3 Ligar e desligar.

Ligue o instrumento através do anel de comutação. Cada pega está automaticamente pronta para funcionar a 100% de intensidade luminosa assim que é retirada dos suportes da pega.

A pega desliga-se automaticamente ao colocá-la novamente no suporte da pega.

A pega desliga-se automaticamente quando é colocada novamente no suporte da pega.

3.3.4 Modulação da intensidade da luz rheotronic®. A modulação da intensidade da luz pode ser feita com a pega. Basta inclinar o anel de comutação no sentido horário ou no sentido anti-horário e a luz fica mais forte ou mais fraca.



Atenção!

A pega sai automaticamente após 3 minutos. Certifique-se de que não são utilizadas mais do que 2 pegas ao mesmo tempo! Se forem utilizadas mais do que 2 pegas ao mesmo tempo, o transformador no instrumento pode ficar sobrecarregado e desligar-se por si próprio.

3.4 Estação de Diagnóstico Móvel ri-former®

Siga as instruções de montagem para o suporte móvel com ri-former®. As instruções de montagem estão incluídas na embalagem de entrega do suporte móvel.

3.5 Estação de Diagnóstico de Anestesia ri-former®

Montagem do grampo universal.

Verifique se a calha de parede designada está firmemente montada na parede. Fixe o grampo universal no lugar determinado da calha de parede e aperte muito bem o parafuso de bloqueio. Coloque o dispositivo de anestesia ri-former® pré-montado no grampo universal e insira-o. Certifique-se de que ambos os pinos estão introduzidos no grampo universal. Depois aperte o dispositivo de anestesia ri-former® com o parafuso lateral.



Atenção!

Tenha cuidado para que o cabo de ligação não fique preso atrás do módulo de extensão. Empurre o cabo de ligação na ranhura fornecida no verso do módulo de extensão.

4. Limpeza e desinfecção

4.1 Informações gerais

A limpeza e a desinfecção dos produtos médicos protege os pacientes, os utilizadores e terceiros e fomenta a valorização da retenção de produtos médicos. Devido ao design do produto e aos materiais utilizados, não há possibilidade de definir o limite máximo de ciclos de reprocessamento. A vida útil de um produto médico é determinada pelo seu funcionamento e pela forma como é utilizado. Antes de enviar produtos defeituosos para reparação, devem ser seguidas as seguintes instruções.

4.2 Limpeza e desinfecção

	Atenção! - Recomendamos que retire a ficha de parede da Estação de Diagnóstico ri-former®. - Tenha cuidado ao limpar e desinfetar a Estação de Diagnóstico ri-former®. A Estação de Diagnóstico ri-former® pode ser limpa no exterior (com exceção da tampa do vidro do ecrã) com um pano húmido até ser alcançada a limpeza ótica. Utilize produtos de desinfecção apenas de acordo com as instruções do fabricante. Devem ser usados apenas os desinfetantes com eficácia comprovada de acordo com as orientações nacionais. Após a desinfecção, limpe os instrumentos com um pano húmido para eliminar eventuais restos dos desinfetantes. - Nunca coloque a Estação de Diagnóstico ri-former® e o módulo de extensão ou as peças removíveis da Estação de Diagnóstico ri-former® (pega, cabos, cabeças do instrumento) em líquidos! - A Estação de Diagnóstico ri-former® é enviada não esterilizada. NÃO utilize gás de óxido de etileno, calor, autoclave ou qualquer outro método agressivo para esterilizar a unidade. - Os dispositivos não devem ser submetidos à manutenção e esterilização processadas por máquinas. Isto pode causar danos irreversíveis! - O espéculo auricular de utilização única serve apenas para uma única utilização!
	Para todos os dispositivos reutilizáveis, se existirem quaisquer sinais de degradação do material, o dispositivo deve deixar de ser reutilizado e deve ser descartado/solicitado para garantia de acordo com o procedimento mencionado em Eliminação/Garantia.

5. Dados técnicos

Dados técnicos	
Dispositivo médico:	Dispositivo médico para a alimentação dos instrumentos
Proteção elétrica:	Equipamento de isolamento de classe II
Modelo	Estação de Diagnóstico ri-former® com módulo de extensão ri-antigo®
Fonte de alimentação	Entrada: 100 V-240 V CA / 50-60 Hz / 0,6 A Saída: 5 V CC / 3 A / 15 W
ri-former® Estação de Diagnóstico	Entrada: 5 V CC / 3 A / 15 W Saída 1: 1 x 3,5 V CC / 700 mA Saída 2: 2 x 5 V CC / 2 x 1,15 A
ri-former® Módulo de extensão	Entrada: 5 V CC / 3 A / 15 W Saída 1: 1 x 3,5 V CC / 700 mA Saída 2: 1 x 5 V CC / 1 x 1,15 A
Classificação	Peça de aplicação tipo B
Condições de funcionamento	0 °C a + 40 °C, 10 % até 85 % de humidade relativa
Condições de armazenamento e transporte	-5 °C a + 50 °C, 10 % até 85 % de humidade relativa
Pressão atmosférica	700 a 1050 hPa
Dimensões	Estação de Diagnóstico ri-former® : 200 x 180,5 x 75 mm

Peso	Estação de Diagnóstico ri-former® : 800 g
Dimensões	Módulo de extensão ri-former® : 200 x 100 x 75 mm
Peso	Módulo de extensão ri-former® : 500 g
Tempo de ligação	LIGADO: 1 min / DESLIGADO: 5 min

6. Cabeças do instrumento ri-scope®L

Cabeças do instrumento ri-scope

Otoscópio ri-scope®L	Oftalmoscópios ri-scope®L	Retinoscópios de fenda e ponto
Dermatoscópio	Iluminador dobrável	Espéculo nasal
Suporte do abaixa-língua	Espelho laríngeo	Otoscópio cirúrgico para medicina humana
Otoscópio cirúrgico para medicina veterinária		

Colocar as cabeças do instrumento em funcionamento

Coloque a cabeça do instrumento desejada no acessório da pega, de modo a que as duas reentrâncias da parte inferior da cabeça do instrumento fiquem em cima das duas guias salientes da pega para pilhas. Prima ligeiramente a cabeça do instrumento na pega e rode a pega no sentido horário até parar. Para remover a cabeça, rode-a no sentido anti-horário.

	Funcionamento Coloque a cabeça do instrumento desejada no acessório da pega, de modo a que as duas reentrâncias da parte inferior da cabeça do instrumento fiquem em cima das duas guias salientes da pega para pilhas. Prima ligeiramente a cabeça do instrumento na pega e rode a pega no sentido horário até parar. Para ativar a segurança antifurto, rode o parafuso sextavado (b) com a chave sextavada (a) (incluída com a cabeça do instrumento) até parar. A cabeça do instrumento já não pode ser removida da pega. Para desativar a segurança antifurto, o parafuso sextavado (b) tem de ser novamente desaparafusado com a chave sextavada (a).
--	---

6.1 Otoscópio ri-scope®L

6.1.1 Utilização pretendida

O otoscópio Riester descrito nestas instruções de utilização foi concebido para iluminação e exame do canal auditivo, em combinação com os espéculos auriculares Riester.

6.1.2 Instalação e remoção de espéculos auriculares

Tanto os espéculos auriculares Riester descartáveis (cor azul) como os espéculos auriculares Riester reutilizáveis (cor preta) podem ser instalados na cabeça do otoscópio. O tamanho dos espéculos auriculares está marcado na parte de trás de cada espéculo.

Otoscópios L1 e L2:

Rode o espéculo no sentido horário até sentir uma resistência perceptível. Para remover o espéculo, gire o espéculo no sentido anti-horário.

Otoscópio L3:

Coloque o espéculo escolhido no suporte de metal cromado do otoscópio até encaixar. Para remover o espéculo, pressione o botão de ejeção azul. O espéculo é ejetado automaticamente.

6.1.3 Lente rotativa para ampliação

A lente rotativa é fixada ao dispositivo e pode rodar 360°.

6.1.4 Inserção de instrumentos externos no ouvido

Se pretender inserir instrumentos externos no ouvido (p.ex., pinças), terá de rodar a lente rotativa (aprox. ampliação 3x) localizada na cabeça do otoscópio em 180°. Já pode usar a lente de operação.

6.1.5 Teste pneumático

Para realizar o teste pneumático (= exame do tímpano), precisará de uma esfera, que não está incluída na embalagem de entrega normal, mas que pode ser encomendada separadamente. O tubo para a esfera está ligado ao conector. Agora poderá inserir cuidadosamente o volume de ar necessário no canal auditivo.

6.1.6 Dados técnicos da lâmpada

Otoscópio XL 2,5 V 2,5 V 750 mA vida média 15 h

Otoscópio XL 3,5 V 3,5 V 720 mA vida média 15 h

Otoscópio LED 2,5 V 2,5 V 280 mA vida média 10.000 h

Otoscópio LED 3,5 V 3,5 V 280 mA vida média 10.000 h

6.2 Oftalmoscópios ri-scope®L

6.2.1 Utilização prevista

O oftalmoscópio Riester descrito nestas instruções de utilização foi concebido para o exame ocular e do fundo ocular.

6.2.2 Disco da lente e lentes de correção

A lente de correção pode ser ajustada no disco da lente. Estão disponíveis as seguintes lentes de correção:

Oftalmoscópios L1 e L2:

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

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

Oftalmoscópio L3:

Positiva: 1-45 em intervalos unitários

Menos: 1-44 em intervalos unitários

Os valores podem ser lidos no campo de visão iluminado. Os valores positivos são apresentados em números verdes e os valores negativos em números vermelhos.

6.2.3 Aberturas

As seguintes aberturas podem ser selecionadas com o disco de abertura:

Oftalmoscópio L1:

Semicircular, abertura circular pequena/média/grande, estrela de fixação, fenda.

Oftalmoscópio L2:

Semicircular, abertura circular pequena/média/grande, estrela de fixação e fenda.

Oftalmoscópio L3:

Semicircular, abertura circular pequena/média/grande, estrela de fixação, fenda e grelha.

Função de Abertura



Semicírculo: para exames com lentes turvas.



Círculo pequeno: para redução de reflexos para pupilas pequenas.



Círculo médio: para redução de reflexos para pupilas pequenas.



Círculo grande: para resultados de exame normais.



Grelha: para determinação topográfica das alterações na retina.



Fenda clara: para determinar diferenças de nível.



Estrela de fixação: para definição de fixação central e excêntrica.

6.2.4 Filtros

Através da utilização do disco de filtros, os seguintes filtros podem ser alternados em cada abertura:

Oftalmoscópio L1 Filtro de vermelhos

Oftalmoscópio L2 Filtro de vermelhos, filtro azul e filtro de polarização.

Oftalmoscópio L3 Filtro de vermelhos, filtro azul e filtro de polarização.

Função de filtro

Filtro de vermelhos: reforço do contraste para avaliação de alterações vasculares finas, p. ex., sangramento retiniano.

Filtro de polarização: para uma avaliação precisa das cores dos tecidos e para evitar reflexos retinianos.

Filtro azul: para melhoria do reconhecimento de anomalias ou sangramento vasculares, para oftalmologia por fluorescência.

Para os L2 e L3, cada filtro pode ser alternado para todas as aberturas.

6.2.5 Dispositivo de focagem (apenas com L3)

O ajuste fino rápido da área de exame a observar é conseguido de várias distâncias ao rodar o disco de focagem.

6.2.6 Lupa

É fornecida uma lupa com ampliação de 5 vezes, no conjunto do oftalmoscópio. Pode ser posicionada entre a cabeça do instrumento e a área em exame, conforme necessário. A área em exame será ampliada em conformidade.

6.2.7 Dados técnicos na lâmpada

Oftalmoscópio XL 2,5 V: 750 mA vida média 15 h

Oftalmoscópio XL 3,5 V: 690 mA vida média 15 h

Oftalmoscópio LED 3,5 V: 280 mA vida média 10.000 h



Atenção!

Como a exposição prolongada à luz pode danificar a retina, a utilização do dispositivo de exame oftalmológico não deve ser desnecessariamente prolongada, e a configuração do brilho não deve ser mais elevada que a necessária para uma representação clara das estruturas-alvo.

A dose de irradiação da exposição fotoquímica sobre a retina é igual ao produto da irradiância pela duração da irradiação. Se a irradiância for reduzida para metade, o tempo de irradiação poderá subir para o dobro até se atingir o limite máximo.

Embora não tenham sido identificados riscos graves de radiação ótica nos oftalmoscópios diretos ou indiretos, recomenda-se que a intensidade luminosa enviada para o olho do paciente seja reduzida até ao mínimo necessário para o exame/diagnóstico. Os bebés/crianças, os pacientes afásicos e as pessoas com doenças oculares estão em maior risco. O risco poderá aumentar, caso o paciente já tenha sido examinado com este ou outro instrumento oftalmológico durante as últimas 24 horas. Isto é especialmente verdadeiro quando o olho foi exposto a um retinógrafo.

A luz deste instrumento pode ser prejudicial. O risco de dano ocular aumenta com a duração da irradiação. Um período de irradiação com este instrumento e com uma intensidade máxima superior a 5 min. excede o valor de referência para a utilização sem perigo.

Este instrumento não coloca perigos fotobiológicos como os previstos pela norma DIN EN 62471 mas mesmo assim inclui um sistema de segurança que o desliga após 2/3 minutos.

6.3 Retinoscópios de fenda e ponto

6.3.1 Utilização pretendida

Os retinoscópios de fenda/ponto (também conhecidos como skiascopes) descritos nestas instruções de utilização foram concebidos para determinar a refração (ametropia) ocular.

6.3.2 Colocação em funcionamento

Posicione a cabeça do instrumento necessária no ponto de ligação da parte superior da pega, de modo a que as duas reentrâncias da secção inferior da cabeça do instrumento se alinhem com as duas guias salientes da pega para pilhas. Pressione levemente a cabeça do instrumento na pega para pilhas e rode a pega no sentido horário até parar. Remova a cabeça ao rodar no sentido anti-horário. A rotação e a focagem da imagem da fenda e/ou ponto podem agora ser efetuadas pelo parafuso serrilhado.

6.3.3 Rotação

A imagem da fenda ou ponto pode ser rodada em 360° com o controlo. Cada ângulo pode ser lido diretamente a partir da escala no retinoscópio.

6.3.4 Placas de fixação

As placas de fixação são suspensas e fixadas no lado do objeto do retinoscópio, no suporte para o skiascope dinâmico.

6.3.5 Design de fenda/ponto

O retinoscópio de fenda pode ser convertido num retinoscópio de ponto ao trocar a lâmpada de fenda por uma lâmpada de ponto.

6.3.6 Dados técnicos da lâmpada

Retinoscópio de fenda HL 2,5 V 2,5 V 440 mA vida útil média 15 h
Retinoscópio de fenda XL 3,5 V 3,5 V 690 mA vida útil média 50 h
Retinoscópio de ponto HL 2,5 V 2,5 V 450 mA vida útil média 15 h
Retinoscópio de ponto XL 3,5 V 3,5 V 640 mA vida útil média 40 h

6.4 Dermatoscópio ri-derma

6.4.1 Utilização prevista

O dermatoscópio ri-derma descrito nestas instruções de utilização foi concebido para a identificação precoce de alterações da pigmentação da pele (melanomas malignos).

6.4.2 Colocação em funcionamento

Posicione a cabeça do instrumento necessária no ponto de ligação da parte superior da pega, de modo a que as duas reentrâncias da secção inferior da cabeça do instrumento se alinhem com as duas guias salientes da pega para pilhas. Pressione levemente a cabeça do instrumento na pega para pilhas e rode a pega no sentido horário até parar. Remova a cabeça ao rodar no sentido anti-horário.

6.4.3 Focagem

Para focar a lupa, rode o anel da ocular.

6.4.4 Placas de contacto agradáveis à pele

São incluídas 2 placas de contacto agradáveis à pele:

- Com uma escala de 0-10 mm para a medição de lesões pigmentadas, como melanomas malignos.
 - Sem escala.
- Ambas as placas de contacto são facilmente amovíveis e substituíveis.

6.4.5 Dados técnicos da lâmpada

ri-derma XL 2,5 V 2,5 V 750 mA vida útil média 15 h
ri-derma XL 3,5 V 3,5 V 690 mA vida útil média 15 h
ri-derma LED 2,5 V 2,5 V 280 mA vida útil média 10.000 h
ri-derma LED 3,5 V 3,5 V 280 mA vida útil média 10.000 h

6.5 Iluminador dobrável

6.5.1 Utilização prevista

O iluminador dobrável descrito nestas instruções de utilização foi concebido para iluminar a cavidade oral e a faringe.

6.5.2 Colocação em funcionamento

Posicione a cabeça do instrumento necessária no ponto de ligação da parte superior da pega, de modo a que as duas reentrâncias da secção inferior da cabeça do instrumento se alinhem com as duas guias salientes da pega para pilhas. Pressione levemente a cabeça do instrumento na pega para pilhas e rode a pega no sentido horário até parar. Remova a cabeça ao rodar no sentido anti-horário.

6.5.3 Dados técnicos da lâmpada

Iluminador dobrável XL 2,5 V 2,5 V 750 mA vida útil média 15 h
Iluminador dobrável XL 3,5 V 3,5 V 690 mA vida útil média 15 h
Iluminador dobrável LED 2,5 V 2,5 V 280 mA vida útil média 10.000 h
Iluminador dobrável LED 3,5 V 3,5 V 280 mA vida útil média 10.000 h

6.6 Espéculos nasais

6.6.1 Utilização prevista

O espéculo nasal descrito nestas instruções de utilização foi concebido para a iluminação e consequente exame do interior do nariz.

6.6.2 Colocação em funcionamento

Posicione a cabeça do instrumento necessária no ponto de ligação da parte superior da pega, de modo a que as duas reentrâncias da secção inferior da cabeça do instrumento se alinhem com as duas guias salientes da pega para pilhas. Pressione levemente a cabeça do instrumento na pega para pilhas e rode a pega no sentido horário até parar. Remova a cabeça ao rodar no sentido anti-horário.

Para dois modos de operação:

Expansão rápida:

Empurre o parafuso de ajuste da cabeça do instrumento para baixo com o seu polegar.

Esta configuração não permite alterar a posição das pernas do espéculo.

Expansão individual:

Rode o parafuso de ajuste no sentido horário até obter a largura de expansão pretendida. Volte a fechar as pernas, rodando o parafuso no sentido horário.

6.6.3 Lente rotativa

O espéculo nasal é equipado com uma lente rotativa com ampliação de aprox. 2,5X que pode ser simplesmente retirada e/ou substituída na abertura existente no espéculo nasal.

6.6.4 Dados técnicos da lâmpada

Espéculo nasal XL 2,5 V 2,5 V 750 mA vida útil média 15 h
Espéculo nasal XL 3,5 V 3,5 V 720 mA vida útil média 15 h
Espéculo nasal LED 2,5 V 2,5 V 280 mA vida útil média 10.000 h
Espéculo nasal LED 3,5 V 3,5 V 280 mA vida útil média 10.000 h

6.7 Suporte do abaixa-língua

6.7.1 Utilização prevista

O suporte do abaixa-língua descrito nestas instruções de utilização foi concebido para exame da cavidade oral e da faringe, em combinação com lâminas comercialmente disponíveis de madeira e plástico.

6.7.2 Colocação em funcionamento

Posicione a cabeça do instrumento necessária no ponto de ligação da parte superior da pega, de modo a que as duas reentrâncias da secção inferior da cabeça do instrumento se alinhem com as duas guias salientes da pega para pilhas. Pressione levemente a cabeça do instrumento na pega para pilhas e rode a pega no sentido horário até parar. Remova a cabeça ao rodar no sentido anti-horário. Insira um abaixa-língua comercial em madeira ou plástico na abertura por baixo da abertura da luz e até ao bloqueio. Para a fácil remoção do abaixa-língua depois do exame, pressione o ejetor.

6.7.3 Dados técnicos da lâmpada

Porta abaixa-língua XL 2,5 V 2,5 V 750 mA vida útil média 15 h
Porta abaixa-língua XL 3,5 V 3,5 V 720 mA vida útil média 15 h
Porta abaixa-língua LED 2,5 V 2,5 V 280 mA vida útil média 10.000 h
Porta abaixa-língua LED 3,5 V 3,5 V 280 mA vida útil média 10.000 h

6.8 Espelho laríngeo

6.8.1 Utilização prevista

Os espelhos laríngeos descritos nestas instruções de utilização são produzidos para visualização ou exame da cavidade oral e da faringe, em combinação com o iluminador dobrável Riester.

6.8.2 Colocação em funcionamento

Os espelhos laríngeos só podem ser utilizados em combinação com o iluminador dobrável, para garantir as máximas condições de iluminação. Pegue em dois espelhos laríngeos e fixe-os no iluminador dobrável na direção pretendida.

6.9 Otoscópio cirúrgico para medicina veterinária sem espéculo

6.9.1 Utilização prevista

O otoscópio cirúrgico Riester descrito nestas instruções de utilização foi concebido exclusivamente para utilização em animais e para medi-

cina veterinária e, por conseguinte, não ostenta a marca CE. Pode ser utilizado para iluminação e exame do canal auditivo, bem como para pequenas operações no canal auditivo.

6.9.2 Fixação e remoção de espéculos auriculares para medicina veterinária

Posicione o espéculo necessário no suporte preto do otoscópio cirúrgico, colocando o encaixe do espéculo na guia do suporte. Fixe o espéculo ao rodar no sentido anti-horário.

6.9.3 Lente rotativa para ampliação

O otoscópio cirúrgico contém uma pequena lente de aumento, que pode ser rodada num ângulo de 360° para uma ampliação máxima de aprox. 2,5 x.

6.9.4 Inserção de instrumentos externos no ouvido

O otoscópio cirúrgico foi concebido de modo a que possam ser inseridos instrumentos externos no ouvido de animais.

6.9.5 Dados técnicos da lâmpada

Otoscópio cirúrgico HL 2,5 V 2,5 V 680 mA vida média 20 h
Otoscópio cirúrgico XL 3,5 V 3,5 V 700 mA vida média 20 h

6.10 Otoscópio cirúrgico para medicina humana

6.10.1 Utilização prevista

O otoscópio cirúrgico Riester descrito nestas instruções de utilização foi concebido para a iluminação e exame do canal auditivo e para a inserção de instrumentos externos no canal auditivo.

6.10.2 Colocação e remoção de espéculos auriculares para medicina humana

Coloque o espéculo pretendido no suporte preto da sonda cirúrgica de modo a que o entalhe no espéculo se encaixe na guia do suporte. Prenda o espéculo girando-o no sentido horário.

6.10.3 Lente de aumento rotativa para ampliação

Existe no otoscópio cirúrgico uma pequena lente de aumento rotativa a 360° com uma potência de ampliação de cerca de 2,5 vezes.

6.10.4 Inserção de instrumentos externos no ouvido

O otoscópio cirúrgico foi concebido de modo a que possam ser inseridos instrumentos externos no ouvido.

6.10.5 Dados técnicos da lâmpada

Otoscópio cirúrgico HL 2,5 V 2,5 V 680 mA vida média 20 h
Otoscópio cirúrgico XL 3,5 V 3,5 V 700 mA vida média 20 h

7. Substituição da lâmpada

Otoscópio L1

Remova o recetáculo do espéculo do otoscópio. Desenrosque a lâmpada no sentido anti-horário. Enrosque a nova lâmpada no sentido horário e volte a colocar o recetáculo do espéculo.

7.1 Otoscópios L2, L3, ri-derma, suporte de lâmpada, espéculo nasal e suporte do abaixa-língua

Remova a cabeça do instrumento da pega para pilhas. A lâmpada está localizada na parte inferior da cabeça do instrumento. Puxe a lâmpada para fora da cabeça do instrumento usando o seu polegar e indicador, ou uma ferramenta adequada. Insira firmemente a nova lâmpada.

7.2 Oftalmoscópios

Remova a cabeça do instrumento da pega para pilhas. A lâmpada está localizada na parte inferior da cabeça do instrumento. Remova a lâmpada da cabeça do instrumento usando o seu polegar e indicador, ou uma ferramenta adequada. Insira firmemente a nova lâmpada.

7.3 Retinoscópio de fenda e ponto

Remova a cabeça do instrumento da pega para pilhas. A lâmpada está localizada numa manga na base da cabeça do instrumento. Retire a lâmpada da manga com o polegar e o dedo indicador ou uma ferramenta adequada. Insira a nova lâmpada firmemente na manga e volte a colocar a manga na cabeça do instrumento para que a base da lâmpada encaixe na ranhura da cabeça do instrumento.



Atenção!

O pino da lâmpada deve ser inserido na ranhura de guia existente na cabeça do instrumento do oftalmoscópio.

8. Instruções de manutenção

8.1 Nota geral

A limpeza e desinfecção dos dispositivos médicos servem para proteger o paciente, o utilizador e terceiros, e para manter o valor dos dispositivos médicos.

Devido ao design do produto e aos materiais utilizados, não existe limite superior definido para os ciclos de reprocessamento viáveis. A vida útil dos dispositivos médicos depende do seu funcionamento e dos cuidados com o seu manuseamento.

Os produtos defeituosos terão de passar por todo o procedimento de reprocessamento antes de serem devolvidos para reparação.

8.2 Limpeza e desinfecção

As cabeças e pegas do instrumento podem ser limpas externamente com um pano húmido até conseguir a limpeza do campo visual.

Limpe com desinfetante, segundo as instruções do fabricante do desinfetante. Só devem ser usados os agentes de limpeza com eficácia comprovada e considerando os requisitos nacionais.

Depois de desinfetar, limpe o instrumento com um pano húmido para remover eventuais resíduos de desinfetante.

As placas de contacto (ri-derma) podem ser removidas com álcool ou um desinfetante adequado.



Atenção!

Nunca coloque o cabo em espiral/pega/cabeças do instrumento em líquidos! Certifique-se de que não penetram líquidos no interior do invólucro!
O artigo não foi aprovado para reprocessamento e esterilização de máquinas. Isto poderá originar danos irreparáveis!

8.3 Esterilização

Espéculos auriculares reutilizáveis:

Os espéculos auriculares podem ser esterilizados a 134 °C, com um período de 10 minutos no esterilizador a vapor.

Espéculos auriculares descartáveis:

Apenas para uso único!



Aviso!

- Espéculos auriculares descartáveis
Utilize apenas novos espéculos auriculares para limitar o risco de contaminação cruzada.
- Espéculos auriculares reutilizáveis
Utilize apenas espéculos auriculares limpos/esterilizados para limitar o risco de contaminação cruzada.



Atenção!

Mais informações sobre
ri-scope®L
ri-scope
encontram-se nas instruções de utilização do ArtºNº 99220

9. Peças de reposição e acessórios

Pode ser consultada uma lista detalhada em "Instrumentos para H.N.O.", Instrumentos oftalmológicos, que poderá encontrar em www.riester.de

<https://www.riester.de/en/productdetails/d/ri-scope-l-premium-ent-and-ophthalmic-instruments/other-ri-scope-l-accessories/>

10. Documentos de acompanhamento de compatibilidade eletromagnética de acordo

com a norma CEI 60601-1-2

O instrumento satisfaz os requisitos de compatibilidade eletromagnética. Observe que em caso de influência de intensidades desfavoráveis de campo, p. ex., durante o funcionamento de telefones sem fios ou de instrumentos radiológicos, não poderão ser excluídos efeitos adversos sobre o funcionamento.

A compatibilidade eletromagnética deste dispositivo foi confirmada por testes em conformidade com os requisitos da norma CEI 60601-1-2.

10.1 EEM (compatibilidade eletromagnética)

10.1.1

Durante a instalação e operação do dispositivo, siga estas instruções:

10.1.2

Não use o dispositivo em simultâneo com outros equipamentos eletrónicos, para evitar interferências eletromagnéticas com o funcionamento do dispositivo.

10.1.3 Não use nem empilhe o dispositivo perto de, sobre ou sob outros equipamentos eletrônicos, para evitar interferências eletromagnéticas com o funcionamento do dispositivo.

10.1.4

Não use o dispositivo na mesma sala que outros equipamentos eletrônicos, como equipamentos de suporte à vida, que tenham efeitos importantes sobre a vida e os resultados de tratamento do paciente, ou que quaisquer outros equipamentos de medição ou tratamento que envolvam correntes elétricas fracas.

10.1.5

Não use cabos ou acessórios que não sejam indicados para o dispositivo, já que isso pode aumentar a emissão de ondas eletromagnéticas do dispositivo e diminuir a imunidade do dispositivo a perturbações eletromagnéticas.

	Atenção! Os equipamentos médicos elétricos estão sujeitos a precauções especiais relativas à compatibilidade eletromagnética (CEM). Os dispositivos portáteis e móveis para comunicação por radiofrequência podem afetar os equipamentos elétricos para medicina. O dispositivo EEM destina-se a operação num ambiente eletromagnético e destina-se a instalações profissionais como áreas industriais ou hospitalares. O utilizador do dispositivo deve certificar-se de que este está a funcionar num ambiente adequado.
---	---

	Aviso! O dispositivo EEM não pode ser empilhado, disposto ou utilizado diretamente ao lado ou com outros dispositivos. Sempre que seja necessário o funcionamento na proximidade de, ou empilhado com, outros dispositivos, o dispositivo EEM e os restantes dispositivos EEM devem ser observados de modo a garantir o funcionamento devido no arranjo em causa. Este dispositivo EEM destina-se a ser utilizado apenas por profissionais médicos. Este dispositivo EEM destina-se a ser utilizado num ambiente de instalações profissionais de saúde. Este dispositivo pode causar interferências rádio ou interferir com o funcionamento de dispositivos próximos. Poderá ser necessário tomar as medidas corretivas apropriadas, como redirecionar ou reorganizar o dispositivo EEM ou a blindagem. O dispositivo EEM avaliado não apresenta as funcionalidades de desempenho básicas previstas pela norma CEI 60601-1, que colocariam riscos inaceitáveis aos pacientes, operadores ou terceiros em caso de falha ou mau funcionamento da fonte de alimentação.
---	--

	Aviso! Os equipamentos portáteis de comunicação por RF (rádios), incluindo acessórios, como cabos de antena e antenas externas, não devem ser usados a uma distância inferior a 30 cm (12 polegadas) das peças e cabos da Estação de Diagnóstico ri-former especificados pelo fabricante. O não cumprimento desta regra pode originar a redução do desempenho das funcionalidades do dispositivo. Orientações e declaração do fabricante - emissões eletromagnéticas A Estação de Diagnóstico ri-former destina-se a ser utilizada no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o utilizador da Estação de Diagnóstico ri-former devem garantir que a mesma é utilizada em tal ambiente.
---	--

Orientações e declaração do fabricante - emissões eletromagnéticas		
A Estação de Diagnóstico ri-former ® destinada a ser utilizada no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o utilizador da Estação de Diagnóstico ri-former devem garantir que a mesma é utilizada em tal ambiente.		
Teste de emissão	Conformidade	Ambiente eletromagnético - orientações
Emissores de RF CISPR 11	Grupo 1	A Estação de Diagnóstico ri-former ® utiliza a energia de RF apenas para o seu funcionamento interno. Por conseguinte, as suas emissões de RF são muito reduzidas e não deverão causar interferências nos equipamentos eletrónicos próximos.
Emissão de RF CISPR 11	Classe B	A Estação de Diagnóstico ri-former ® destina-se a utilização em todos os estabelecimentos, incluindo áreas residenciais e as diretamente ligadas a uma rede pública que também forneça edifícios usados para fins residenciais.
Emissões harmónicas CEI 61000-3-2	Aprovado	
Flutuações de tensão/ emissões de cintilação CEI 61000-3-3	Aprovado	

Orientações e declaração do fabricante - imunidade eletromagnética			
A Estação de Diagnóstico ri-former ® destinada a ser utilizada no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o utilizador da Estação de Diagnóstico ri-former ® devem garantir que a mesma é utilizada em tal ambiente.			
Teste de imunidade	Nível de teste CEI 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - orientação
Descarga eletrostática (ESD) CEI 61000-4-2	Contacto: ± 8 kV Ar: ± 15 kV	Contacto: ± 8 kV Ar: ± 15 kV	Os pavimentos devem ser de madeira, cimento ou revestimento cerâmico. Se o pavimento estiver coberto por material sintético, a humidade relativa mínima deve ser de 30%. A qualidade da tensão de alimentação deve corresponder à de um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Transição/explosão elétrica rápida CEI 61000-4-4	5/50 ns, 100 kHz; ± 2 kV	5/50 ns, 100 kHz; ± 2 kV	
Aumento CEI 61000-4-5	1,2/50 [8/20] µs LtL: ± 1,0 kV LtG: ± 2,0 kV	1,2/50 [8/20] µs LtL: ± 1,0 kV LtG: ± 2,0 kV	A qualidade da tensão de alimentação deve corresponder à de um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Baixas de tensão, interrupções curtas e variações de tensão nos cabos de entrada de alimentação CEI 61000-4-11	0 % UT para 0,5 ciclo (1 fase) 0 % UT para 1 ciclo 70 % UT para 25/30 ciclos (50/60 Hz)	0 % UT para 0,5 ciclo (1 fase) 0 % UT para 1 ciclo 70 % UT para 25/30 ciclos (50/60 Hz)	A qualidade da tensão de alimentação deve corresponder à de um ambiente comercial ou hospitalar típico.
	0 % UT para 250/300 ciclos (50/60 Hz)	0 % UT para 250/300 ciclos (50/60 Hz)	
Frequência de potência (50z) do campo magnético CEI 61000-4-8	30 A/m 50 Hz	30 A/m 50 Hz	Os campos magnéticos de frequência da rede elétrica devem estar em níveis adequados para localizações típicas num ambiente comercial ou hospitalar típico.
NOTA: a U_T corresponde à tensão da rede de CA anterior à aplicação do nível de teste.			

Orientações e declaração do fabricante - imunidade eletromagnética			
A Estação de Diagnóstico ri-former ® destinada a ser utilizada no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o utilizador da Estação de Diagnóstico ri-former ® devem garantir que a mesma é utilizada em tal ambiente.			
Teste de imunidade	Nível de teste CEI 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - orientação
RF conduzido CEI 61000-4-6	Aprovado	Aprovado	Os equipamentos portáteis e móveis de comunicações de RF não devem ser usados nas proximidades de qualquer parte da Estação de Diagnóstico ri-former ®, incluindo os cabos, a uma distância inferior à recomendada, que se calcula usando a equação aplicável à frequência do transmissor: Distância de separação recomendada d = 1,2VP 150 KHz a 80 MHz d = 1,2VP 80 MHz a 800 MHz d = 2,3VP 800 MHz a 2,7 GHz
RF irradiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,7 GHz	3 V/m	
Campos de proximidade provenientes de equipamentos de comunicações RF sem fios	Aprovado	Aprovado	Em que P é a potência nominal máxima de saída do transmissor em watts (W) declarada pelo fabricante do transmissor e d é a distância de separação recomendada em metros (m). As intensidades dos campos emitidos por transmissores fixos de RF, de acordo com o determinado por um levantamento eletromagnético do local, a deve ser inferior ao nível de conformidade em cada gama de frequências. b Pode ocorrer interferência nas proximidades do equipamento marcado com o seguinte símbolo: Em que P é a potência nominal máxima de saída do transmissor em watts (W) declarada pelo fabricante do transmissor e a distância de separação recomendada é dada em metros (m). As intensidades dos campos emitidos por transmissores fixos de RF, de acordo com o determinado por um levantamento eletromagnético do local, devem ser inferiores ao nível de conformidade em cada gama de frequências. Podem ocorrer interferências nas proximidades de dispositivos marcados com o símbolo seguinte: 
NOTA 1 A 80 MHz e a 800 MHz, aplica-se a gama de frequências mais elevada. NOTA 2 Estas orientações podem não ser aplicáveis a todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.			
a.) As intensidades de campos de transmissores fixos, como as estações de base para radiotelefonos (móveis/sem fios) e aparelhos de rádio móvel, de radioamadorismo, de emissão de rádio AM e FM e de emissão de TV não podem ser teoricamente previstas com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético decorrente de transmissores fixos de RF, deve ponderar-se a realização de um levantamento eletromagnético do local. Se a intensidade de campo medida no local onde a Estação de Diagnóstico ri-former é usada exceder o nível de conformidade RF aplicável, a Estação de Diagnóstico ri-former deve ser observada para verificar a normalidade do funcionamento. Se for observado um desempenho anormal, podem ser necessárias medidas adicionais, como a reorientação ou a relocalização da Estação de Diagnóstico ri-former®. b.) Acima da gama de frequências de 150 kHz a 80 MHz, as intensidades de campo devem ser inferiores a 3 V/m.			

Distâncias de separação recomendadas entre o equipamento de comunicações de RF portátil e móvel e a Estação de Diagnóstico ri-former®.			
A Estação de Diagnóstico ri-former® destina-se a ser utilizada num ambiente eletromagnético em que as perturbações por RF irradiada estão controladas. O cliente ou o utilizador da Estação de Diagnóstico ri-former® podem ajudar a prevenir a interferência eletromagnética mantendo uma distância mínima entre o equipamento de comunicações de RF portátil e móvel (transmissores) e a Estação de Diagnóstico ri-former® conforme é recomendado abaixo, de acordo com a tensão de saída máxima do equipamento de comunicações.			
Tensão nominal de saída máxima do transmissor (W)	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor (m)		
	150 kHz a 80 MHz $d = 12\sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz a 2,7 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Para transmissores cuja tensão de saída máxima não esteja referida acima, a distância d de separação recomendada em metros (m) pode estimar-se usando a equação aplicável à frequência do transmissor, em que P é a tensão nominal de saída máxima do transmissor em watts (W) declarada pelo fabricante do transmissor. NOTA 1: a 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a distância de separação para a gama de frequências mais elevada. NOTA 2: estas orientações podem não ser aplicáveis a todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada por absorção e reflexão das estruturas, objetos e pessoas.			

11. Acessórios

Artº Nº: 3652-600	ri-former® com pé e big ben® 3,5 V / 100-240 V
Artº Nº: 3652-500	ri-former® com pé 3,5 V / 100-240 V
Artº Nº: 3652-400	Modelo de anestesia ri-former® sem grampo universal 3,5 V / 100-240 V
Artº Nº: 10384	Grampo universal
	Módulo de extensão, big-ben
Artº Nº: 3655-103	big ben® Wickelman. adulto
Artº Nº: 3655-106	Hakenman. adulto
Artº Nº: 3655-109	Klettenman. adulto
Artº Nº: 3655-123	Klettenman. braços fortes
Artº Nº: 3655-130	Klettenman. crianças
	Módulo de extensão, termómetro de infravermelhos ri-thermo®N
Artº Nº: 3656	Módulo de extensão, termómetro de infravermelhos ri-thermo®N sem dispositivo antifurto
Artº Nº: 3652-301	Módulo de extensão, termómetro de infravermelhos ri-thermo®N com dispositivo antifurto
Artº Nº: 3654	Dispensador de espéculos auriculares ri-spec embalado num saco de polietileno com 25 unidades
Artº Nº: 14065-531	1 caixa 40 sacos de polietileno com 1000 unidades Funil de 2,5 mm embalado num saco de polietileno com 25 unidades
Artº Nº: 14065-534	1 caixa 40 sacos de polietileno com 1000 unidades Funis de 4 mm embalados num saco de polietileno com 25 unidades
	Cabeças do instrumento ri-former® sem dispositivo antifurto com dispositivo antifurto
	Otoscópio ri-scope® L F.O.
Artº Nº: 10563 Artº Nº: 10563-301	L1 3,5 V XL L1 3,5 V XL com dispositivo antifurto
Artº Nº: 10580 Artº Nº: 10580-301	L2 3,5 V XL L2 3,5 V XL com dispositivo antifurto

Artº Nº: 10565 Artº Nº: 10565-301	L2 3,5 V LED L2 3,5 V LED com dispositivo antifurto
Artº Nº: 10581 Artº Nº: 10581-301	L3 3,5 V XL L3 3,5 V XL com dispositivo antifurto
Artº Nº: 10567 Artº Nº: 10567-301	L3 3,5 V LED L3 3,5 V LED com dispositivo antifurto
	Otoscópio cirúrgico humano ri-scope® sem espéculo auricular
Artº Nº: 10561 Artº Nº: 10561-301	3,5 V XL 3,5 V XL com dispositivo antifurto
	Otoscópio cirúrgico veterinário ri-scope® sem espéculo auricular
Artº Nº: 10542	3,5 V XL
Artº Nº: 10542-301	3,5 V XL com dispositivo antifurto
	Oftalmoscópio ri-scope®L
Artº Nº: 10569 Artº Nº: 10569-301	L1 3,5 V XL L1 3,5 V XL com dispositivo antifurto
Artº Nº: 10571 Artº Nº: 10571-301	L2 3,5 V XL L2 3,5 V XL com dispositivo antifurto
Artº Nº: 10571-203 Artº Nº: 10595-301	L2 3,5 V LED L2 3,5 V LED com dispositivo antifurto
Artº Nº: 10573 Artº Nº: 10573-301	L3 3,5 V XL L3 3,5 V XL com dispositivo antifurto
Artº Nº: 10573-203 Artº Nº: 10596-301	L3 3,5 V LED L3 3,5 V LED com dispositivo antifurto
	Retinoscópio ri-scope® L (Skiascope)
Artº Nº: 10544 Artº Nº: 10544-301	com Spaltlampe 3,5 V XL com Spaltlampe 3,5 V XL com dispositivo antifurto
Artº Nº: 10546 Artº Nº: 10546-301	com Punktlampe 3,5 V XL com Punktlampe 3,5 V XL com dispositivo antifurto
	Dermatoscópio ri-derma®
Artº Nº: 10551 Artº Nº: 10551-301	3,5 V XL 3,5 V XL com dispositivo antifurto
Artº Nº: 10577 Artº Nº: 10577-301	3,5 V LED 3,5 V LED com dispositivo antifurto
	Porta abaixa-língua ri-scope® L F.O.
Artº Nº: 10535 Artº Nº: 10535-301	3,5 V XL 3,5 V XL com dispositivo antifurto
Artº Nº: 10574 Artº Nº: 10574-301	3,5 V LED 3,5 V LED com dispositivo antifurto
	Espéculo nasal ri-scope® L F.O.
Artº Nº: 10537 Artº Nº: 10537-301	3,5 V XL 3,5 V XL com dispositivo antifurto
Artº Nº: 10575 Artº Nº: 10575-301	3,5 V LED 3,5 V LED com dispositivo antifurto
	Suporte para lâmpada ri-scope® L F.O.
Artº Nº: 10539 Artº Nº: 10539-301	3,5 V XL 3,5 V XL com dispositivo antifurto
Artº Nº: 10576 Artº Nº: 10576-301	3,5 V LED 3,5 V LED com dispositivo antifurto
	EliteVue
Artº Nº: 10512	Cabeça EliteVue, única, LED, 3,5 V
Artº Nº: 10512-301	Cabeça EliteVue, única, LED, 3,5 V, com dispositivo antifurto (para estação de parede ri-former)
Artº Nº: 10513	Cabeça EliteVue, única, XL, 3,5 V
Artº Nº: 10513-301	Cabeça EliteVue, única, XL, 3,5 V, com dispositivo antifurto (para estação de parede ri-former)

12. Eliminação

	Atenção! A eliminação do dispositivo médico usado tem de ser realizada em conformidade com as práticas médicas correntes ou regulamentos locais relativos ao descarte de resíduos médico-biológicos e infecciosos.
	As pilhas e os dispositivos elétricos/eletrónicos devem ser eliminados de acordo com os regulamentos locais aplicáveis e não juntamente com os resíduos domésticos.
	Se tiver alguma dúvida relativa à eliminação de produtos, entre em contacto com o fabricante ou com os respetivos representantes.

13. Garantia:

Este produto foi fabricado sob os mais rigorosos padrões de qualidade e passou por uma verificação final completa de qualidade antes de deixar a nossa fábrica. Por conseguinte, temos a satisfação de fornecer uma garantia de 2 anos a contar da data de aquisição contra todos os defeitos que se possa comprovadamente demonstrar serem devidos a falhas de materiais ou de fabrico. A solicitação da garantia não será aplicável em caso de manuseio inadequado. Todas as peças defeituosas do produto serão substituídas ou reparadas gratuitamente dentro do período da garantia. Isto não se aplica a peças de desgaste. Para o R1 à prova de choque concedemos uma garantia adicional de 5 anos para a calibragem, exigida pela certificação CE. A solicitação da garantia só poderá ser respondida se este certificado de garantia for preenchido e carimbado pelo revendedor e for incluído com o produto. Lembre-se de que todas as solicitações da garantia devem ser feitas durante o período da garantia. É claro que teremos o prazer de realizar verificações ou reparações após o fim do período de garantia por um custo. Além disso, poderá solicitar-nos gratuitamente uma estimativa de custo provisória. Em caso de solicitação da garantia ou reparação, devolva o produto Riester com o certificado de garantia preenchido para o seguinte endereço:

Rudolf Riester GmbH
Dept. Reparações RR
Bruckstr. 31
72417 Jungingen
Alemanha

Número série ou número do lote
Data, carimbo e assinatura do revendedor especializado

Inhoudsopgave

1. Inleiding
 - 1.1. Belangrijke informatie om te lezen voor het eerste gebruik
 - 1.2. Veiligheidssymbolen
 - 1.3. Verpakkingssymbolen
 - 1.4. Beoogd gebruik
 - 1.4.1 Indicatie
 - 1.4.2 Contra-indicatie
 - 1.4.3 Beoogde patiëntenpopulatie
 - 1.4.4 Beoogde operators / gebruikers
 - 1.4.5 Vereiste vaardigheden / training van operators
 - 1.4.6 Omgevingsomstandigheden
 - 1.5. Waarschuwingen / aandacht
 - 1.6. Verantwoordelijkheid van de gebruiker
2. Het apparaat voor de eerste keer gebruiken
 - 2.1. Leveringsomvang
 - 2.2. Apparaatfunctie
3. Werking en functie
 - 3.1. Bevestiging
 - 3.2. Identificatie van pictogrammen
 - 3.3. Inbedrijfstelling
 - 3.4. **ri-former**[®] mobiel diagnosestation
 - 3.5. **ri-former**[®] diagnosestation - anesthesie
4. Reiniging en desinfectie
 - 4.1. Algemene informatie
 - 4.2. Reiniging en desinfectie
5. Technische gegevens
 6. ri-scope®L instrumentkoppen / ri-scope instrumentkoppen
 - 6.1 ri-scope®L otoscoop
 - 6.2 ri-scope®L oftalmoscopen
 - 6.3 Spleet- en puntretinoscopen
 - 6.4 Dermatoscoop
 - 6.5 Gebogen belichtingsarm
 - 6.6 Neusspecula
 - 6.7 Tongspatel
 - 6.8 Larynxspiegel
 - 6.9 Operatie-otoscoop voor diergeneeskunde
 - 6.10 Operatie-otoscoop voor menselijke geneeskunde
 7. Vervangen van de lamp otoscoop L1
 - 7.1 Otoscopen L2, L3, ri-derma, lamphouder, neusspecula en spatelhouder
 - 7.2 Oftalmoscopen
8. Onderhoudsinstructies
 - 8.1 Algemene opmerking
 - 8.2 Reiniging en desinfectie
 - 8.3 Sterilisatie
9. Reserveonderdelen en accessoires
10. Begeleidende documenten elektromagnetische compatibiliteit volgens IEC 60601-1-2
 - 10.1 EMC (elektromagnetische compatibiliteit)
11. Accessoires
12. Verwijdering
13. Garantie

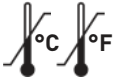
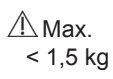
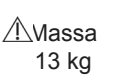
1. Inleiding

1.1. Belangrijke informatie om te lezen voor het eerste gebruik

U heeft een hoogwaardig Riester **ri-former**[®] diagnosestation gekocht, dat is vervaardigd volgens de Verordening (EU) 2017/745 en te allen tijde is onderworpen aan de strengste kwaliteitscontroles. Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door voordat u het apparaat in gebruik neemt en bewaar deze op een veilige plaats. Als u vragen heeft, staan we te allen tijde klaar om die te beantwoorden. Ons adres is te vinden in deze gebruiksaanwijzing. Het adres van onze verkooppartner wordt op verzoek verstrekt. Houd er rekening mee dat alle instrumenten die in deze gebruiksaanwijzing worden beschreven, alleen door daarvoor opgeleid personeel mogen worden gebruikt. De perfecte en veilige werking van dit apparaat is alleen gegarandeerd als originele onderdelen en accessoires van Riester worden gebruikt.

1.2. Veiligheidssymbolen

Symbol	Uitleg
	Volg de instructies in de bedieningshandleiding. Het symbool is in zwarte kleur zichtbaar op de doos met sondekapsjes. Het symbool is in blauwe kleur zichtbaar op het apparaat.
	Medisch apparaat
	Toegepast onderdeel van type B
	Apparaten met beschermingsklasse II
	Waarschuwing! Het algemene waarschuwingsteken geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan die kan leiden tot een ernstig letsel. (Achtergrondkleur geel, voorgrondkleur zwart)
	Aandacht! Dit is een belangrijk symbool in deze gebruiksaanwijzing. Het aandachtssymbool geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan die kan leiden tot een licht of matig letsel. Het kan ook worden gebruikt om op te letten voor onveilige praktijken.
	Gelijkstroom
	Wisselstroom
	Let op: Volgens de federale wetgeving (VS) mag dit apparaat alleen worden verkocht door of in opdracht van een arts (bevoegde zorgverlener).
	Fabricagedatum JJJJ-MM-DD / (jaar-maand-dag)
	Fabrikant
	Serienummer fabrikant
	Lotnummer

	Referentienummer
	Temperatuur voor transport en opslag
	Relatieve vochtigheid voor transport en opslag
	Luchtdruk voor transport en opslag Luchtdruk van omgeving tijdens bedrijf
	CE-markering
	Symbool voor de markering van elektrische en elektronische apparaten volgens Richtlijn 2002/96/EG.
	Niet-ioniserende straling
	Maximaal draagvermogen van de mand < 1,5 kg
	Uiteindelijk maximaal gewicht van het hele apparaat inclusief de mobiele standaard, ri-former [®] diagnosestation, gebel en mandbevestiging . 13 kg

1.3. Verpakkingssymbolen

Symbool	Uitleg
	Fragiel. De inhoud van het transportpakket is fragiel, waardoor voorzichtigheid geboden is.
	Zorg ervoor dat het pakket niet nat wordt.
	Naar boven. Dit toont de juiste positie om het pakket te transporteren.
	Buiten direct zonlicht bewaren.
	Groene Punt (landspecifiek)

Het apparaat voldoet aan de vereisten voor elektromagnetische compatibiliteit. Houd er rekening mee dat onder invloed van ongunstige veldsterkten, bv. bij het gebruik van draadloze telefoons of radiologische instrumenten, nadelige gevolgen op de werking niet kunnen worden uitgesloten. De elektromagnetische compatibiliteit van dit apparaat is geverifieerd door een test volgens de vereisten van IEC 60601-1-2.

1.4 Beoogd gebruik

Het **ri-former**[®] diagnosestation is ontworpen voor gebruik met verschillende instrumentkoppen en modulaire componenten voor niet-invasieve diagnostiek.

1.4.1 Indicatie

Het **ri-former**[®] diagnosestation voorziet de verschillende instrumentkoppen en modulaire componenten van energie. De verschillende instrumenten en uitbreidingsmodules die op het diagnosestation worden aangesloten, worden door de arts of specialist

gebruikt als hulpmiddel bij de detectie, diagnose, monitoring, behandeling of verlichting van ziekten, verwondingen of handicaps.

1.4.2 Contra-indicatie

Het apparaat is ontworpen, wordt verkocht en heeft het bedoelde gebruik zoals hier is aangegeven.

1.4.3 Beoogde patiëntenpopulatie

Het apparaat kan worden gebruikt voor elk type patiënt.

1.4.4 Beoogde operators / gebruikers

Het apparaat kan worden gebruikt door een arts of verpleegkundige in ziekenhuizen, medische instellingen, klinieken en dokterspraktijken. Het mag niet worden gebruikt in een MR-omgeving!

1.4.5 Vereiste vaardigheden / training van operators

De operators moeten over de juiste kwalificatie beschikken voor het gebruik van dit diagnoseapparaat. Alle connectoren en aansluitingen worden duidelijk uitgelegd in de gebruiksaanwijzing.

De gebruiker dient de instructies in de gebruiksaanwijzing exact op te volgen.

1.4.6 Omgevingsomstandigheden

Het apparaat dient te worden gebruikt in een gecontroleerde omgeving. Het apparaat mag niet worden blootgesteld aan zware en harde omgevingsomstandigheden.

1.5 Waarschuwingen / aandacht

	Waarschuwingen! Het algemene waarschuwingsteken geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan die kan leiden tot een ernstig letsel.
	Het mag niet worden gebruikt in een MR-omgeving!
	Er bestaat een gevaar op een ontsteking van gassen bij gebruik van het apparaat in aanwezigheid van ontstekingsmengsels of mengsels van geneesmiddelen en lucht of zuurstof of lachgas! / Het apparaat mag niet worden gebruikt in ruimtes waar ontstekingsmengsels of mengsels van geneesmiddelen en lucht of zuurstof of lachgas aanwezig zijn, bijv. operatiekamers.
	Elektrische schok! De behuizing van het ri-former [®] diagnosestation mag alleen worden geopend door bevoegde personen.
	Het apparaat kan schade oplopen door te vallen of door een hoge ESD-invloed! Als het apparaat niet meer functioneert, moet het voor reparatie naar de fabrikant worden teruggestuurd.
	Het apparaat dient te worden gebruikt in een gecontroleerde omgeving. Het apparaat mag niet worden blootgesteld aan zware en harde omgevingsomstandigheden.
	De otoscoop gebruiken met een nieuw oorspeculum.
	Er mogen maximaal 2 handgrepen tegelijk worden gebruikt, anders kan zelfs een krachtige voeding worden overbelast.
	- Wegwerpbare oorspecula Gebruik alleen nieuwe oorspecula om het risico op kruisbesmetting te beperken. - Herbruikbare oorspecula Gebruik alleen gereinigde en gesteriliseerde oorspecula om het risico op kruisbesmetting te beperken.

	Gebruik alleen gereinigde en gedesinfecteerde neusspecula om het risico op kruisbesmetting te beperken.
	Het apparaat en de oorspecula zijn niet-steriel. Niet gebruiken op geschaafd weefsel.
	De otoscoop met led-verlichting is niet geschikt voor oogonderzoek. Er bestaat gevaar voor oogletsel!
	Aandacht!: Het aandachtssymbool geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan die kan leiden tot licht of matig letsel. Het kan ook worden gebruikt om op te letten voor onveilige praktijken.
	De perfecte en veilige werking van dit instrument is slechts gegarandeerd wanneer originele onderdelen en accessoires van Riester worden gebruikt.
	De reinigingsfrequentie en -praktijken moeten in overeenstemming zijn met het institutionele beleid voor het reinigen van niet-steriele hulpmiddelen.
	- We raden u aan om bij de reiniging of desinfectie de stroomadapter van het ri-former® diagnosestation los te koppelen van de stroomvoorziening. - Wees voorzichtig bij het reinigen en desinfecteren van het ri-former® diagnosestation zodat er geen vloeistof in het apparaat binnendringt. - Plaats nooit afneembare onderdelen van het ri-former® diagnosestation en de uitbreidingsmodules (spiraalkabel / handgreep / instrumentkoppen) in vloeistoffen! - Het ri-former® diagnosestation en de instrumentkoppen worden niet-steriel geleverd. Gebruik geen ethyleen-oxidegas, hitte, een autoclaaf of andere harde methoden om het apparaat te steriliseren. - De apparaten / instrumenten zijn niet geschikt voor machinale herverwerking en sterilisatie. Deze procedures kunnen onherstelbare schade veroorzaken! - De wegwerpbare oorspecula zijn enkel geschikt voor eenmalig gebruik!
	Elk ernstig incident dat zich heeft voorgedaan met betrekking tot het apparaat, moet worden gemeld aan de fabrikant en de bevoegde autoriteit van de lidstaat waarin de gebruiker en/of patiënt zich bevindt.

1.6 Verantwoordelijkheid van de gebruiker

	Aandacht! Verantwoordelijkheid van de gebruiker U bent verantwoordelijk voor het volgende: - Voor elk gebruik moet de gebruiker de integriteit en volledigheid controleren van het ri-former® diagnosestation / uitbreidingsmodule / instrumentkop. Alle componenten moeten met elkaar compatibel zijn. - Incompatibele componenten kunnen leiden tot verminderde prestaties. - Gebruik nooit bewust een defect apparaat. - Vervang onmiddellijk defecte, versleten, ontbrekende, incomplete, beschadigde of vervuilde onderdelen. - Neem contact op met het dichtstbijzijnde door de fabriek goedgekeurde servicecentrum als reparatie of vervanging nodig is. - Verder is de gebruiker van het apparaat als enige verantwoordelijk voor eventuele storingen die het gevolg zijn van onjuist gebruik, gebrekkig onderhoud, onjuiste reparatie, schade of aanpassingen aangebracht door iemand anders dan Riester zelf of geautoriseerd onderhoudspersoneel.
	Elk ernstig incident dat zich heeft voorgedaan met betrekking tot het apparaat, moet worden gemeld aan de fabrikant en de bevoegde autoriteit van de lidstaat waarin de gebruiker en/of patiënt zich bevindt.

2. Het apparaat voor de eerste keer gebruiken

2.1 Leveringsomvang

Artikelnr.: 3650	ri-former® 1 handgreep met klok 3,5 V / 100-240 V - Handleiding - Materiaal voor wandmontage - Boorplan
Artikelnr.: 3652	ri-former® 1 handgreep zonder klok 3,5 V / 100-240 V - Handleiding - Materiaal voor wandmontage - Boorplan
Artikelnr.: 3650-300	ri-former® 2 handgrepen met klok 3,5 V / 100-240 V - Handleiding - Materiaal voor wandmontage - Boorplannen
Artikelnr.: 3652-300	ri-former® 2 handgrepen zonder klok 3,5 V / 100-240 V - Handleiding - Materiaal voor wandmontage - Boorplannen

2.2 Apparaatfunctie

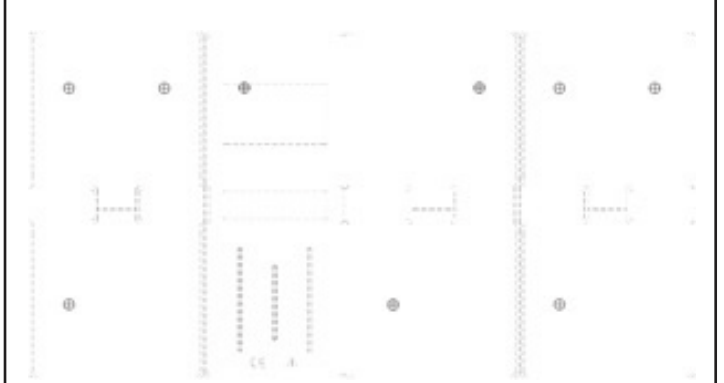
Het **ri-former®** diagnosestation is vervaardigd met verschillende instrumentkoppen en modulaire componenten voor niet-invasieve diagnose.

ri-former® diagnosestation	ri-former® diagnosestation met uitbreidingsmodule
1. ri-former® diagnosestation 2. Optionele klok 3. AAN-UIT tuimelschakelaar met groene controlelamp 4. Toepassingsonderdeel / Handgreep met rheotronic® 5. Schakelring op de handgreep 6. Kop handgreep 7. Uitbreidingsmodule	

3. Werking en functie

3.1 Bevestiging

3.1.1 Boorplan

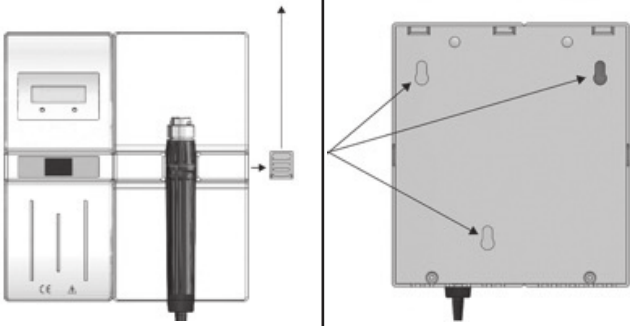


3.1.2 Boorinstructies / boorplan

De boorinstructies en het boorplan zijn apart bijgevoegd. Volg de boorinstructies om de gaten in de muur te boren.

3.1.3 Bevestiging van de wandmontageplaten

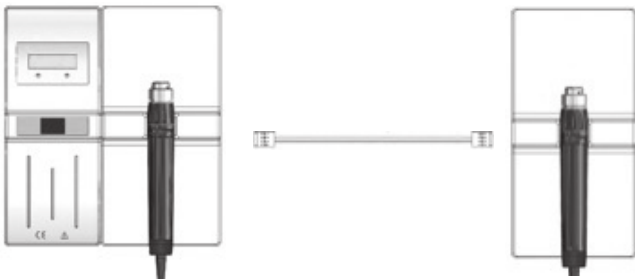
Nadat u de gaten heeft geboord, neemt u de bijgeleverde pluggen en drukt u deze zo ver mogelijk in de gaten. Pak de muurbevestigingsplaat en houd deze tegen de muur zodat de schroeven door de gaten van de montageplaat in de pluggen kunnen worden gestoken. Draai nu de schroeven met een schroevendraaier zo ver mogelijk aan.



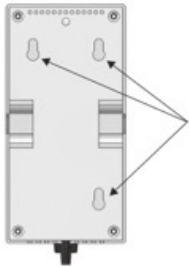
3.1.4 Bevestiging van het diagnosestation

Als alle schroeven stevig zijn aangedraaid, neemt u het diagnosestation en voert u de schroefkoppen door de openingen. Verwijder het schuifdeksel van het diagnosestation. Druk vervolgens het diagnosestation naar beneden tot het vastklikt.

a)



b)



c)



3.1.5 Bevestiging van de uitbreidingsmodule

Verbind het diagnosestation en de uitbreidingsmodule met behulp van de verbindingkabel. Om de verbindingkabel aan te sluiten (a), sluit u de opening van de behuizing van de uitbreidingsmodule, die niet nodig is, met het schuifdeksel (b). Neem de uitbreidingsmodule en leid de schroefkoppen door de openingen (c). Druk vervolgens de uitbreidingsmodule naar beneden.



Aandacht!

Let erop dat de verbindingkabel niet achter de uitbreidingsmodule bekneeld raakt. Schuif de verbindingkabel in de groef die u achteraan de uitbreidingsmodule vindt.

3.2 Identificatie van pictogrammen

I	AAN
0	UIT
HR	Uurinstelling voor de klok
MIN	Minuutinstelling voor de klok
	Dimmen van het instrumentlicht op de handgreep
	Toegepast onderdeel van Type B
	Aandacht! Dit is een belangrijk symbool in deze gebruiksaanwijzing.

3.3 Inbedrijfstelling

- 3.3.1 Steek de stekker in het stopcontact. De optionele klok begint te knipperen.
U kunt deze aanpassen aan de lokale tijd door herhaaldelijk op de toetsen te drukken; de linkertoets is gemarkeerd met HR en de rechtertoets met MIN.
- 3.3.2 Beweeg de handgreep naar boven uit de handgreephouder en bevestig de gewenste instrumentkop door de twee uitspringende pinnen in de handgreep te plaatsen. Druk de instrumentkop lichtjes op de handgreep en draai de handgreep met de klok mee tot deze stopt. De instrumentkop kan worden verwijderd door deze tegen de klok in te draaien.
- 3.3.3 In- en uitschakelen.
Schakel het instrument in met behulp van de schakelring. Elke handgreep is automatisch bedrijfsklaar op 100% lichtintensiteit zodra deze uit de handgreephouders wordt gehaald.
De handgreep wordt automatisch uitgeschakeld door deze terug in de handgreephouder te plaatsen.
De handgreep wordt automatisch uitgeschakeld wanneer deze terug in de handgreephouder wordt geplaatst.
- 3.3.4 rheotronic® voor lichtintensiteitsmodulatie. De modulatie van de lichtintensiteit kan worden uitgevoerd met de handgreep. U hoeft enkel de schakelring met de klok mee of tegen de klok in te draaien om het licht sterker of zwakker te maken.



Aandacht!

De handgreep komt automatisch los na ongeveer 3 minuten. Zorg ervoor dat er niet meer dan 2 handgrepen tegelijkertijd worden gebruikt! Als er meer dan 2 handgrepen tegelijkertijd worden gebruikt, kan de transformator in het instrument overbelast raken en zichzelf uitschakelen.

3.4 ri-former® mobiel diagnosestation

Volg de montagehandleiding voor de mobiele standaard met ri-former®. De montagehandleiding is bij de levering van de mobiele standaard inbegrepen.

3.5 ri-former® diagnosestation - anesthesie

Montage van de universele beugel.

Controleer of de wandrail stevig aan de muur is bevestigd. Bevestig de universele beugel op de vastgelegde plaats van de wandrail en draai de borgschroef stevig vast. Plaats het voorgeïnstalleerde ri-former® anesthesieapparaat op de universele beugel en maak deze vast. Zorg ervoor dat beide pinnen in de universele beugel worden geplaatst. Draai daarna het ri-former® anesthesieapparaat vast met de laterale schroef.

4. Reiniging en desinfectie

4.1 Algemene informatie

Het reinigen en desinfecteren van medische producten zijn bedoeld om patiënten, gebruikers en derden te beschermen en te zorgen voor waardebehoud van medische producten. Vanwege het productontwerp en de gebruikte materialen kan de maximale limiet voor herverwerkingscycli niet worden gedefinieerd. De levensduur van een medisch product wordt bepaald door zijn functie en hoe het wordt gebruikt. Voordat u defecte producten terugstuurt voor reparatie, moeten de volgende instructies worden gevolgd.

4.2 Reiniging en desinfectie

	Aandacht! - We raden aan om de muurstekker van het ri-former® diagnosestation uit het stopcontact te halen. - Wees voorzichtig bij het reinigen en desinfecteren van het ri-former® diagnosestation. Het ri-former® diagnosestation kan aan de buitenkant (met uitzondering van de glasafdekking van het display) worden gereinigd met een vochtige doek tot optische reinheid is bereikt. Gebruik desinfectieproducten alleen volgens de instructies van de fabrikant. Alleen desinfecterende middelen met bewezen effectiviteit mogen worden gebruikt, rekening houdend met nationale richtlijnen. Reinig na het desinfecteren de instrumenten met een vochtige doek om eventuele restanten van de desinfectiemiddelen te verwijderen. - Plaats nooit het ri-former® diagnosestation en uitbreidingsmodule of verwijderbare onderdelen van het ri-former® diagnosestation (handgreep, kabels, instrumentkoppen) in vloeistoffen! - Het ri-former® diagnosestation wordt niet-steriel verzonden. Gebruik geen ethyleen-oxidegas, hitte, een autoclaaf of andere harde methoden om het instrument te steriliseren. - De apparaten zijn niet bedoeld om machinaal onderhoud en sterilisatie te ondergaan. Dit kan tot onherstelbare schade leiden! - De oorspecula voor eenmalig gebruik mogen slecht één keer worden gebruikt!
	Als er voor alle herbruikbare apparaten tekenen zijn van materiaaldegradatie, mag het apparaat niet langer worden hergebruikt en moet het worden weggegooid/geclaimd volgens de procedure vermeld onder Verwijdering / Garantie.

5. Technische gegevens

Technische gegevens	
Medisch apparaat:	Medisch apparaat voor het aandrijven van instrumenten
Elektrische beveiliging:	Isolatieapparatuur van Klasse II
Model	ri-former® diagnosestation met ri-former® uitbreidingsmodule
Stroomvoorziening	Ingang: 100 V-240 V AC / 50-60 Hz / 0,6 A Uitgang: 5 V DC / 3 A / 15 W
ri-former® diagnosestation	Ingang: 5 V DC / 3 A / 15 W Uitgang 1: 1 x 3,5 V DC / 700 mA Uitgang 2: 2 x 5 V DC / 2 x 1,15 A
ri-former® Uitbreidingsmodule	Ingang: 5 V DC / 3 A / 15 W Uitgang 1: 1 x 3,5 V DC / 700 mA Uitgang 2: 1 x 5 V DC / 1 x 1,15 A
Classificatie	Toegepast onderdeel van type B
Bedrijfsomstandigheden	0 °C tot +40 °C, 10% tot 85% relatieve vochtigheid
Opslag- en transportomstandigheden	-5 °C tot +50 °C, 10% tot 85% relatieve vochtigheid
Luchtdruk	700 tot 1050 hPa
Dimensies	ri-former® diagnosestation 200 x 180,5 x 75 mm
Gewicht	ri-former® diagnosestation: 800 g

Dimensies	ri-former® uitbreidingsmodule: 200 x 100 x 75 mm
Gewicht	ri-former® uitbreidingsmodule: 500 g
Inschakeltijd	AAN: 1 min / UIT: 5 min

6. ri-scope®L instrumentkoppen ri-scope instrumentkoppen

ri-scope®L otoscoop	ri-scope®L oftalmoscopen	Spleet- en punt-retinoscopen
Dermatoscoop	Gebogen belichtingsarm	Neusspeculum
Tongspatelhouder	Larynxspiegel	Operatie-otoscoop voor menselijke geneeskunde
Operatie-otoscoop voor diergeneeskunde		

De instrumentkoppen in werking stellen

Plaats de gewenste instrumentkop op het hulpstuk op de handgreep door de twee uitspringende pinnen van de batterijhandgreep in de inkepingen onderaan de instrumentkop te steken. Druk de instrumentkop lichtjes op de handgreep en draai de handgreep met de klok mee tot deze stopt. Om de kop te verwijderen, draait u deze tegen de klok in.

	Werking Plaats de gewenste instrumentkop op het hulpstuk op de handgreep door de twee uitspringende pinnen van de batterijhandgreep in de inkepingen onderaan de instrumentkop te steken. Druk de instrumentkop lichtjes op de handgreep en draai de handgreep met de klok mee tot deze stopt. Om de diefstalbeveiliging te activeren, draait u de inbusbout (b) aan met de inbusleutel (a) (meegeleverd met de instrumentkop) tot deze stopt. De instrumentkop kan nu niet meer van de handgreep worden verwijderd. Om de diefstalbeveiliging te deactiveren, moet de inbusbout (b) weer worden losgedraaid met de inbusleutel (a).
--	--

6.1 ri-scope®L otoscoop

6.1.1 Beoogd gebruik

De Riester-otoscoop en de Riester-oorspecula die in deze gebruiksaanwijzing worden beschreven, dienen voor de belichting en het onderzoek van de gehoorgang.

6.1.2 Oorspeculum aanbrengen en verwijderen

Zowel het wegwerpbare Riester-oorspeculum (blauwe kleur) of herbruikbare Riester-oorspeculum (zwarte kleur) kan op de otoscoopkop worden aangebracht. De grootte van het oorspeculum staat gemarkeerd aan de achterkant van het oorspeculum.

Otoscopen L1 en L2 :

Draai het speculum met de klok mee totdat u een merkbare weerstand voelt. Om het speculum te verwijderen, draait u het tegen de klok in.

Otoscoop L3:

Bevestig het geschikte oorspeculum op de verchroomde metalen houder van de otoscoop totdat het vastklikt. Om het oorspeculum te verwijderen, drukt u op de blauwe uitwerpknop. Het speculum komt automatisch los.

6.1.3 Zwenklens voor vergroting

De zwenklens is bevestigd aan het apparaat en kan 360° worden gedraaid.

6.1.4 Inbrenging van externe instrumenten in het oor

Als u externe instrumenten in het oor wilt inbrengen (bv. een pincet), moet u de zwenklens (ca. driedubbele vergroting) op de otoscoopkop 180 ° draaien. U kunt nu de operatielens gebruiken.

6.1.5 Pneumatische test

Om de pneumatische test (onderzoek van het trommelvlies) te kunnen uitvoeren, heeft u een peer nodig die normaal niet meegeleverd wordt, maar die u wel kunt bestellen. De slang aan de peer kan aan het apparaat verbonden worden. U kunt nu voorzichtig het nodige volume lucht in de gehoorgang inbrengen.

6.1.6 Technische gegevens van de lamp

Otoscoop XL 2,5 V 2,5 V 750 mA gem. levensduur 15 uur
Otoscoop XL 3,5 V 3,5 V 720 mA gem. levensduur 15 uur
Otoscoop LED 2,5 V 2,5 V 280 mA gem. levensduur 10.000 uur
Otoscoop LED 3,5 V 3,5 V 280 mA gem. levensduur 10.000 uur

6.2 ri-scope®L oftalmoscopen

6.2.1 Beoogd gebruik

De Riester-oftalmoscoop, die in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven, is bestemd voor het onderzoek van de ooglenzen en de oogfuncties.

6.2.2 Lenswiel met correctielens

De correctielenzen kunnen op het lenswiel worden afgesteld. De volgende correctielenzen zijn beschikbaar:

Oftalmoscopen L1 en L2:

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

Min: 1-10, 15, 20, 25, 30, 35

Oftalmoscoop L3:

Plus: 1-45 in stappen van 1

Minus: 1-44 in stappen van 1

De waarden kunnen op de indicator worden afgelezen. Pluswaarden worden weergegeven in groene cijfers, minwaarden in rode cijfers.

6.2.3 Diafragma

De volgende diafragma's kunnen worden geselecteerd met het diafragma-wiel:

Oftalmoscoop L1:

Halve cirkel, klein/middelgroot/groot cirkelvormig diafragma, fixatiester en spleet.

Oftalmoscoop L2:

Halve cirkel, klein/middelgroot/groot cirkelvormig diafragma, fixatiester en spleet.

Oftalmoscoop L3:

Halve cirkel, klein/middelgroot/groot cirkelvormig diafragma, fixatiester, spleet en raster.

Diafragma	Functie
	Halve cirkel: voor onderzoek met een troebele lens
	Kleine cirkel: om reflecties voor kleine pupillen te verminderen
	Middelgrote cirkel: om reflecties voor kleine pupillen te verminderen
	Grote cirkel: voor een normaal onderzoek
	Raster: voor topografische bepaling van veranderingen van het netvlies
	Lichte spleet: om niveauverschillen te bepalen
	Fixatiester: om het midden van de excentrische fixatie vast te stellen

6.2.4 Filters

Met behulp van het filterwiel kunnen de volgende filters worden geselecteerd voor elk diafragma:

Oftalmoscoop L1 Roodvrije filter

Oftalmoscoop L2 Roodvrije filter, blauwfilter en polarisatiefilter.

Oftalmoscoop L3 Roodvrije filter, blauwfilter en polarisatiefilter.

Filter	Functie
Roodvrije filter:	contrastverhogend om fijne vasculaire veranderingen vast te stellen, bijv. retinale bloeding
Polarisatiefilter:	voor nauwkeurige beoordeling van weefselkleuren en om retinale reflecties te vermijden
Blauwfilter:	voor betere herkenning van vasculaire afwijkingen of bloedingen, voor oftalmologie met fluorescentie
Voor L2 + L3 kan elke filter voor elk diafragma worden gebruikt.	

6.2.5 Scherpstelapparaat (alleen bij L3)

Een snelle scherpstelling van het te observeren onderzoeksgebied kan worden bereikt vanaf verschillende afstanden door aan het focuswiel te draaien.

6.2.6 Vergrootglas

Een vergrootglas met een vijfvoudige vergroting wordt met de oftalmoscoopset meegeleverd. Dit kan tussen de instrumentkop en het te onderzoeken gebied worden geplaatst. Het te onderzoeken gebied wordt op deze manier uitvergroot.



Aandacht!

Omdat langdurige intense blootstelling aan licht het netvlies kan beschadigen, mag het gebruik van het oogonderzoeksinstrument niet onnodig worden verlengd en mag de helderheid niet hoger worden ingesteld dan nodig is voor een duidelijke weergave van de doelstructuren.

De stralingsdosis van de fotochemische blootstelling aan het netvlies is afhankelijk van de stralingssterkte en de stralingstijd. Als de stralingssterkte met de helft wordt verminderd, kan de stralingstijd twee keer zo lang zijn om de maximale limiet te bereiken.

Hoewel er geen acute optische stralingsgevaaren zijn vastgesteld voor directe of indirecte oftalmoscopen, wordt aanbevolen dat de intensiteit van het licht dat in het oog van de patiënt wordt gericht, tot het minimum voor onderzoek/diagnose wordt beperkt. Zuigelingen/kinderen, afatici en mensen met oogziekten lopen een groter risico. Het risico kan groter zijn als de patiënt in de afgelopen 24 uur reeds met dit of een ander oogheelkundig instrument is onderzocht. Dit is vooral waar als het oog is blootgesteld aan retinale fotografie.

Het licht van dit instrument kan schadelijk zijn. Hoe langer de duur van de straling, hoe groter het risico op oogschade. Een stralingsperiode met dit instrument bij een maximale intensiteit van langer dan 5 min. overschrijdt de richtwaarde voor gevaren.

Dit instrument vormt geen fotobiologisch gevaar volgens DIN EN 62471, maar heeft toch een veiligheidsuitschakeling na 2/3 minuten.

6.2.7 Technische gegevens van de lamp

XL 2,5 V oftalmoscoop: 750 mA gem. levensduur 15 uur
XL 3,5 V oftalmoscoop: 690 mA gem. levensduur 15 uur
LED 3,5 V oftalmoscoop: 280 mA gem. levensduur 10.000 uur

6.3 Spleet- en puntretinoscopen

6.3.1 Beoogd gebruik

De spleet- en puntretinoscopen (ook skiascopen genoemd) die in deze gebruiksaanwijzing worden beschreven, zijn bestemd voor het bepalen van de breking (ametropie) van het oog.

6.3.2 Eerste gebruik en werking

Plaats de vereiste instrumentkop op het bevestigingspunt bovenaan de batterijhandgreep door de twee pinnen op de batterijhandgreep in de inkepingen onderaan de instrumentkop te steken. Druk de instrumentkop zachtjes op de batterijhandgreep en draai deze met de klok mee tot aan het einde. Verwijder de kop door deze tegen de klok in te draaien. Rotatie en scherpstelling van het spleet- en/of puntbeeld kan nu worden aangepast aan de hand van de kartelschroef.

6.3.3 Rotatie

Het spleet- of puntbeeld kan 360 ° worden geroteerd. Elke hoek kan direct worden afgelezen van de schaal op de retinoscoop.

6.3.4 Fixatiekaarten

Voor de dynamische skiascopie worden de fixatiekaarten aan de objectzijde van de retinoscoop in de steun opgehangen en bevestigd.

6.3.5 Gebruik van spleet- of puntlamp

De spleetretinoscoop kan worden omgezet in een puntretinoscoop door de spleetlamp te verwisselen met een puntlamp.

6.3.6 Technische gegevens van de lamp

Spleetretinoscoop HL 2,5 V 2,5 V 440 mA gem. levensduur 15 uur
Spleetretinoscoop XL 3,5 V 3,5 V 690 mA gem. levensduur 50 uur
Puntretinoscoop HL 2,5 V 2,5 V 450 mA gem. levensduur 15 uur
Puntretinoscoop XL 3,5 V 3,5 V 640 mA gem. levensduur 40 uur

6.4 ri-derma dermatoscoop

6.4.1 Beoogd gebruik

De ri-derma® dermascoop die in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven, is bestemd voor de vroege identificatie van veranderingen van de huidpigmentatie (kwaadaardige melanomen).

6.4.2 Inbedrijfstelling en werking

Plaats de vereiste instrumentkop op het bevestigingspunt bovenaan de batterijhandgreep door de twee pinnen op de batterijhandgreep in de inkepingen onderaan de instrumentkop te steken. Druk de instrumentkop zachtjes op de batterijhandgreep en draai deze met de klok mee tot aan het einde. Verwijder de kop door deze tegen de klok in te draaien.

6.4.3 Focussen

Stel het vergrootglas scherp door aan de oculairring te draaien.

6.4.4 Huidvriendelijke contactplaten

Er zijn twee huidvriendelijke contactplaten inbegrepen:

- Met een schaal van 0-10 mm voor het meten van gepigmenteerde laesies zoals kwaadaardige melanomen.
 - Zonder schaalvergroting.
- Beide contactplaten zijn gemakkelijk afneembaar en vervangbaar.

6.4.5 Technische gegevens van de lamp

ri-derma XL 2,5 V 2,5 V 750 mA gem. levensduur 15 uur
ri-derma XL 3,5 V 3,5 V 690 mA gem. levensduur 15 uur
ri-derma LED 2,5 V 2,5 V 280 mA gem. levensduur 10.000 uur
ri-derma LED 3,5 V 3,5 V 280 mA gem. levensduur 10.000 uur

6.5 Gebogen belichtingsarm

6.5.1 Beoogd gebruik

De gebogen belichtingsarm die in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven, is bestemd voor het verlichten van de mondholte en de keelholte.

6.5.2 Inbedrijfstelling en werking

Plaats de vereiste instrumentkop op het bevestigingspunt bovenaan de batterijhandgreep door de twee pinnen op de batterijhandgreep in de inkepingen onderaan de instrumentkop te steken. Druk de instrumentkop zachtjes op de batterijhandgreep en draai deze met de klok mee tot aan het einde. Verwijder de kop door deze tegen de klok in te draaien.

6.5.3 Technische gegevens van de lamp

Gebogen belichtingsarm XL 2,5 V 2,5 V 750 mA gem. levensduur 15 uur
Gebogen belichtingsarm XL 3,5 V 3,5 V 690 mA gem. levensduur 15 uur
Gebogen belichtingsarm LED 2,5 V 2,5 V 280 mA gem. levensduur 10.000 uur
Gebogen belichtingsarm LED 3,5 V 3,5 V 280 mA gem. levensduur 10.000 uur

6.6 Neusspeculum

6.6.1 Beoogd gebruik

Het neusspeculum dat in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven, is bestemd voor de belichting en het onderzoek van de binnenkant van de neus.

6.6.2 Inbedrijfstelling en werking

Plaats de vereiste instrumentkop op het bevestigingspunt bovenaan de batterijhandgreep door de twee pinnen op de batterijhandgreep in de inkepingen onderaan de instrumentkop te steken. Druk de instrumentkop zachtjes op de batterijhandgreep en draai deze met de klok mee tot aan het einde. Verwijder de kop door deze tegen de klok in te draaien.

Voor twee werkingsmodi:

Snelle uitbreiding:

Druk de stelschroef op de instrumentkop naar beneden met uw duim. Deze instelling staat geen wijziging toe aan de positie van de speculumkleppen.

Individuele uitbreiding:

Draai de stelschroef met de klok mee totdat de gewenste uitzetbreedte is bereikt. Sluit de kleppen opnieuw door de schroef met de klok mee te draaien.

6.6.3 Zwenklens

Het neusspeculum is uitgerust met een zwenklens met een vergroting van ca. x2,5 die eenvoudig kan worden vervangen of verwijderd uit de opening op het neusspeculum.

6.6.4 Technische gegevens van de lamp

Neusspeculum XL 2,5 V 2,5 V 750 mA gem. levensduur 15 uur
Neusspeculum XL 3,5 V 3,5 V 720 mA gem. levensduur 15 uur
Neusspeculum LED 2,5 V 2,5 V 280 mA gem. levensduur 10.000 uur
Neusspeculum LED 3,5 V 3,5 V 280 mA gem. levensduur 10.000 uur

6.7 Tongspatelhouder

6.7.1 Beoogd gebruik

De spatelhouder die in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven, is bestemd voor het onderzoek van de mondholte en keelholte en wordt gebruikt in combinatie met in de handel verkrijgbare houten en plastic tongspatels.

6.7.2 Inbedrijfstelling en werking

Plaats de vereiste instrumentkop op het bevestigingspunt bovenaan de batterijhandgreep door de twee pinnen op de batterijhandgreep in de inkepingen onderaan de instrumentkop te steken. Druk de instrumentkop zachtjes op de batterijhandgreep en draai deze met de klok mee tot aan het einde. Verwijder de kop door deze tegen de klok in te draaien. Plaats een in de handel verkrijgbare houten of plastic tongspatel tot aan het einde van de opening onder de lichtuitgang. De tongspatel kan na het onderzoek eenvoudig worden verwijderd door op de uitwerpknop te drukken.

6.7.3 Technische gegevens van de lamp

Spatelhouder XL 2,5 V 2,5 V 750 mA gem. levensduur 15 uur
Spatelhouder XL 3,5 V 3,5 V 720 mA gem. levensduur 15 uur
Spatelhouder LED 2,5 V 2,5 V 280 mA gem. levensduur 10.000 uur
Spatelhouder LED 3,5 V 3,5 V 280 mA gem. levensduur 10.000 uur

6.8 Larynxspiegel

6.8.1 Beoogd gebruik

De larynxspiegels die in deze gebruiksaanwijzing worden beschreven, zijn bestemd voor de weerspiegeling of het onderzoek van de mondholte en keelholte en worden gebruikt in combinatie met de gebogen belichtingsarm van Riester.

6.8.2 Inbedrijfstelling en werking

Om maximale belichtingsomstandigheden te garanderen, kunnen de larynxspiegels uitsluitend worden gebruikt met de gebogen belichtingsarm. Neem twee larynxspiegels en fixeer deze in de gewenste richting op de gebogen belichtingsarm.

6.9 Operatie-otoscoop zonder speculum voor diergeneeskunde

6.9.1 Beoogd gebruik

De operatie-otoscoop van Riester die in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven, is uitsluitend bestemd voor het gebruik op dieren en voor diergeneeskunde en heeft daarom geen CE-markering. Hij kan worden gebruikt voor de belichting en het onderzoek van de gehoorgang, maar ook voor kleine operaties in de gehoorgang.

6.9.2 Bevestiging en verwijdering van oorspeculum bij diergeneeskunde

Plaats de inkeping van het speculum op de uitsteeksel van de zwarte steun van de otoscoop. Bevestig het speculum door het tegen de klok in te draaien.

6.9.3 Zwenklens voor vergroting

De operatie-otoscoop bestaat uit een kleine vergrotingslens die onder een hoek van 360° moet worden gedraaid voor een maximale vergroting van ca. x2,5.

6.9.4 Inbrenging van externe instrumenten in het oor

De operatie-otoscoop is ontworpen met een opening, zodat externe instrumenten in het oor van een dier kunnen worden ingebracht.

6.9.5 Technische gegevens van de lamp

Operatie-otoscoop HL 2,5 V 2,5 V 680 gem. levensduur 20 uur
Operatie-otoscoop XL 3,5 V 3,5 V 700 mA gem. levensduur 20 uur

6.10 Operatie-otoscoop voor menselijke geneeskunde

6.10.1 Bedoeld gebruik

De operatie-otoscoop van Riester die in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven, is bestemd voor de belichting en het onderzoek van de gehoorgang en voor het inbrengen van externe instrumenten in de gehoorgang.

6.10.2 Oorspeculum voor menselijke geneeskunde plaatsen en verwijderen

Plaats de pinnen van de zwarte steun van de operatie-otoscoop in de inkepingen van het speculum. Bevestig het speculum door het met de klok mee te draaien.

6.10.3 Draaiende vergrotingslens

De operatie-otoscoop heeft een kleine vergrotingslens die 360° kan worden gedraaid met een vergrotingsvermogen van ongeveer x2,5.

6.10.4 Inbrenging van externe instrumenten in het oor

De operatie-otoscoop is zodanig ontworpen dat externe instrumenten in het oor kunnen worden ingebracht.

6.10.5 Technische gegevens van de lamp

Operatie-otoscoop HL 2,5 V 2,5 V 680 gem. levensduur 40 uur
Operatie-otoscoop XL 3,5 V 3,5 V 700 mA gem. levensduur 40 uur

7. De lamp vervangen

Otoscoop L1

Verwijder de speculumhouder uit de otoscoop. Draai de lamp tegen de klok in los. Draai de nieuwe lamp met de klok mee vast en maak de speculumhouder opnieuw vast.

7.1 Otoscopen L2, L3, ri-derma, lamphouder, neusspecula en spatelhouder

Verwijder de instrumentkop uit de batterijhandgreep. De lamp bevindt zich onderaan de instrumentkop. Trek de lamp uit de instrumentkop met uw duim en wijsvinger of met geschikt gereedschap. Plaats de nieuwe lamp stevig vast.

7.2 Oftalmoscopen

Verwijder de instrumentkop uit de batterijhandgreep. De lamp bevindt zich onderaan de instrumentkop. Verwijder de lamp uit de instrumentkop met uw duim en wijsvinger of met geschikt gereedschap. Plaats de nieuwe lamp stevig vast.

7.3 Spleet- en puntretinoscoop

Verwijder de instrumentkop uit de batterijhandgreep. De lamp bevindt zich in een huls aan de onderkant van de instrumentkop. Verwijder de lamp uit de huls met de duim en wijsvinger of met een geschikt gereedschap. Steek de nieuwe lamp stevig in de huls en plaats de huls terug in de instrumentkop zodat de onderkant van de lamp in de gleuf op de instrumentkop past.



Aandacht!

De pin van de lamp moet in de geleidingsgroef op de instrumentkop van de oftalmoscoop worden gestoken.

8. Onderhoudsinstructies

8.1 Algemene opmerking

Het reinigen en desinfecteren van de medische apparaten dient om de patiënt, de gebruiker en derden te beschermen en de waarde van de medische apparaten te behouden.

Vanwege het productontwerp en de gebruikte materialen kan er geen maximumaantal opwerkingscycli worden gedefinieerd. De levensduur van de medische apparaten is afhankelijk van hun functie en een voorzichtige hantering.

Defecte producten moeten het volledige herverwerkingsproces hebben doorgebracht voordat ze voor reparatie worden geretourneerd.

8.2 Reiniging en desinfectie

De buitenkant van de instrumentkoppen en batterijhandgrepen kan worden schoongemaakt met een vochtige doek totdat deze visueel schoon is.

Veeg het apparaat af met een desinfectiemiddel volgens de instructies van de fabrikant van het desinfectiemiddel. Alleen reinigingsmiddelen met bewezen werkzaamheid mogen worden gebruikt en dit met inachtneming van de nationale voorschriften.

Veeg het instrument na het desinfecteren af met een vochtige doek om eventuele resten van het desinfectiemiddel te verwijderen.

De contactplaten (ri-derma) kunnen worden afgeveegd met alcohol of een geschikt desinfectiemiddel.



Aandacht!

Leg de spiraalkabel / handgreep / instrumentkoppen nooit in vloeistoffen! Zorg ervoor dat er geen vloeistof in de binnenkant van het apparaat kan binnendringen! Het product is niet goedgekeurd voor machineverwerking en sterilisatie. Deze procedures kunnen onherstelbare schade veroorzaken!

8.3 Sterilisatie

Herbruikbare oorspecula:

De oorspecula kunnen gedurende 10 minuten in de stoomsterilisator worden gesteriliseerd bij 134 °C.

Oorspecula voor eenmalig gebruik:

Enkel voor eenmalig gebruik!



Waarschuwing!

- Wegwerpbare oorspecula
Gebruik alleen nieuwe oorspecula om het risico op kruisbesmetting te beperken.
- Herbruikbare oorspecula
Gebruik alleen gereinigde en gesteriliseerde oorspecula om het risico op kruisbesmetting te beperken.

**Aandacht!**

Meer informatie over
ri-scope@L
ri-scope
staat in de gebruiksaanwijzing Artikelnr.99220

9. Reserveonderdelen en accessoires

Een gedetailleerde lijst is te vinden in 'Instrumenten voor H.N.O, oftalmologische instrumenten', dat beschikbaar is op www.riester.de.
<https://www.riester.de/en/productdetails/d/ri-scope-l-premium-ent-and-ophthalmic-instruments/other-ri-scope-l-accessories/>

10. Begeleidende documenten elektromagnetische compatibiliteit volgens IEC 60601-1-2

Het instrument voldoet aan de vereisten voor elektromagnetische compatibiliteit. Houd er rekening mee dat onder invloed van ongunstige veldsterkten, bv. bij het gebruik van draadloze telefoons of radiologische instrumenten, nadelige gevolgen op de werking niet kunnen worden uitgesloten.

De elektromagnetische compatibiliteit van dit apparaat is geverifieerd door een test volgens de vereisten van IEC 60601-1-2.

10.1 EMC (elektromagnetische compatibiliteit)**10.1.1**

Volg tijdens de installatie en het gebruik van het apparaat de volgende instructies:

10.1.2

Gebruik het apparaat niet tegelijkertijd met andere elektronische apparatuur zodat de werking van het apparaat niet wordt verstoord door elektromagnetische interferentie.

10.1.3 Gebruik of bewaar het apparaat niet in de buurt van, op of onder andere elektronische apparatuur zodat elektromagnetische interferentie de werking van het apparaat niet verstoort.

10.1.4

Gebruik het apparaat niet in dezelfde kamer als andere elektronische apparatuur, zoals levensondersteunende apparatuur die een grote invloed heeft op het leven van de patiënt en de resultaten van de behandeling, of andere meet- of behandelingsapparatuur met een kleine elektrische stroom.

10.1.5

Gebruik geen kabels of accessoires die niet specifiek voor het apparaat bedoeld zijn, omdat dit de emissie van elektromagnetische golven vanuit het apparaat kan vergroten en de immuniteit van het apparaat voor elektromagnetische storingen kan verminderen.

**Aandacht!**

Medische elektrische apparatuur is onderhevig aan speciale voorzorgsmaatregelen met betrekking tot elektromagnetische compatibiliteit (EMC).
Draagbare en mobiele apparatuur voor radiofrequentiecommunicatie kan invloed uitoefenen op medische elektrische apparatuur. Het ME-apparaat is bestemd voor gebruik in een elektromagnetische omgeving in de gezondheidszorg en bedoeld voor professionele faciliteiten, zoals medische omgevingen en ziekenhuizen.
De gebruiker van het apparaat moet ervoor zorgen dat het in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

**Waarschuwing!**

Het ME-apparaat mag niet direct naast andere apparaten worden bewaard of tegelijkertijd met andere apparaten worden gebruikt. Wanneer het toch zo zou zijn dat het apparaat moet worden gebruikt in de nabijheid van of tegen andere apparaten, moeten zowel het apparaat als de andere ME-apparaten worden geobserveerd om te controleren of ze in elkaars nabijheid correct werken. Dit ME-apparaat mag alleen door medische professionals worden gebruikt. Dit ME-apparaat is bedoeld voor gebruik in professionele zorginstellingen. Dit apparaat kan radio-interferentie veroorzaken of de werking van nabije apparaten verstoren. Het kan nodig zijn om gepaste maatregelen te nemen, zoals het verplaatsen of anders richten van de ME-apparaten of hun afscherming.

Dit ME-apparaat vertoont geen basisprestatiekenmerken zoals omschreven in IEC 60601-1, die in het geval van een storing of stroomuitval zouden duiden op een onaanvaardbaar risico voor patiënten, operatoren of derden.

**Waarschuwing!**

Draagbare RF-communicatieapparatuur (radio's), waaronder accessoires, zoals antennekabels en externe antennes, mag niet dichterbij dan 30 cm (12 inch) van de onderdelen en kabels van het diagnosestation ri-former worden gebruikt. Indien u dit nalaat, kan dit leiden tot verminderde prestaties van het apparaat.

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant - elektromagnetische emissies

Het diagnosestation ri-former is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van het diagnosestation ri-former moet ervoor zorgen dat het in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant - elektromagnetische emissie

Het **ri-former**[®] diagnosestation is bestemd voor gebruik in de hieronder beschreven elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van het diagnosestation ri-former moet ervoor zorgen dat het in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Emissietest	Naleving	Elektromagnetische omgeving - begeleiding
RF-emissie CISPR 11	Groep 1	Het ri-former [®] diagnosestation gebruikt alleen RF-energie voor zijn interne functie. Hierdoor zijn de RF-emissies erg laag en veroorzaken ze naar alle waarschijnlijkheid geen interferentie met nabije elektronische apparatuur.
RF-emissie CISPR 11	Klasse B	Het ri-former [®] diagnosestation is geschikt voor gebruik in elk type vestiging, inclusief in woongebieden en omgevingen die in directe verbinding staan met het openbare voedingsnet dat residentiële gebouwen van elektriciteit voorziet.
Harmonische emissies IEC 61000-3-2	Geslaagd	
Spanningsschommelingen/flikkeremissies IEC 61000-3-3	Geslaagd	

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant - elektromagnetische immu- niteit			
Het ri-former ® diagnosestation is bestemd voor gebruik in de hieronder beschreven elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van het ri-former ® diagnosestation moet ervoor zorgen dat het in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.			
Immunitetest	Test-niveau IEC 60601	Nalevings-niveau	Elektromagne- tische omgeving - begeleiding
Elektrostatische ontlading (ESD) IEC 61000-4-2	Contact: ±8 kV Lucht: ±15 kV	Contact: ±8 kV Lucht: ±15 kV	De vloer moet van hout, beton of kera- mische tegels zijn. Als de vloer bedekt is met synthetisch materiaal, moet de relatieve vochtigheid minstens 30% zijn. De kwaliteit van de voedingsspanning moet overeenkomen met het gebrui- kelijke niveau van een bedrijfspan of ziekenhuis.
Snelle elektrische transiënten/lawines IEC 61000-4-4	5/50 ns, 100 kHz; ±2 kV	5/50 ns, 100 kHz; ±2 kV	
Stijging IEC 61000-4-5	1,2/50 (8/20) µs Lijn-lijn: ±1,0 kV Lijn-aarde: ±2,0 kV	1,2/50 (8/20) µs Lijn-lijn: ±1,0 kV Lijn-aarde: ±2,0 kV	De kwaliteit van de voedingsspanning moet overeenkomen met het gebrui- kelijke niveau van een bedrijfspan of ziekenhuis.
Spanningsdalingen, korte onderbrekin- gen en spannings- schommelingen in de netvoedingsleiding IEC 61000-4-11	0% UT voor 0,5 cyclus (1 fase) 0% UT voor 1 cyclus 70% UT voor 25/30 cycli (50/60 Hz)	0% UT voor 0,5 cyclus (1 fase) 0% UT voor 1 cyclus 70% UT voor 25/30 cycli (50/60 Hz)	De kwaliteit van de voedingsspanning moet overeenkomen met het gebrui- kelijke niveau van een bedrijfspan of ziekenhuis.
	0% UT voor 250/300 cycli (50/60 Hz)	0% UT voor 250/300 cycli (50/60 Hz)	
Netfrequentie (50Hz/60Hz) magne- tisch veld IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz	30 A/m 50 Hz	De magnetische velden van de netfre- quentie moeten over- eenkomen met het gebruikelijke niveau van een bedrijfspan of ziekenhuis.
OPMERKING: U_T is de wisselstroomnetvoeding voorafgaand aan de toepassing van het testniveau.			

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant - elektromagnetische immu- niteit			
Het ri-former ® diagnosestation is bestemd voor gebruik in de hieronder beschreven elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van het diagnosestation ri-former moet ervoor zorgen dat het in een dergelij- ke omgeving wordt gebruikt.			
Immunitetest	IEC 60601 testniveau	Nalevings- niveau	Elektromagnetische omgeving - begeleiding
Geleide RF IEC 61000-4-6	Geslaagd	Geslaagd	Draagbare en mobiele RF-communicatieappara- tuur mag zich ten opzichte van de onderdelen van het ri-former® diagnosestation, waaronder ook kabels, niet dichter bevinden dan de aanbevolen scheidingsafstand berekend op basis van de vergelijking die van toepass- ing is op de frequentie van de zender. Aanbevolen scheidingsafs- tand d = 1,2 √P 150 KHz tot 80 MHz d = 1,2 √P 80 MHz tot 800 MHz d = 2,3 √P 800 MHz tot 2,7 GHz Waarbij P het maximale uitgangsvermogen van de zender is in watt (W), en d de aanbevolen scheidingsafstand in meter (m) is. De veldsterkte van de vaste RF-zenders, zoals vastge- legd bij de elektromagneti- sche meting op de locatiea, moet in elk frequentiebereik lager zijn dan het nalevings- niveau. Er kan interferentie optreden in de buurt van apparatuur die is gemarkeerd met het volgende symbool: Waarbij P het maximale uitgangsvermogen van de zender is in watt (W), en d de aanbevolen scheidingsafstand in meter (m) is. Veldsterkten van vaste RF- zenders die worden bepaald door een elektromagnetisch onderzoek op de locatie (a), moeten lager zijn dan het nalevingsniveau in elk frequentiebereik (b). Er kan interferentie optreden in de buurt van apparatuur die is gemarkeerd met het volgende symbool: 
Uitgestraalde RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz tot 2,7 GHz	3 V/m	
Nabijheidsvelden vanaf draadloze RF- communicatie- apparatuur	Geslaagd	Geslaagd	
OPMERKING 1: Bij 80 MHz en 800 MHz is het hogere frequentiebereik van toepassing. OPMERKING 2: Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische voortplanting wordt beïnvloed door absorptie en reflec- tie van structuren, objecten en mensen.			
a) Veldsterkten van vaste zenders, zoals basisstations voor radiotelefoons (mobiel/ draadloos) en landmobiele radio's, amateurradio's, AM- en FM-radio-uitzendingen en tv-uitzendingen, kunnen theoretisch niet nauwkeurig worden voorspeld. Om de elektro- magnetische omgeving als gevolg van vaste RF-zenders te beoordelen, moet een elek- tromagnetisch onderzoek op de locatie worden overwogen. Als de gemeten veldsterkte op de locatie waar het diagnosestation ri-former wordt gebruikt, het bovenstaande toepasselijke RF-nalevingsniveau overschrijdt, moet worden gecontroleerd of het diagno- sestation ri-former normaal werkt. Als blijkt dat het apparaat niet normaal functioneert, kunnen extra maatregelen noodzakelijk zijn, zoals het anders richten of verplaatsen van het ri-former® diagnosestation. b) In het frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz moeten de veldsterkten lager zijn dan 3 V/m.			

Aanbevolen scheidingsafstand tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur en het ri-former® diagnosestation.			
Het ri-former® diagnosestation is bestemd voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waarin uitgestraalde RF-storing wordt beheerst. De koper of de gebruiker van het ri-former® diagnosestation kan elektromagnetische interferentie helpen voorkomen door een minimumafstand aan te houden tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur (zenders) en het ri-former® diagnosestation volgens de onderstaande aanbevelingen, afhankelijk van het maximale uitgangsvermogen van de communicatieapparatuur.			
Nominaal maximaal uitgangsvermogen van zender (W)	Scheidingsafstand volgens frequentie van zender (m)		
	150 kHz tot 80 MHz	80 MHz tot 800 MHz	800 MHz tot 2,7 GHz
	$d = 12 \sqrt{P}$	$d = 1,2 \sqrt{P}$	$d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Voor zenders met een nominaal uitgangsvermogen dat hierboven niet wordt genoemd, kan de aanbevolen afstand d in meter (m) worden geschat met behulp van de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van de zender, waarbij P het nominale maximale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) is volgens de specificatie van de fabrikant van de zender.			
OPMERKING 1: Bij 80 MHz en 800 MHz is de scheidingsafstand voor het hogere frequentiebereik van toepassing.			
OPMERKING 2: Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische voortplanting wordt beïnvloed door absorptie en reflectie van structuren, objecten en mensen.			

11. Accessoires

Artikelnr.: 3652-600	ri-former® met voet en big ben® 3,5 V / 100-240 V
Artikelnr.: 3652-500	ri-former® met voet 3,5 V / 100-240 V
Artikelnr.: 3652-400	ri-former® anesthesiemodel zonder universele beugel 3,5 V / 100-240 V.
Artikelnr.: 10384	Universele beugel
	Uitbreidingsmodule, big-ben
Artikelnr.: 3655-103	big ben® Wickelman. volwassenen
Artikelnr.: 3655-106	Hakenman. volwassenen
Artikelnr.: 3655-109	Klettenman. volwassenen
Artikelnr.: 3655-123	Klettenman. sterke armen
Artikelnr.: 3655-130	Klettenman. kinderen
	Uitbreidingsmodule, infraroodthermometer ri-thermo®N
Artikelnr.: 3656	Uitbreidingsmodule, infraroodthermometer ri-thermo®N zonder diefstalbeveiliging
Artikelnr.: 3656-301	Uitbreidingsmodule, infraroodthermometer ri-thermo®N met diefstalbeveiliging
Artikelnr.: 3654	ri-spec oorspeculadispenser verpakt in een polyzak 25 stuks
Artikelnr.: 14065-531	1 doos 40 polyzakken 1000 stuks 2,5 mm trechter verpakt in een polyzak 25 stuks
Artikelnr.: 14065-534	1 doos 40 polyzakken 1000 stuks 4 mm trechters verpakt in een polyzak 25 stuks
	ri-former® instrumentkoppen zonder diefstalbeveiliging, met diefstalbeveiliging
	ri-scope®L FO-otoscoop
Artikelnr.: 10563	L1 3,5 V XL
Artikelnr.: 10563-301	L1 3,5 V XL met diefstalbeveiliging
Artikelnr.: 10580	L2 3,5 V XL
Artikelnr.: 10580-301	L2 3,5 V XL met diefstalbeveiliging
Artikelnr.: 10565	L2 3,5 V LED
Artikelnr.: 10565-301	L2 3,5 V LED met diefstalbeveiliging

Artikelnr.: 10581	L3 3,5 V XL
Artikelnr.: 10581-301	L3 3,5 V XL met diefstalbeveiliging
Artikelnr.: 10567	L3 3,5 V LED
Artikelnr.: 10567-301	L3 3,5 V LED met diefstalbeveiliging
	ri-scope® operatie-otoscoop zonder oorspeculum voor menselijke geneeskunde
Artikelnr.: 10561	3,5 V XL
Artikelnr.: 10561-301	3,5 V XL met diefstalbeveiliging
	ri-scope® operatie-otoscoop zonder oorspeculum voor diergeneeskunde
Artikelnr.: 10542	3,5 V XL
Artikelnr.: 10542-301	3,5 V XL met diefstalbeveiliging
	ri-scope®L oftalmoscoop
Artikelnr.: 10569	L1 3,5 V XL
Artikelnr.: 10569-301	L1 3,5 V XL met diefstalbeveiliging
Artikelnr.: 10571	L2 3,5 V XL
Artikelnr.: 10571-301	L2 3,5 V XL met diefstalbeveiliging
Artikelnr.: 10571-203	L2 3,5 V LED
Artikelnr.: 10595-301	L2 3,5 V LED met diefstalbeveiliging
Artikelnr.: 10573	L3 3,5 V XL
Artikelnr.: 10573-301	L3 3,5 V XL met diefstalbeveiliging
Artikelnr.: 10573-203	L3 3,5 V LED
Artikelnr.: 10596-301	L3 3,5 V LED met diefstalbeveiliging
	ri-scope®L retinoscoop (skiascoop)
Artikelnr.: 10544	met spleetlamp 3,5 V XL
Artikelnr.: 10544-301	met spleetlamp 3,5 V XL met diefstalbeveiliging
Artikelnr.: 10546	met puntlamp 3,5 V XL
Artikelnr.: 10546-301	met puntlamp 3,5 V XL met diefstalbeveiliging
	ri-derma® dermatoscoop
Artikelnr.: 10551	3,5 V XL
Artikelnr.: 10551-301	3,5 V XL met diefstalbeveiliging
Artikelnr.: 10577	3,5 V LED
Artikelnr.: 10577-301	3,5 V LED met diefstalbeveiliging
	ri-scope®L FO-tongspatelhouder
Artikelnr.: 10535	3,5 V XL
Artikelnr.: 10535-301	3,5 V XL met diefstalbeveiliging
Artikelnr.: 10574	3,5 V LED
Artikelnr.: 10574-301	3,5 V LED met diefstalbeveiliging
	ri-scope®L FO-neusspecula
Artikelnr.: 10537	3,5 V XL
Artikelnr.: 10537-301	3,5 V XL met diefstalbeveiliging
Artikelnr.: 10575	3,5 V LED
Artikelnr.: 10575-301	3,5 V LED met diefstalbeveiliging
	ri-scope®L FO-lamphouder
Artikelnr.: 10539	3,5 V XL
Artikelnr.: 10539-301	3,5 V XL met diefstalbeveiliging
Artikelnr.: 10576	3,5 V LED
Artikelnr.: 10576-301	3,5 V LED met diefstalbeveiliging
	EliteVue
Artikelnr.: 10512	EliteVue-kop, enkelvoudig, LED, 3,5 V.
Artikelnr.: 10512-301	EliteVue-kop, enkelvoudig, LED, 3,5 V, met diefstalbeveiliging (voor ri-former wandstation)
Artikelnr.: 10513	EliteVue-kop, enkelvoudig, XL, 3,5 V
Artikelnr.: 10513-301	EliteVue-kop, enkelvoudig, XL, 3,5 V, met diefstalbeveiliging (voor ri-former wandstation)

12. Verwijdering

	Aandacht! Het weggooien van de gebruikte medische specula moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de huidige medische praktijk of de lokale voorschriften met betrekking tot de verwijdering van infectueus, biologisch medisch afval.
	Batterijen en elektrische/elektronische apparaten moeten worden weggegooid in overeenstemming met de plaatselijk geldende voorschriften en mogen niet bij het huisvuil worden geplaatst.
	Neem bij vragen over het weggooien van producten contact op met de fabrikant of diens vertegenwoordigers.

13. Garantie:

Dit product is vervaardigd volgens de strengste kwaliteitsnormen en heeft een grondige kwaliteitscontrole ondergaan voordat het onze fabriek mocht verlaten. We kunnen u daarom vol vertrouwen een garantie van 2 jaar vanaf de datum van aankoop bieden op alle gebreken die aantoonbaar te wijten zijn aan materiaal- of fabricagefouten. Een garantieclaim is niet van toepassing in het geval van onzorgvuldig gebruik. Alle defecte onderdelen van het product zullen binnen de garantieperiode gratis worden vervangen of gerepareerd. Dit geldt niet voor slijtagedelen. Voor R1 shock-proof verlenen wij een aanvullende garantie van 5 jaar voor de kalibratie, zoals vereist door de CE-certificering. Een garantieclaim kan alleen worden verleend als deze garantiekaart door de verkoper is ingevuld en gestempeld en bij het product is gevoegd. Houd er rekening mee dat alle garantieclaims tijdens de garantieperiode moeten worden gedaan. Uiteraard zullen wij na afloop van de garantieperiode tegen betaling graag controles of reparaties uitvoeren. U bent ook van harte welkom om kosteloos een voorlopige kostenraming bij ons aan te vragen. In het geval van een garantieclaim of reparatie, retourneert u het Riester-product samen met de ingevulde garantiekaart naar het volgende adres:

Rudolf Riester GmbH
Afdeling Reparaties RR
Brückstr. 31
72417 Jungingen
Duitsland

Serienummer of batchnummer
Datum, stempel en handtekening van de gespecialiseerde verkoper

Innehållsförteckning

1. Introduktion
 - 1.1. Viktig information att läsa före start
 - 1.2. Säkerhetssymboler
 - 1.3. Förpackningssymboler
 - 1.4. Avsedd användning
 - 1.4.1 Indikation
 - 1.4.2 Kontraindikation
 - 1.4.3 Avsedd patientpopulation
 - 1.4.4 Avsedda operatörer/användare
 - 1.4.5 Nödvändiga färdigheter/utbildning för operatörer
 - 1.4.6 Miljöförhållanden
 - 1.5 Varningar/Att uppmärksamma
 - 1.6 Användaransvar
2. Att använda enheten för första gången
 - 2.1 Leveransomfattning
 - 2.2 Enhetsfunktion
3. Drift och funktion
 - 3.1 Bilaga
 - 3.2 Ikonidentifiering
 - 3.3 Driftsättning
 - 3.4 **ri-former® mobil**
 - 3.5 **ri-former® Anestesi**
4. Rengöring och desinfektion
 - 4.1 Allmän information
 - 4.2 Rengöring och desinfektion
5. Tekniska data
 6. ri-scope®L instrumenthuvuden / ri-scope instrumenthuvuden
 - 6.1 ri-scope®L otoskop
 - 6.2 ri-scope®L oftalmoskop
 - 6.3 Spalt- och punktretinoskop
 - 6.4 Dermatoskop
 - 6.5 Böjbar belysningsarm
 - 6.6 Nässpekulum
 - 6.7 Tungspatel
 - 6.8 Larynxspegel
 - 6.9 Operationsotoskop för veterinärmedicin
 - 6.10 Operationsotoskop för humanmedicin
 7. Att byta ut lampan Otskop L1
 - 7.1 Otskop L2, L3, ri-derma, lamphållare, nässpekulum och spatelhållare
 - 7.2 Oftalmoskop
 8. Skötselanvisningar
 - 8.1 Allmän anmärkning
 - 8.2 Rengöring och desinfektion
 - 8.3 Sterilisering
 9. Reservdelar och tillbehör
 10. Medföljande dokument för elektromagnetisk kompatibilitet enligt IEC 60601-1-2
 - 10.1 EMC (elektromagnetisk kompatibilitet)
 11. Tillbehör
 12. Avfallshantering
 13. Garanti

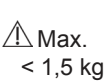
1. Introduktion

1.1. Viktig information att läsa före start

Du har köpt en högkvalitativ Riester **ri-former®** Diagnostikstation som har tillverkats enligt förordning (EU) 2017/745 och som under alla förhållanden överensstämmer med de striktaste kvalitetskontrollerna. Läs noga igenom dessa anvisningar innan du börjar använda enheten och förvara dem på ett säkert ställe. Vi finns alltid tillgängliga för att svara på eventuella frågor. Du hittar vår adress i den här bruksanvisningen. Adressen till vår försäljningspartner lämnas ut på begäran. Observera att alla instrument som beskrivs i denna bruksanvisning endast får användas av lämpligt utbildad personal. Den här enhetens fullständiga och säkra funktion garanteras endast så länge originaldelar och tillbehör från Riester används.

1.2. Säkerhetssymboler

Symbol	Symbolbeskrivning
	Följ instruktionerna i bruksanvisningen. Symbolen är tryckt i svart på sondens lock. Symbolen är tryckt i blått på enheten.
	Medicinsk utrustning
	Applicerad del av typ B
	Enheter i skyddsklass II
	Varning! Den allmänna varningssymbolen indikerar en potentiellt farlig situation som kan leda till allvarliga personskador. [Gul bakgrundsfärg, svart förgrundsfärg]
	Obs! Viktig anmärkning i denna bruksanvisning. Uppmärksamhetssymbolen indikerar en potentiellt farlig situation som kan leda till mindre eller måttliga personskador. Den kan även användas för att varna för icke-säkra förfaranden
	Likström
	Växelström
	Varning: Amerikansk federal lagstiftning begränsar försäljning av denna enhet av eller på beställning av läkare (licensierad och praktiserande läkare).
	Tillverkningsdatum ÅÅÅÅ-MM-DD / (år-månad-dag)
	Tillverkare
	Tillverkarens serienummer

	Partnummer
	Referensnummer
	Temperatur för transport och förvaring
	Relativ luftfuktighet för transport och förvaring
	Lufttryck vid transport och förvaring Omgivande lufttryck vid drift
	CE-märkning
	Symbol för märkning av elektriska och elektroniska apparater enligt EU-direktiv 2002/96/EC.
	Ikke-joniserande strålning
	Max. < 1,5 kg Korgens maximala bärvikt
	Vikt 13 kg För total maximal vikt för hela enheten, inklusive mobilt stativ, är bärvikten för ri-former ® Diagnostikstation, bigben och korgen den maximala vikten.

1.3. Förpackningssymboler

Symbol	Symbolbeskrivning
	Ömtålig. Visar att innehållet är ömtåligt och bör hanteras varsamt.
	Låt inte förpackningen bli blöt.
	Uppåt. Visar vilket på håll paketet ska stå under transport.
	Håll borta från solljus
	"Grüner Punkt" (landsspecifikt)

Enhetsen uppfyller kraven för elektromagnetisk kompatibilitet. Observera att negativa effekter på funktionen inte kan uteslutas under påverkan av ogynnsamma fältstyrkor, t.ex. från trådlösa telefoner eller radiologiska instrument. Den elektromagnetiska kompatibiliteten för denna enhet har verifierats med hjälp av test enligt kraven i IEC 60601-1-2

1.4 Avsedd användning

ri-former® Diagnostikstation har tillverkats för användning med olika instrumenthuvuden och modulära komponenter för icke-invasiv diagnostik.

1.4.1 Indikation

ri-former® Diagnostikstation förser olika instrumenthuvuden och modulkomponenter med energi.

De olika instrumenten, tilläggsmodulerna anslutna till diagnosstationen, är hjälpmedel för den utbildade läkaren eller specialisten för upptäckt, diagnos, övervakning, behandling eller lindring av sjukdomar, skador eller funktionshinder.

1.4.2 Kontraindikation

Enhetsen är inte konstruerad, såld eller avsedd att användas för andra ändamål än de som anges.

1.4.3 Avsedd patientpopulation

Enhetsen är avsedd för alla typer av patienter.

1.4.4 Avsedda operatörer/användare

Enhetsen kan användas av läkare, sjuksköterskor på sjukhus, medicinska anläggningar, kliniker och läkarmottagningar. Använd inte i MR-miljö!

1.4.5 Nödvändiga färdigheter/utbildning för operatörer

Operatörerna har lämpliga kvalifikationer för användning av detta diagnostiska verktyg. Alla kontakter och anslutningar förklaras tydligt i bruksanvisningen.

Användaren måste till fullo följa instruktionerna i bruksanvisningen.

1.4.6 Miljöförhållanden

Enhetsen är anpassad för användning i en kontrollerad miljö.

Enhetsen får inte utsättas för hårda/tuffa miljöförhållanden.

1.5 Varningar/Att uppmärksamma

	Varningar! Den allmänna varningssymbolen indikerar en potentiellt farlig situation som kan leda till allvarliga personskador.
	Använd inte i MR-miljö!
	Gasantändningsrisk om enheten används i närvaro av antändningsbara blandningar eller läkemedelsblandningar samt luft, syre eller lustgas! / Apparaten får inte användas i lokaler där det finns antändningsbara blandningar eller läkemedelsblandningar samt luft, syre eller lustgas, t.ex. i operationsrum.
	Elektrisk chock! höljet till ri-former ® Diagnostikstation får endast öppnas av auktoriserade personer
	Skador på enheten på grund av fall eller hög ESD-påverkan! Om enheten inte fungerar måste den returneras till tillverkaren för reparation.
	Enhetsen är anpassad för användning i en kontrollerad miljö. Enhetsen får inte utsättas för hårda/tuffa miljöförhållanden.
	Att använda Otoskopet med ett nytt öronspekulum.
	Maximalt 2 skaft får användas samtidigt, annars kan den breddade strömförsörjningen överbelastas.
	- Öronspekulum för engångsbruk Använd endast nya öronspekulum för att begränsa risken för korskontaminering. - Återanvändbara öronspekulum Använd endast rengjorda/steriliserade öronspekulum för att begränsa risken för korskontaminering.
	För att begränsa risken för korskontaminering, använd endast ett rengjort, desinficerat nässpekulum.

	Enheten och öronspekulumet är icke-sterila. Använd inte på skadad/sårig vävnad.
	Otoskopet med LED-belysning är inte lämpligt för undersökning av ögon. Det finns risk för ögonskador!
	Obs! Varningssymbolen indikerar en potentiellt farlig situation som kan leda till mindre eller måttliga personskador. Den kan även användas för att varna för icke-säkra förfaranden.
	Den korrekta och säkra funktionen för detta instrument kan endast garanteras när originaldelar och -tillbehör från Riester används.
	Rengöringsfrekvens och -rutiner måste överensstämma med gällande institutionell policy för rengöring av icke-steril utrustning.
	- Vi rekommenderar att du kopplar ur nätdaptern för ri-former® Diagnostikstation från strömförsörjningen innan rengöring eller desinfektion. - Var försiktig när du rengör och desinficerar ri-former® Diagnostikstation så att ingen vätska tränger in i enheten. - Placera aldrig löstagbara delar av ri-former® Diagnostikstation och dess tilläggsmoduler (spiral-kabel/skaft/instrumenthuvuden) i vätska! - ri-former® Diagnostikstation/instrumenthuvuden levereras icke-sterila. Använd INTE etylenoxidgas, värme, autoklav eller andra intensiva metoder för att sterilisera enheten. - Enheterna/instrumenten är inte gjorda för maskinbearbetning och sterilisering. Detta kan leda till irreparabla skador! - Öronspekulumet för engångsbruk är endast lämpligt för engångsbruk!
	Alla allvarliga händelser som inträffar relaterat till enheten ska rapporteras till tillverkaren och relevant myndighet i den medlemsstat där användaren och/eller patienten är bosatt och verkar.

2. Att använda enheten för första gången

2.1 Leveransomfattning

Artikel- nr: 3650	ri-former® 1 skaft med klocka 3,5 V / 100-240 V. - Användarmanual - Väggh monteringsmaterial - Borrplan
Artikel- nr: 3652	ri-former® 1 skaft utan klocka 3,5 V / 100-240 V. - Användarmanual - Väggh monteringsmaterial - Borrplan
Artikel- nr: 3650-300	ri-former® 2 skaft med klocka 3,5 V / 100-240 V. - Användarmanual - Väggh monteringsmaterial - Borrplaner
Artikel- nr: 3652-300	ri-former® 2 skaft utan klocka 3,5 V / 100-240 V. - Användarmanual - Väggh monteringsmaterial - Borrplaner

2.2 Enhetsfunktion

ri-former® Diagnostikstation har tagits fram för olika instrumenthuvuden och modulära komponenter för icke-invasiv diagnos.

ri-former® Diagnostikstation	ri-former® Diagnostikstation med tilläggsenhet
1. ri-former® Diagnostikstation 2. Klocka (tillägg) 3. PÅ/AV-vippomkopplare med grön kontrollampa 4. Appliceringsdel/Skaft med rheotronic® 5. Kopplingsring på skaftet 6. Skaft huvud 7. Tilläggsenhet	

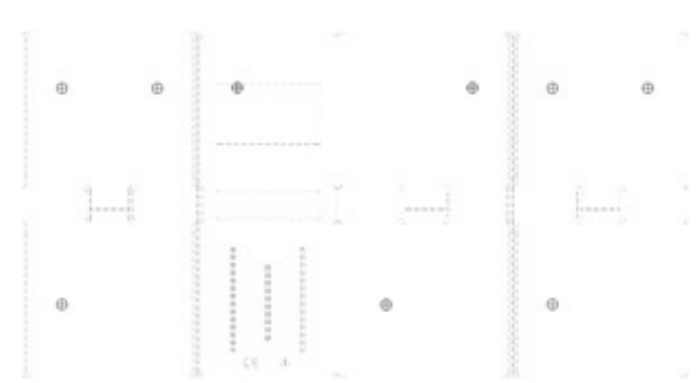
1.6 Användaransvar

	Obs! Användaransvar Du ansvarar för följande: - Innan varje användning måste användaren kontrollera integriteten och fullständigheten för ri-former® Diagnostikstation/tilläggsmodul/instrumenthuvud. Alla komponenter måste vara kompatibla med varandra. - Icke-kompatibla komponenter kan resultera i försämrad prestanda. - Använd aldrig medvetet en defekt enhet. - Byt omedelbart ut delar som är trasiga, slitna, saknas, ofullständiga, skadade eller kontaminerade. - Kontakta närmaste fabriksgodkända servicecenter om det blir nödvändigt med reparation eller utbyte. - Vidare bär användaren av enheten ensam ansvaret för alla fel som härrör från felaktig användning, felaktigt underhåll, felaktig reparation, skador eller modifikationer gjorda av någon annan än Riester eller auktoriserad servicepersonal.
	Alla allvarliga händelser som inträffar relaterat till enheten ska rapporteras till tillverkaren och relevant myndighet i den medlemsstat där användaren och/eller patienten är bosatt och verkar.

3. Drift och funktion

3.1 Bilaga

3.1.1 Borrplan

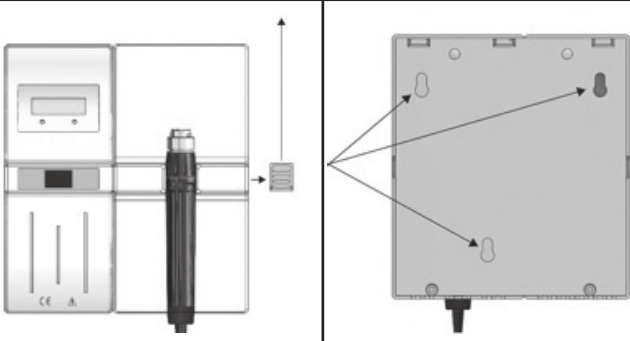


3.1.2 Borrinstruktioner/borrplan

Borrningsinstruktionerna och borrplanen bifogas separat. Följ borrningsinstruktionerna för att borra hål i väggen.

3.1.3 Montera väggmonteringsplattorna

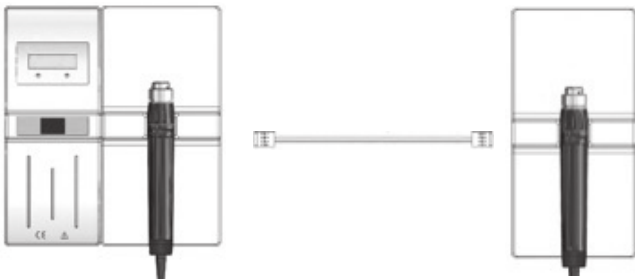
När du har borrarat hålen, tryck in de medföljande pluggarna i hålen så långt det går. Ta väggmonteringsplattan och håll den mot väggen så att skruvarna kan föras genom hålen på monteringsplattan och in i pluggarna. Skruva sedan i skruvarna med en skruvmejsel och dra åt.



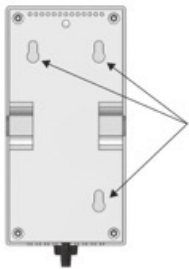
3.1.4 Bifogning av diagnosstationen

När alla skruvar har skruvats in ordentligt tar du diagnosstationen och leder in skruvhuvudena genom öppningarna. Ta bort diagnosstationens glidskydd. Tryck sedan diagnosstationen nedåt tills den snäpper på plats.

a)



b)



c)



3.1.5 Montering av tilläggsmodulen

Anslut diagnostikstationen och tilläggsmodulen med hjälp av anslutningskabeln. För att ansluta anslutningskabeln (a). Stäng öppningen i höljet på tilläggsmodulen, för den behövs inte, med hjälp av skjutlocket (b). Ta tilläggsmodulen och för skruvhuvudena genom öppningarna (c). Tryck sedan tilläggsmodulen nedåt.



Obs!

Se till att anslutningskabeln inte fastnar bakom tilläggsmodulen. Skjut in anslutningskabeln i spåret på baksidan av tilläggsmodulen.

3.2 Ikonidentifiering

I	PÅ
0	AV
HR	Timinställning av klockan
MIN	Minutinställning av klockan
	Ljusreglering av instrumentljuset på skaftet
	Tillämpad del Typ B
	Obs! Viktig anmärkning i denna bruksanvisning.

3.3 Driftsättning

- 3.3.1 Koppla in väggkontakten i eluttaget. Klockan (tillval) börjar blinka.
Du kan justera den till lokal tid genom att trycka på knapparna upprepade gånger: med den vänstra tangenten märkt HR och den högra knappen märkt MIN.
- 3.3.2 För skaftet uppåt ut från skafthållaren och fäst önskat instrumenthuvud genom att placera det med de två utskjutande styrkammarna på skaftet. Tryck instrumenthuvudet lätt mot skaftet och vrid skaftet medurs tills det tar stopp. Instrumenthuvudet tas av genom att vrida det moturs.
- 3.3.3 Slå på och av.
Slå på instrumentet med hjälp av omkopplingsringen. Varje skaft är automatiskt klart för att arbeta med 100 % ljusintensitet så snart det tas ut ur skafthållaren.
Skaftet stängs av automatiskt genom att sätta tillbaka det i skafthållaren.
Skaftet stängs av automatiskt när det sätts tillbaka i skafthållaren.
- 3.3.4 rheotronic® för modulering av ljusintensitetsmodulering av ljusintensiteten kan göras med hjälp av skaftet: du behöver bara vrida omkopplingsringen medurs eller moturs och ljuset blir starkare respektive svagare.



Obs!

Skaftet släps upp automatiskt efter cirka 3 minuter. Se till att inte mer än två skaft används samtidigt! Om mer än två skaft används samtidigt kan transformatorn i instrumentet överbelastas och stängas av automatiskt.

3.4 ri-former® Mobil Diagnostikstation

Följ monteringsanvisningarna för det mobila stativet med ri-former®. Monteringsanvisningarna ingår i leveranspaketet för det mobila stativet.

3.5 ri-former® Anestesidiagnostikstation

Montering av universalklämman.

Kontrollera att den avsedda väggskenan är ordentligt monterad på väggen. Fäst universalklämman på väggskenas avsedda plats och dra åt låsskruven ordentligt. Sätt den förmonterade ri-former® anestesienheten på universalklämman och för in den. Se till att båda stiften förs in i universalklämman. Dra sedan åt ri-former®anestesienhet med sidoskruven.

4. Rengöring och desinfektion

4.1 Allmän information

Rengöring och desinfektion av medicinska produkter är till för att skydda patienter, användare och tredje person och leda till värderetention av medicinska produkter. Tack vare den produktdesign och de material som används är det inte möjligt att definiera en övre gräns för återbehandlingscykler. Livstiden för en medicinsk produkt avgörs av dess funktion och hur den används. Innan du skickar tillbaka defekta produkter för reparation bör följande instruktioner följas.

4.2 Rengöring och desinfektion

	Obs! - Vi rekommenderar att du kopplar ur väggkontakten på ri-former® Diagnostikstation. - Var försiktig när du rengör och desinficerar ri-former® Diagnostikstation. ri-former® Diagnostikstation kan rengöras på utsidan (med undantag för skärmglaslocket) med en fuktig trasa tills optisk renhet uppnås. Använd desinfektionsprodukter endast enligt tillverkarens anvisningar. Endast desinfektionsmedel med bevisad effektivitet enligt nationella riktlinjer bör användas. Efter desinfektion, torka av instrumentet med en fuktig trasa för att eliminera eventuella desinfektionsmedelsrester. - Placera aldrig ri-former® Diagnostikstation och tillvalsmodul eller avtagbara delar av ri-former® Diagnostikstation (skaft, kablar, instrumenthuvuden) i vätska! - ri-former® Diagnostikstation levereras icke-steril. Använd inte etylenoxidgas, värme, autoklav eller andra intensiva metoder för att sterilisera enheten. - Enheterna är inte gjorda för att genomgå maskinunderhåll och -sterilisering. Detta kan leda till oåterkalleliga skador! - Öronspegeln för engångsbruk är endast lämplig för engångsbruk!
	Om det finns tecken på materialförfall på någon återanvändbar enhet, gäller att enheten inte längre bör återanvändas utan istället bör kasseras/återlämnas enligt det förfarande som nämns under Kassering/Garanti.

5. Tekniska data

Tekniska data	
Medicinsk utrustning:	Medicinsk utrustning för strömförsörjning av enheter
Elektriskt skydd:	Isoleringsutrustning i Klass II
Modell:	ri-former® Diagnostikstation med ri-former® Tilläggsmodul
Strömförsörjning	Ingång: 100-240 V AC / 50-60 Hz / 0,6 A Utgång: 5 V DC / 3 A / 15 W
ri-former® Diagnostikstation	Ingång: 5 V DC / 3 A / 15 W Utgång 1: 1 x 3,5 V likström / 700 mA Utgång 2: 2 x 5 V likström / 2 x 1,15 A.
ri-former® Tilläggsmodul	Ingång: 5 V DC / 3 A / 15 W Utgång 1: 1 x 3,5 V likström / 700 mA Utgång 2: 1 x 5 V likström / 1 x 1,15 A.
Klassificering	Användningsdel typ B
Driftsförhållanden	0 °C till + 40 °C, 10 % upp till 85 % relativ luftfuktighet
Förvarings- och transportbetingelser	-5 °C till + 50 °C, 10 % upp till 85 % relativ luftfuktighet
Lufttryck	700-1050 hPa
Mått	ri-former® Diagnostikstation: 200 x 180,5 x 75 mm
Vikt	ri-former® Diagnostikstation: 800 g
Mått	ri-former® Tilläggsmodul: 200 x 100 x 75 mm
Vikt	ri-former® Tilläggsmodul: 500 g
Uppstartningstid	PÅ: 1 min / AV: 5 min

6. ri-scope®L instrumenthuvuden ri-scope instrumenthuvuden

ri-scope® L-otoskop	ri-scope® L oftalmoskop	Spalt- och punkt-retinoskop
Dermatoskop	Belysningsarm	Nässpekelum
Spatelhållare	Larynxspiegel	Operationsotoskop för humanmedicin
Operationsotoskop för veterinärmedicin		

Att ta instrumenthuvudena i drift

Placera önskat instrumenthuvud på skaftfästet så att de två fördjupningarna på instrumenthuvudets nedre del sitter ovanpå de två utskjutande styrkammarna på batteriskafet. Tryck instrumenthuvudet lätt mot skaftet och vrid skaftet medurs tills det tar stopp. För att ta bort huvudet vrider du det moturs.

	Funktion: Placera önskat instrumenthuvud på skaftfästet så att de två fördjupningarna på instrumenthuvudets nedre del sitter ovanpå de två utskjutande styrkammarna på batteriskafet. Tryck instrumenthuvudet lätt mot skaftet och vrid skaftet medurs tills det tar stopp. För att aktivera stölskyddet, vrid insexskruven (b) med insexnyckeln (a) (medföljer instrumenthuvudet) tills den stannar. Instrumenthuvudet kan nu inte längre tas bort från skaftet. För att avaktivera stölskyddet måste insexskruven (b) skruvas loss igen med insexnyckeln (a).
--	--

6.1 ri-scope®L otoskop

6.1.1 Avsedd användning

Riester-otoskopet som beskrivs i denna bruksanvisning har tagits fram för belysning och undersökning av hörselgången i kombination med Riester-öronspekelum.

6.1.2 Montering och borttagning av öronspekelum

Både Riester engångsspekelum (blått) och ett återanvändbart Riester-öronspekelum (svart) kan monteras på otoskopets huvud. Storleken på öronspekelumet står märkt på baksidan.

L1- och L2-otoskop:

Skruva spekelumet medsols tills ett märkbart motstånd känns. För att

ta bort spekulumet, skruva det moturs.

L3-otoskop:

Montera det valda spekulumet på otoskopets kromade metallfäste tills det låses på plats. För att ta bort spekulumet, tryck på den blå utmatningsknappen. Spekulumet lossnar automatiskt.

6.1.3 Svängbar förstoringslins

Den svängbara linsen är fastsatt på enheten och kan svängas i 360°.

6.1.4 Införande av externa instrument i örat

Om du vill föra in externa instrument i örat (t.ex. en pincett), måste du rotera svänglinsen (ca. 3-faldig förstoring) som sitter på otoskopets huvud i 180°. Därefter kan du använda operationslinsen.

6.1.5 Pneumatiskt prov

För att utföra det pneumatiska provet (= undersökning av trumhinnan) behöver du en boll, som inte ingår i det normala leveranspaketet, men som kan beställas separat. Röret för bollen är fäst på kontakten. Nu kan du försiktigt föra den luftvolym som behövs in i hörselgången.

6.1.6 Tekniska data för lampan

Otoskop XL 2,5 V 2,5 V 750 mA genomsnittlig livslängd 15 h

Otoskop XL 3,5 V 3,5 V 720 mA genomsnittlig livslängd 15 h

Otoskop LED 2,5 V 2,5 V 280 mA genomsnittlig livslängd 10 000 h

Otoskop LED 3,5 V 3,5 V 280 mA genomsnittlig livslängd 10 000 h

6.2 ri-scope®L oftalmoskop

6.2.1 Avsedd användning

Riester-oftalmoskopet som beskrivs i denna bruksanvisning är avsett för undersökning av ögat och ögonhålan.



Obs!

Då långvarig intensiv exponering för ljus kan skada näthinna bör användningen av enheten minimeras och ljusstyrkan bör inte ställas in högre än vad som behövs för en tydlig representation av målstrukturen.

Strålningsdosen för fotokemisk exponering för näthinna beror på strålningsmängd och -tid. Om strålningen minskas med hälften, kan strålningstiden vara dubbelt så lång innan gränsvärdet är uppnått.

Även om inga akuta optiska strålningsrisker har identifierats för direkta eller indirekta oftalmoskop, rekommenderas det att ljusintensiteten som riktas in i patientens öga reduceras till lägsta nödvändiga för undersökning/diagnos. Spädbarn/barn, personer med afasi och ögonsjukdomar löper högre risk. Risken kan ökas om patienten redan har undersökts med detta eller annat oftalmologiskt instrument under de senaste 24 timmarna. Detta gäller i synnerhet när ögat har blivit utsatt för retinalfotografi.

Det här instrumentets ljus kan vara skadligt. Risken för ögonskador ökar med strålningens varaktighet. En strålningsperiod med detta instrument vid maximal intensitet under längre än 5 min. överstiger riktvärdet för risk.

Detta instrument utgör ingen fotobiologisk fara enligt DIN EN 62471, men har fortfarande en säkerhetsavstängning efter 2/3 minuter.

6.2.2 Linshjul med korrigeringslins

Korrigeringslinsen kan justeras med hjälp av linshjulet. Följande korrigeringslinser finns tillgängliga:

L1- och L2-oftalmoskop:

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

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

L3-oftalmoskop:

Plus: 1-45 i enskilda steg

Minus: 1-44 i enskilda steg

Värdena kan avläsas i det upplysta fältet. Plus-värden visas med gröna siffror och minusvärden med röda siffror.

6.2.3 Aperturer

Följande bländare kan väljas med bländarhjulet:

L1-oftalmoskop:

Halvcirkel, liten/medium/stor cirkulär bländare, fixeringsstjärna, spalt.

L2-oftalmoskop:

Halvcirkel, liten/medium/stor cirkulär bländare, fixeringsstjärna och spalt.

L3-oftalmoskop:

Halvcirkel, liten/medium/stor cirkulär bländare, fixeringsstjärna, spalt och rutnät.

Bländarfunktion



Halvcirkel: För undersökningar med grumliga linser



Liten cirkel: för att minska reflektioner i små pupiller



Medelstor cirkel: för att minska reflektioner i små pupiller



Stor cirkel: för normala undersökningsresultat



Rutnät: för topografisk bestämning av näthinneförändringar



Ljusspalt: för att bestämma nivåskillnader



Fixeringsstjärna: för att fastställa centrum för excentrisk fixering

6.2.4 Filter

Med hjälp av filterhjulet kan följande filter bytas för varje bländare:

L1-oftalmoskop rödfritt filter

L2-oftalmoskop rödfritt filter, blått filter och polariseringsfilter.

L3-oftalmoskop rödfritt filter, blått filter och polariseringsfilter.

Filterfunktion

Rödfritt filter: kontrastförbättrande för att bedöma fina kärlförändringar, t.ex. näthinneblödning

Polarisationsfilter: för exakt bedömning av vävnadsfärger och för att undvika retinala reflektioner

Blått filter: för förbättrad igenkänning av kärlavvikelser eller blödningar, för fluorescensoftalmologi

För L2 + L3 kan varje filter bytas till varje bländare.

6.2.5 Fokuseringsanordning (endast med L3)

Snabb finjustering av området som ska undersökas uppnås från olika avstånd genom att man vrider på fokuseringshjulet.

6.2.6 Förstoringsglas

Ett förstoringsglas med 5-faldig förstoring levereras med oftalmoskopuppsättningen. Detta kan placeras mellan instrumenthuvudet och det område som undersöks efter behov. Området som undersöks förstöras i enlighet med detta.

6.2.7 Tekniska data för lampan

XL 2,5 V oftalmoskop: 750 mA genomsnittlig livslängd 15 h

XL 3,5 V oftalmoskop: 690 mA genomsnittlig livslängd 15 h

LED 3,5 V oftalmoskop: 280 mA genomsnittlig livslängd 10 000 h

6.3 Spalt- och punktretinoskop

6.3.1 Avsedd användning

Spalt-/Punktretinoskopen (även kända som skiaskop) som beskrivs i denna bruksanvisning är gjorda för bestämning av ögats brytningsförmåga (ametropi).

6.3.2 Driftsättning och funktion

Placera det önskade instrumenthuvudet på fästpunkten på den övre delen av skaftet och koppla samman de båda försänkningarna på instrumenthuvudets nedre del med de två utskjutande fästena på batteriskaftet. Tryck försiktigt på instrumenthuvudet på batterigreppet och vrid handtaget medurs så långt det går. Ta bort huvudet genom att rotera det moturs. Rotation och fokusering av spalt- och/eller punktbilden kan nu utföras med hjälp av skruven.

6.3.3 Rotation

Skår- eller spotbilden kan roteras i 360° med kontrollen. varje vinkel kan läsas av direkt från skalan på retinoskopet.

6.3.4 Fixeringskort

Fixeringskort hängs upp och fixeras på sidan av retinoskopet i konsolen för det dynamiska skiaskopet.

6.3.5 Spalt-/Punktdesign

Spaltretinoskopet kan göras om till ett punktretinoskop genom att byta ut spaltlampan mot en punktampa.

6.3.6 Tekniska data för lampan

Spaltretinoskop HL 2,5 V 2,5 V 440 mA genomsnittlig livslängd 15 h
Spaltretinoskop XL 3,5 V 3,5 V 690 mA genomsnittlig livslängd 50 h
Punktretinoskop HL 2,5 V 2,5 V 450 mA genomsnittlig livslängd 15 h
Punktretinoskop XL 3,5 V 3,5 V 640 mA genomsnittlig livslängd 40 h

6.4 ri-derma Dermatoskop

6.4.1 Avsedd användning

ri-derma dermatoskopet som beskrivs i denna bruksanvisning är avsett för tidig identifiering av förändringar av hudpigmentering (maligna melanom).

6.4.2 Driftsättning och funktion

Placera det önskade instrumenthuvudet på fästpunkten på den övre delen av skaftet och koppla samman de båda försänkningarna på instrumenthuvudets nedre del med de två utskjutande fästena på batteriskaftet. Tryck försiktigt på instrumenthuvudet på batterigreppet och vrid handtaget medurs så långt det går. Ta bort huvudet genom att rotera det moturs.

6.4.3 Fokusering

Fokusera förstoringsglasat genom att rotera okularringen.

6.4.4 Hudvänliga kontaktplattor

2 hudvänliga kontaktplattor ingår:

- Med en skala på 0-10 mm för mätning av pigmenterade lesioner såsom maligna melanom.
- Utan skalning.

Båda kontaktplattorna är lätta att ta av och byta ut.

6.4.5 Tekniska data för lampan

ri-derma XL 2,5 V 2,5 V 750 mA genomsnittlig livslängd 15 h
ri-derma XL 3,5 V 3,5 V 690 mA genomsnittlig livslängd 15 h
ri-derma LED 2,5 V 2,5 V 280 mA genomsnittlig livslängd 10 000 h
ri-derma LED 3,5 V 3,5 V 280 mA genomsnittlig livslängd 10 000 h 24

6.5 Böjbar belysningsarm

6.5.1 Avsedd användning

Belysningsarmen som beskrivs i denna bruksanvisning är avsedd för belysning av munhålan och struphuvudet.

6.5.2 Driftsättning och funktion

Placera det önskade instrumenthuvudet på fästpunkten på den övre delen av skaftet och koppla samman de båda försänkningarna på instrumenthuvudets nedre del med de två utskjutande fästena på batteriskaftet. Tryck försiktigt på instrumenthuvudet på batterigreppet och vrid handtaget medurs så långt det går. Ta bort huvudet genom att rotera det moturs.

6.5.3 Tekniska data för lampan

Böjbar belysningsarm XL 2,5 V 2,5 V 750 mA genomsnittlig livslängd 15 h
Böjbar belysningsarm XL 3,5 V 3,5 V 690 mA genomsnittlig livslängd 15 h
Böjbar belysningsarm LED 2,5 V 2,5 V 280 mA genomsnittlig livslängd 10 000 h
Böjbar belysningsarm LED 3,5 V 3,5 V 280 mA genomsnittlig livslängd 10 000 h

6.6 Nässpekulum

6.6.1 Avsedd användning

Nässpekulumet som beskrivs i denna bruksanvisning är avsett för belysning och undersökning av insidan av näsan.

6.6.2 Driftsättning och funktion

Placera det önskade instrumenthuvudet på fästpunkten på den övre delen av skaftet och koppla samman de båda försänkningarna på instrumenthuvudets nedre del med de två utskjutande fästena på batteriskaftet. Tryck försiktigt på instrumenthuvudet på batterigreppet och vrid handtaget medurs så långt det går. Ta bort huvudet genom att rotera det moturs.

För två olika driftlägen:

Snabb expansion:

Tryck ner inställningsskruven på instrumenthuvudet med tummen. Med denna inställning kan positionen på spekulums ben inte ändras.

Individuell expansion:

Vrid inställningsskruven medurs tills den önskade expansionsbredden är uppnådd. För ihop benen igen genom att vrida skruven medurs.

6.6.3 Vridbar lins

Nässpekulumet är utrustat med en svängbar lins på ca. 2,5 gångers utvidgning som enkelt kan dras ut och/eller bytas ut i öppningen på nässpekulumet.

6.6.4 Tekniska data för lampan

Nässpekulum XL 2,5 V 2,5 V 750 mA genomsnittlig livslängd 15 h
Nässpekulum XL 3,5 V 3,5 V 720 mA genomsnittlig livslängd 15 h
Nässpekulum LED 2,5 V 2,5 V 280 mA genomsnittlig livslängd 10 000 h
Nässpekulum LED 3,5 V 3,5 V 280 mA genomsnittlig livslängd 10 000 h

6.7 Tungspatelhållare

6.7.1 Avsedd användning

Spatelhållaren som beskrivs i denna bruksanvisning är avsedd för undersökning av munhålan och struphuvudet i kombination med kommersiella trä- och plastspatlar.

6.7.2 Driftsättning och funktion

Placera det önskade instrumenthuvudet på fästpunkten på den övre delen av skaftet och koppla samman de båda försänkningarna på instrumenthuvudets nedre del med de två utskjutande fästena på batteriskaftet. Tryck försiktigt på instrumenthuvudet på batterigreppet och vrid handtaget medurs så långt det går. Ta bort huvudet genom att rotera det moturs. För in en trä- eller plastspatel i bländaren under ljusöppningen upp till stoppet. Spateln tas enkelt bort efter undersökningen genom att trycka på utmatningsknappen.

6.7.3 Tekniska data för lampan

Spatelhållare XL 2,5 V 2,5 V 750 mA genomsnittlig livslängd 15 h
Spatelhållare XL 3,5 V 3,5 V 720 mA genomsnittlig livslängd 15 h
Spatelhållare LED 2,5 V 2,5 V 280 mA genomsnittlig livslängd 10 000 h
Spatelhållare LED 3,5 V 3,5 V 280 mA genomsnittlig livslängd 10 000 h

6.8 Larynxspegel

6.8.1 Avsedd användning

Larynxspeglarna som beskrivs i denna bruksanvisning är avsedda för spegling eller undersökning av munhålan och svalg i kombination med en Riester-belysningsarm

6.8.2 Driftsättning och funktion

Larynxspeglar får endast användas i kombination med belysningsarmen, vilket garanterar maximala ljusförhållanden. Ta två larynxspeglar och fixera dem i önskad riktning på belysningsarmen.

6.9 Operationsotoskop för veterinärmedicin utan spekulum

6.9.1 Avsedd användning

Riester-otoskopet som beskrivs i denna bruksanvisning tillverkas uteslutande för användning på djur inom veterinärmedicin och har därför ingen CE-märkning. Det kan användas för belysning och undersökning av hörselgången samt för mindre operationer i hörselgången.

6.9.2 Montering och borttagning av öronspekulum inom veterinärmedicin

Placera önskat spekulum på otoskopets svarta fäste, med försänkning på spekulumet i fästguiden. Fäst spekulumet genom att rotera det moturs.

6.9.3 Vridlins för förstoring

Operationsotoskopet består av en liten förstoringslins som kan svängas i 360° för maximal förstoring på ca. 2,5 gånger.

6.9.4 Införande av externa instrument i örat

Operationsotoskopet är utformat för att vara öppet så att externa instrument kan föras in i djurets öra.

6.9.5 Tekniska data för lampan

Operationsotoskop HL 2,5 V 2,5 V 680 mA genomsnittlig livslängd 20 h
Operationsotoskop XL 3,5 V 3,5 V 700 mA genomsnittlig livslängd 20 h

6.10 Operationsotoskop för humanmedicin

6.10.1 Avsedd användning

Riester-operationsotoskopet som beskrivs i denna bruksanvisning är avsett för belysning och undersökning av hörselgången och för införande av externa instrument i hörselgången.

6.10.2 Placera och ta bort öronspekulum för humanmedicin

Placera önskat spekulum på otoskopets svarta fäste så att spalten på spekulumet passar i fästet. Fäst spekulumet genom att vrida det medurs.

6.10.3 Vridbar förstoringslins

Det finns en liten vridbar förstoringslins på otoskopet som kan vridas 360° och som har en förstoring på ca 2,5 gånger.

6.10.4 Införande av externa instrument i örat

Operationsotoskopet är utformat för att vara öppet så att externa instrument kan införas i patientens öra.

6.10.5 Tekniska data för lampan

Operationsotoskop HL 2,5 V 2,5 V 680 mA genomsnittlig livslängd 40 h
Operationsotoskop XL 3,5 V 3,5 V 700 mA genomsnittlig livslängd 40 h

7. Att byta ut lampan

Otoskop L1

Ta bort spekulumfästet från otoskopet. Ta bort lampan genom att skruva den motsols. Fäst den nya lampan medsols och sätt tillbaka fästet igen.

7.1 Otoskop L2, L3, ri-derma, lamphållare, nässpekulum och tungspatelhållare

Ta bort instrumenthuvudet från batteriskafet. Lampan är placerad längst ner på instrumenthuvudet. Dra ut lampan ur instrumenthuvudet med hjälp av tummen och pekfingeret eller ett lämpligt verktyg. Sätt i den nya lampan ordentligt.

7.2 Oftalmoskop

Ta bort instrumenthuvudet från batteriskafet. Lampan är placerad längst ner på instrumenthuvudet. Ta bort lampan från instrumenthuvudet med hjälp av tummen och pekfingeret eller ett lämpligt verktyg. Sätt i den nya lampan ordentligt.

7.3 Retinoskopspalt och -punkt

Ta bort instrumenthuvudet från batteriskafet. Lampan är placerad i en hylsa vid basen på instrumenthuvudet. Ta bort lampan från hylsan med hjälp av tummen och pekfingeret eller ett lämpligt verktyg. Sätt in den nya lampan ordentligt i hylsan och sätt tillbaka hylsan i instrumenthuvudet så att lampans bas passar in i spalten på instrumenthuvudet.

	Obs! Lampans stift måste sättas in i styrspåret på oftalmoskopets instrumenthuvud.
---	--

8. Skötselanvisningar

8.1 Allmän anmärkning

Rengöring och desinfektion av medicinsk utrustning bidrar till att skydda patienten, användaren och tredje part, samt att hålla de medicinska enheterna i optimalt skick.

På grund av den produktdesign och de material som används finns det ingen definierad övre gräns för förväntade återanvändningscykler. Livslängden för medicinsk utrustning bestäms av deras funktion och hur väl de hanteras.

Defekta produkter måste ha genomgått alla steg i återanvändningsförfarandet innan de returneras för reparation.

8.2 Rengöring och desinfektion

Instrumenthuvud och skaft kan rengöras utvändigt med en fuktig trasa. Torka av med desinfektionsmedel enligt instruktionerna på medlets förpackning. Endast rengöringsmedel med bevisad effekt bör användas med hänsyn till nationella krav.

Efter desinfektion av instrumentet, torka av med en fuktig trasa för att avlägsna eventuella desinfektionsrester.

Kontaktplattorna (ri-derma) kan torkas av med alkohol eller ett lämpligt desinfektionsmedel.

	Obs! Placera aldrig spiralkabeln/skaft/instrumenthuvuden i vätska! Se till att inte vätska tränger genom höljet! Produkten är inte godkänd för desinfektion och sterilisering i maskin. Detta kan leda till irreparabel skada!
---	---

8.3 Sterilisering

Återanvändbara öronspekulum:

Öronspekulumet kan steriliseras vid 134 °C under 10 minuter i ångsterilisaren.

Öronspekulum för engångsbruk:

Endast för engångsbruk!

	Varning! - Öronspekulum för engångsbruk Använd endast nya öronspekulum för att begränsa risken för korskontaminering. - Återanvändbara öronspekulum Använd endast rengjorda/steriliserade öronspekulum för att begränsa risken för korskontaminering.
	Obs! Mer information om ri-scope® L ri-scope finns i bruksanvisningen, artikelnr. 99220

9. Reservdelar och tillbehör

En detaljerad lista finns i vår broschyr, "Instrument för H.N.O.", Oftalmologiska instrument, som du hittar på www.riester.de
<https://www.riester.de/en/productdetails/d/ri-scope-l-premium-ent-and-ophthalmic-instruments/other-ri-scope-l-accessories/>

10. Elektromagnetisk kompatibilitet, medföljande dokument enligt IEC 60601-1-2

Instrumentet uppfyller kraven för elektromagnetisk kompatibilitet. Observera att negativa effekter på funktionen inte kan uteslutas under påverkan av ogynnsamma fältstyrkor, t.ex. från trådlösa telefoner eller radiologiska instrument.

Den elektromagnetiska kompatibiliteten för denna enhet har verifierats med hjälp av test enligt kraven i IEC 60601-1-2.

10.1 EMC (elektromagnetisk kompatibilitet)

10.1.1

Under installation och användning av enheten, tänk på följande:

10.1.2

Använd inte enheten samtidigt som annan elektronisk utrustning, för att undvika elektromagnetisk störning av enhetens funktion.

10.1.3 Använd eller stapla inte enheten nära, på eller under annan elektronisk utrustning, för att undvika elektromagnetisk störning av enhetens funktion.

10.1.4

Använd inte enheten i samma rum som annan elektronisk utrustning, såsom livsuppehållande utrustning som har stora effekter på patientens livskvalitet och behandlingsresultat, eller annan mät- eller behandlingsutrustning som involverar låg elektrisk ström.

10.1.5

Använd inte kablar eller tillbehör som inte är specificerade för enheten, eftersom det kan öka utstrålningen av elektromagnetiska vågor från enheten och därmed öka enhetens känslighet för elektromagnetiska störningar.

	Obs! Medicinsk elektrisk utrustning är föremål för särskilda försiktighetsåtgärder med avseende på elektromagnetisk kompatibilitet (EMC). Bärbara och mobila apparater för radiofrekvenskommunikation kan påverka medicinsk elektrisk utrustning. ME-enheten är avsedd att användas i en elektromagnetisk miljö och är avsedd för professionella inrättningar såsom industriområden och sjukhus. Användaren av enheten bör se till att den används inom en sådan miljö.
---	---

	Varning! ME-enheten får inte staplas, placeras eller användas intill eller tillsammans med andra enheter. När användning måste ske nära eller staplad med andra enheter måste både enheten och övriga ME-enheter bevakas för att verifiera korrekt funktion. Denna ME-enhet är endast avsedd att användas av medicinsk personal. Denna ME-enhet är avsedd att användas i en professionell vårdinrättningsmiljö. Denna enhet kan orsaka radiostörningar eller störa användningen av närliggande enheter. Det kan bli nödvändigt att vidta lämpliga korrigerande åtgärder, såsom vridning eller flytt av ME-enheten eller skärmen. Den klassificerade ME-enheten har inga grundläggande prestandaegenskaper i den mening som avses i IEC 60601-1 och som skulle innebära en oacceptabel risk för patienter, användare eller tredje part om strömförsörjningen fallerar eller vid funktionsfel.
---	---

	Varning! Bärbar RF-kommunikationsutrustning (radioapparater) inklusive tillbehör, såsom antennkablar och externa antenner, ska inte användas närmare delar av och kablar för ri-former Diagnostikstation än 30 cm (12 tum) enligt tillverkarens specifikation. Underlåtenhet att följa instruktionerna kan leda till en försämring av enhetens funktioner. Direktiv och tillverkarens deklaration - Elektromagnetiska utsläpp ri-former Diagnostikstation är avsedd för användning i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av ri-former Diagnostikstation bör se till att den används i en sådan miljö.
---	--

Direktiv och tillverkarens deklaration - elektromagnetiska utsläpp		
ri-former® Diagnostikstation är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av ri-former Diagnostikstation bör försäkra sig om att den används i en sådan miljö.		
Emissionstest	Efterlevnad	Elektromagnetisk miljö - vägledning
RF-Emissionen CISPR 11	Grupp 1	ri-former® Diagnostikstation använder RF-energi endast för sina interna funktioner. Därför är dess RF-utsläpp mycket låga och kan inte orsaka störningar i närliggande elektronisk utrustning. ri-former® Diagnostikstation är avsedd att användas i alla typer av anläggningar, inklusive bostäder och de som är direkt anslutna till ett allmänt elnät som levererar el till bostäder.
RF-emission CISPR 11	Klass B	
Harmoniska emissioner IEC 61000-3-2	Godkänd	
Spänningsfluktuationer/flimmerutsläpp IEC 61000-3-3	Godkänd	

Direktiv och tillverkarens deklaration - elektromagnetisk immunitet			
ri-former® Diagnostikstation är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av ri-former® Diagnostikstation bör försäkra sig om att den används i en sådan miljö.			
Immunitetstest	IEC 60601-test-nivå	Efterlevnads-nivå	Elektromagnetisk miljö - vägledning
Elektrostatisk urladdning (ESD) IEC 61000-4-2	Kon: ±8 kV Luft: ±15 kV	Kon: ±8 kV Luft: ±15 kV	Golv bör vara av trä, betong eller kakel. Om golvet är täckt med syntetmaterial ska den relativa luftfuktigheten vara minst 30 %. Kvaliteten på spänningen ska vara anpassad för normal affärs- eller sjukhusmiljö.
Elektrisk snabb transient/skur IEC 61000-4-4	5/50 ns, 100 kHz, ±2 kV	5/50 ns, 100 kHz, ±2 kV	
Spänningsökning IEC 61000-4-5	1,2/50 [8/20] µs LtL: ±1,0 kV LtG: ±2,0 kV	1,2/50 [8/20] µs LtL: ±1,0 kV LtG: ±2,0 kV	Kvaliteten på spänningen ska vara anpassad för normal affärs- eller sjukhusmiljö.
Spänningsfall, korta strömavbrott och spänningsvariationer på ingångsledningar IEC 61 000-4-11	0 % UT för 0,5 cykel (1 fas) 0 % UT för 1 cykel 70 % UT under 25/30 cykler (50/60 Hz)	0 % UT för 0,5 cykel (1 fas) 0 % UT för 1 cykel 70 % UT under 25/30 cykler (50/60 Hz)	Kvaliteten på spänningen ska vara anpassad för normal affärs- eller sjukhusmiljö.
	0 % UT för 250/300 cykler (50/60 Hz)	0 % UT för 250/300 cykler (50/60 Hz)	
Effektfrekvens (50/60 Hz) magnetfält IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz	30 A/m 50 Hz	Elnätets magnetfält bör ligga på nivåer som är karakteristiska för en typisk kommersiell sjukhusmiljö.
OBS! _{UT} är AC-nätspänningen innan testnivån tillämpats.			

Direktiv och tillverkarens deklaration - elektromagnetisk immunitet			
ri-former® Diagnostikstation är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av ri-former Diagnostikstation bör försäkra sig om att den används i en sådan miljö.			
Immunitetstest	IEC 60601 testnivå	Efterlevnadsnivå	Elektromagnetisk miljö - vägledning
Ledningsbunden RF IEC 61000-4-6	Godkänd	Godkänd	Bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning ska inte användas närmare någon del av ri-former® Diagnostikstation, inklusive kablar, än det rekommenderade avståndet, vilket beräknas med hjälp av den ekvation som gäller för sändarfrekvensen. Rekommenderat separationsavstånd d= 1,2VP 150 - 80 MHz d= 1,2VP 80 - 800 MHz d= 2,3VP 800 MHz - 2,7 GHz
Radierad RF IEC 61000-4-3	3 V/m 800 MHz - 2,7 GHz	3 V/m	P är sändarens maximala utgångseffekt i watt (W) enligt tillverkaren av sändaren och d är det rekommenderade separationsavståndet i meter (m). Fältstyrkor från fasta RF-sändare, som bestäms av en elektromagnetisk platsundersökning, bör vara mindre än nivån för överensstämmelse i varje frekvensområde. Störningar kan inträffa i närheten av utrustning märkt med följande symbol:
Proximitetsfält från radiofrekvent trådlös kommunikationsutrustning	Godkänd	Godkänd	P är sändarens maximala utgångseffekt i watt (W) enligt sändarens tillverkare och d är det rekommenderade separationsavståndet i meter (m). Fältstyrkor från fasta RF-sändare beräknade utifrån en elektromagnetisk platsundersökning a, bör vara lägre än efterlevnadsnivån i varje frekvensområde b. Störningar kan inträffa i närheten av utrustning märkt med följande symbol:
ANM. 1 Vid 80 MHz och 800 MHz, gäller det högre frekvensområdet. ANM. 2 Dessa riktlinjer gäller kanske inte i alla situationer. Elektromagnetisk vågutbredning påverkas av absorption och reflektion, från byggnationer, föremål och människor.			
a.) Fältstyrka från fasta sändare, såsom basstationer för radio, mobiltelefoner/trådlösa telefoner och landmobila radioapparater, amatörradioutrustning, AM- och FM-radiosändningar och TV-sändningar kan inte förutsägas teoretiskt med tillräcklig noggrannhet. För att bedöma den elektromagnetiska miljön orsakad av fasta RF-sändare bör en elektromagnetisk platsundersökning övervägas. Om den uppmätta fältstyrkan på den plats där ri-former Diagnostikstation används överstiger den tillämpliga RF-överensstämmelsenivån ovan, bör ri-former Diagnostikstation tas under observation för att verifiera normal drift. Om onormal drift observeras kan ytterligare åtgärder krävas, t.ex. ompositionering eller omplacering av ri-former® Diagnostikstation. b.) I frekvensområdet 150 kHz - 80 MHz bör fältstyrkorna vara lägre än 3 V/m.			

Rekommenderat separationsavstånd mellan bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning och ri-former® Diagnostikstation.			
ri-former® Diagnostikstation är avsedd för användning i en elektromagnetisk miljö i vilken utstrålad RF- störning kontrolleras. Kund eller användare av ri-former® Diagnostikstation kan hjälpa till att förhindra elektromagnetiska störningar genom att upprätthålla ett minsta avstånd mellan bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning (sändare) och ri-former® Diagnostikstationen enligt rekommendationen nedan, baserat på maximal utgående effekt för den aktuella kommunikationsutrustningen.			
Sändarens nominella maximala utgångseffekt (W)	Separationsavstånd beroende på sändarens frekvens (m)		
	150 kHz - 80 MHz d =12VP	80 - 800 MHz d =1,2VP	800 MHz - 2,7 GHz d =2,3VP
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
För sändare med en maximal utgångseffekt annan än det som anges ovan kan det rekommenderade separationsavståndet d i meter (m) uppskattas med hjälp av den ekvation som gäller för sändarens frekvens, där P är sändarens maximala utgångseffekt i watt (W) enligt tillverkaren av sändaren. ANM. 1: Vid 80 MHz och 800 MHz gäller separationsavståndet för det högre frekvensområdet. ANM. 2: Dessa riktlinjer gäller kanske inte i alla situationer. Elektromagnetisk propagation påverkas av absorption och reflektion från byggnationer, föremål och människor.			

11. Tillbehör

Artikel- nr: 3652-300	ri-former® med fot och big-ben® 3,5 V / 100-240 V.
Artikel- nr: 3652-300	ri-former® med fot 3,5 V / 100-240 V
Artikel- nr: 3652-300	ri-former® anestesimodell utan universalklämma 3,5 V / 100-240 V.
Artikel- nr: 10384	Universalklämma
	Tilläggsmodul, big-ben
Artikel- nr: 3655-103	big ben® Wickelman. vuxen
Artikel- nr: 3655-106	Hakenman, vuxen
Artikel- nr: 3655-109	Klettenman, vuxen
Artikel- nr: 3655-123	Klettenman, starka armar
Artikel- nr: 3655-130	Klettenman, barn
	Tilläggsmodul, infraröd termometer ri-thermo®N
Artikel- nr: 3656	Tilläggsmodul, infraröd termometer ri-thermo®N utan stöldskyddsenhet
Artikel- nr: 3656-301	Tilläggsmodul, infraröd termometer ri-thermo®N med stöldskyddsenhet
Artikel- nr: 3654	ri-spec Öronspekulumdispenser i en polybag-förpackning, 25 st.
Artikel- nr: 14065-531	1 låda 40 poly-påsar, 1 000 st. 2,5 mm trattar i en polybag-förpackning, 25 st.
Artikel- nr: 14065-534	1 låda 40 poly-påsar, 1 000 st. 4 mm trattar i en polybag-förpackning, 25 st.
	ri-former® Instrumenthuvuden utan stöldskyddsenhet med stöldskyddsenhet
	ri-scope® L F.O. Otoskop
Artikel- nr: 10563	L1 3,5 V XL
Artikel- nr: 10563-301	L1 3,5 V XL med stöldskyddsenhet
Artikel- nr: 10580	L2 3,5 V XL
Artikel- nr: 10580-301	L2 3,5 V XL med stöldskyddsenhet
Artikel- nr: 10565	L2 3,5 V LED
Artikel- nr: 10565-301	L2 3,5 V LED med stöldskyddsenhet

Artikel- nr: 10581 Artikel- nr: 10581-301	L3 3,5 V XL L3 3,5 V XL med stölskyddsenhet
Artikel- nr: 10567 Artikel- nr: 10567-301	L3 3,5 V LED L3 3,5 V LED med stölskyddsenhet
	ri-scope® Humankirurgiskt otoskop utan öronspe- kulum
Artikel- nr: 10561 Artikel- nr: 10561-301	3,5 V XL 3,5 V XL med stölskyddsenhet
	ri-scope® Veterinärkirurgiskt otoskop utan öronspe- kulum
Artikel- nr: 10542	3,5 V XL
Artikel- nr: 10542-301	3,5 V XL med stölskyddsenhet
	ri-scope® L-oftalmoskop
Artikel- nr: 10569 Artikel- nr: 10569-301	L1 3,5 V XL L1 3,5 V XL med stölskyddsenhet
Artikel- nr: 10571 Artikel- nr: 10571-301	L2 3,5 V XL L2 3,5 V XL med stölskyddsenhet
Artikel- nr: 10571-203 Artikel- nr: 10595-301	L2 3,5 V LED L2 3,5 V LED med stölskyddsenhet
Artikel- nr: 10573 Artikel- nr: 10573-301	L3 3,5 V XL L3 3,5 V XL med stölskyddsenhet
Artikel- nr: 10573-203 Artikel- nr: 10596-301	L3 3,5 V LED L3 3,5 V LED med stölskyddsenhet
	ri-scope® L Retinoskop (Skiaskop)
Artikel- nr: 10544 Artikel- nr: 10544-301	med Spaltlampe 3,5 V XL med Spaltlampe 3,5 V XL med stölskyddsenhet
Artikel- nr: 10546 Artikel- nr: 10546-301	med Punktlampe 3,5 V XL med Punktlampe 3,5 V XL med stölskyddsenhet
	ri-derma® Dermatoskop
Artikel- nr: 10551 Artikel- nr: 10551-301	3,5 V XL 3,5 V XL med stölskyddsenhet
Artikel- nr: 10577 Artikel- nr: 10577-301	3,5 V LED 3,5 V LED med stölskyddsenhet
	ri-scope® L F.O. tungspatelhållare
Artikel- nr: 10535 Artikel- nr: 10535-301	3,5 V XL 3,5 V XL med stölskyddsenhet
Artikel- nr: 10574 Artikel- nr: 10574-301	3,5 V LED 3,5 V LED med stölskyddsenhet
	ri-scope® L F.O. Nässpekulum
Artikel- nr: 10537 Artikel- nr: 10537-301	3,5 V XL 3,5 V XL med stölskyddsenhet
Artikel- nr: 10575 Artikel- nr: 10575-301	3,5 V LED 3,5 V LED med stölskyddsenhet
	ri-scope® L F.O. Lamphållare
Artikel- nr: 10539 Artikel- nr: 10539-301	3,5 V XL 3,5 V XL med stölskyddsenhet
Artikel- nr: 10576 Artikel- nr: 10576-301	3,5 V LED 3,5 V LED med stölskyddsenhet
	EliteVue
Artikel- nr: 10512	EliteVue-huvud, enkelt, LED, 3,5 V.
Artikel- nr: 10512-301	EliteVue-huvud, enkelt, LED, 3,5 V, med stölskydd (för ri-former väggstation))
Artikel- nr: 10513	EliteVue-huvud, enkelt, XL, 3,5 V.
Artikel- nr: 10513-301	EliteVue-huvud, enkelt, XL, 3,5 V, med stölskydd (för ri-former väggstation)

12. Kassering

	Obs! Kassering av det använda öronspekulumet måste ske enligt gällande medicinsk praxis eller lokala föreskrifter för bortskaffande av infektiöst, biologiskt medicinskt avfall.
	Batterier och elektriska/elektroniska apparater måste kasseras i enlighet med lokala tillämpliga bestämmelser, inte tillsammans med hushållsavfall.
	Om du har frågor angående kassering av produkter, kontakta tillverkaren eller dess representanter.

13. Garanti:

Denna produkt har tillverkats enligt de striktaste kvalitetsstandarderna och har genomgått en noggrann slutkvalitetskontroll innan den lämnade vår fabrik. Vi kan därför erbjuda en garanti på 2 år från inköpsdatumet för alla fel som kan bevisas bero på material- eller tillverkningsfel. Garantin gäller inte för felaktig hantering. Alla defekta delar i produkten kommer bytas ut eller repareras kostnadsfritt under garantiperioden. Detta gäller inte förbrukningsdelar. För R1 shock-proof lämnas en ytterligare garanti på 5 år för kalibreringen, vilket är ett krav för CE-certifiering. Ett garantianspråk kan endast beviljas om detta garantikort är ifyllt och stämplat av återförsäljaren samt medföljer produkten. Kom ihåg att alla garantianspråk måste göras inom garantiperioden. Vi kommer, givetvis, gärna utföra kontroller eller reparationer även efter garantiperiodens löptid och då mot en avgift. Du får även gärna begära en preliminär kostnadsberäkning från oss utan kostnad. Vid garantianspråk eller reparation, var god returnera Riester-produkten tillsammans med det ifyllda garantikortet till följande adress:

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

Serienummer eller batch-nummer,
Datum, stämpel och signatur från specialåterförsäljaren

Innholdsfortegnelse

1. Introduksjon
 - 1.1. Viktig informasjon som bør leses før man starter
 - 1.2. Sikkerhetssymboler
 - 1.3. Emballasjesymboler
 - 1.4. Tiltent bruk
 - 1.4.1 Indikasjon
 - 1.4.2 Kontraindikasjon
 - 1.4.3 Tiltent pasientpopulasjon
 - 1.4.4 Tiltente operatører/brukere
 - 1.4.5 Nødvendige ferdigheter / opplæring av operatører
 - 1.4.6 Miljøforhold
 - 1.5 Advarsler/Spesiell oppmerksomhet
 - 1.6 Brukeransvar
2. Å bruke apparatet for første gang
 - 2.1 Leveringsomfang
 - 2.2 Enhetsfunksjon
3. Betjening og funksjon
 - 3.1 Vedlegg
 - 3.2 Ikonidentifikasjon
 - 3.3 Idriftsettelse
 - 3.4 **ri-former® mobil**
 - 3.5 **ri-former® Anestesi**
4. Rengjøring og desinfisering
 - 4.1 Generell informasjon
 - 4.2 Rengjøring og desinfisering
5. Tekniske data
6. ri-scope®L instrumenthoder / ri-scope instrumenthoder
 - 6.1 ri-scope®L otoskop
 - 6.2 ri-scope®L oftalmoskoper
 - 6.3 Spalt- og flekk-retinoskoper
 - 6.4 Dermatoskop
 - 6.5 Bøyd lysspreder
 - 6.6 Nesespekulum
 - 6.7 Tungedepressor
 - 6.8 Strupehodespeil
 - 6.9 Bruk av otoskop for veterinærmedisin
 - 6.10 Bruk av otoskop for samfunnsmedisin
7. Skifte av lampe – otoskop L1
 - 7.1 Otoskoper L2, L3, ri-derma, lampeholder, nesespekulum og trykkholder
 - 7.2 Oftalmoskoper
8. Bruksanvisninger
 - 8.1 Generell merknad
 - 8.2 Rengjøring og desinfisering
 - 8.3 Sterilisering
9. Reservedeler og tilbehør
10. Dokumenter som inneholder informasjon om elektromagnetisk kompatibilitet i henhold til IEC 60601-1-2
 - 10.1 EMC (elektromagnetisk kompatibilitet)
11. Tilbehør
12. Avhending
13. Garanti

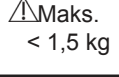
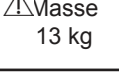
1. Introduksjon

1.1. Viktig informasjon som bør leses før man starter

Du har kjøpt en høykvalitets Riester**ri-former®** Diagnostic Station, som er produsert i henhold til EU-reglementet 2017/745, og er til enhver tid underlagt de strengeste kvalitetskontrollene. Les denne bruksanvisningen nøye før du bruker enheten, og oppbevar den på et trygt sted. Hvis du har spørsmål, er vi tilgjengelige til å svare på spørsmål til enhver tid. Adressen vår finner du i denne bruksanvisningen. Adressen til vår salgspartner gis på forespørsel. Vær oppmerksom på at apparatene som er beskrevet i denne bruksanvisningen kun skal brukes av egnet og opplært personell. Den perfekte og trygge funksjonen av dette apparatet er kun garantert når originale deler og tilbehør fra Riester brukes.

1.2. Sikkerhetssymboler

Symbol	Symbolmerknad
	Følg instruksjonene i bruksanvisningen. Symbolet er trykt i svart farge på sondedekselet. Symbolet er trykt i blå farge på apparatet.
	Medisinsk apparat
	Anvendt del for type B
	Apparater i beskyttelsesklasse II
	Advarsel! Det generelle advarselsskiltet indikerer en potensielt farlig situasjon som kan føre til alvorlig personskade. (Gul bakgrunnsfarge gul, svart forgrunnsfarge)
	Merk! Viktig merknad i denne bruksanvisningen. Oppmerksomhetssymbolet indikerer en potensielt farlig situasjon som kan føre til mindre eller moderat personskade. Den kan også brukes til å varsle om usikre fremgangsmåter
	Likestrøm
	Vekselstrøm
	Forsiktig: Føderal lov i USA begrenser å selge dette apparatet av eller etter ordre fra en lege (lisensiert helsepersonell).
	Produksjonsdato ÅÅÅÅ-MM-DD/(år-måned-dag)
	Produsent
	Produsentens serienummer

	Partinummer
	Referansenummer
	Temperatur for transport og lagring
	Relativ luftfuktighet for transport og lagring
	Lufttrykk for transport og lagring Lufttrykk for omgivelsesdrift
	CE-merke
	Symbol for merking av elektriske og elektroniske apparater i henhold til direktiv 2002/96/EC.
	Ikke-ioniserende stråling
	Maks. < 1,5 kg
	Endelig maksimal vekt på hele apparatet, inkludert det mobile stativet, ri-former ® Diagnostisk-stasjonen, big-ben og kurv. Kurven bærer den maksimale vekten.

1.3. Emballasjesymboler

Symbol	Symbolmerknad
	Skjør. Transportpakken inneholder skjørt innhold, så den må håndteres forsiktig.
	Pass på at pakken ikke blir våt.
	Oppover. Den viser den riktige posisjonen som pakken skal transporteres.
	Hold unna sollys
	«Grønt punkt» (landsspesifikt)

Apparatet tilfredsstiller kravene til elektromagnetisk kompatibilitet. Vær oppmerksom på at under påvirkning av ugunstige feltstyrker, f.eks. ved bruk av trådløse telefoner eller radiologiske instrumenter, kan bivirkninger av funksjonen ikke utelukkes.

Dette apparatets elektromagnetiske kompatibilitet har blitt verifisert under testing i henhold til kravene i IEC 60601-1-2

1.4 Tiltent bruk

ri-former® Diagnostic Station ble produsert for bruk med forskjellige instrumenthoder og modulære komponenter for ikke-invasiv diagnostikk.

1.4.1 Indikasjon

ri-former® Diagnostic Station forsyner de forskjellige instrumenthodene og modulære komponentene med energi.

De forskjellige instrumentene og utvidelsesmodulene som er koblet til diagnosestasjonen, fungerer for den utdannede legen eller spesialisten som et hjelpemiddel i deteksjon, diagnose, overvåking og behandling. Lindring av sykdommer, skader eller funksjonshemninger.

1.4.2 Kontraindikasjon

Apparatet er ikke designet, solgt eller tiltent for bruk annet enn det som er angitt.

1.4.3 Tiltent pasientpopulasjon

Apparatet er beregnet for alle pasienter.

1.4.4 Tiltente operatører/brukere

Apparatet kan brukes av en lege, sykepleier på sykehus, medisinske fasiliteter, klinikker og legekontorer. Ikke bruk i MR-omgivelser!

1.4.5 Nødvendige ferdigheter / opplæring av operatører

Operatørene har de rette kvalifikasjonene for bruk av dette diagnostiske verktøyet. Alle kontakter og tilkoblinger er tydelig forklart i bruksanvisningen.

Brukeren må rette seg etter instruksjonene i bruksanvisningen nøyaktig slik de er beskrevet.

1.4.6 Miljøforhold

Apparatet er ment for å brukes i et kontrollert miljø.

Apparatet må ikke utsettes for uventnige/tøffe omgivelserforhold.

1.5 Advarsler/Spesiell oppmerksomhet

	Advarsler!: Det generelle advarselsskiltet indikerer en potensielt farlig situasjon som kan føre til alvorlig personskade.
	Ikke bruk i MR-omgivelser!
	Det er en mulig fare for innånding av gasser hvis apparatet brukes i nærvær av inflammatoriske blandinger, blandinger av legemidler og luft, eller oksygen eller lystgass! / Apparatet skal ikke brukes i lokaler der det finnes inflammatoriske blandinger eller blandinger av legemidler og luft, eller oksygen eller lystgass, f.eks. i operasjonsrom.
	Elektrisk støt! ri-former ® Diagnostisk Station-huset kan bare åpnes av autoriserte personer
	Skader på enheten på grunn av fall eller høy ESD-påvirkning! Hvis enheten ikke fungerer, må den returneres til produsenten for reparasjon.
	Apparatet er ment for å brukes i et kontrollert miljø. Apparatet må ikke utsettes for uventnige/tøffe omgivelserforhold.
	Bruk av otoskopet til et nytt ørespekulum.
	Maksimalt to håndtak kan brukes samtidig, ellers kan strømforsyningen bli overbelastet.
	– Éngangsørespekulum Bruk bare nye ørespekulum for å begrense risikoen for overføring av smittestoffer. – Gjenbrukbart ørespekulum Bruk bare et rensset/sterilisert ørespekulum for å begrense risikoen for overføring av smittestoffer.
	Bruk bare et rengjort og desinfisert ørespekulum for å begrense risikoen for overføring av smittestoffer.

	Apparatet og ørespekulumet er ikke-sterile. Ikke bruk på skrubbsår.
	Otoskopet med LED-belysning er ikke egnet for øyeundersøkelse. Det er fare for øyeskade!
	Merk! Oppmerksomhetssymbolet indikerer en potensielt farlig situasjon som kan føre til mindre eller moderat personskaade. Den kan også brukes til å varsle om usikre fremgangsmåter.
	Den perfekte og sikre funksjoneringen til dette instrumentet er kun garantert når originale deler og tilbehør fra Riester brukes.
	Rengjøringsfrekvens og -praksis må være i samsvar med institusjonelle retningslinjer for rengjøring av ikke-sterile enheter.
	- Vi anbefaler at du kobler strømadapteren til ri-former® Diagnostic-stasjonen fra strømforsyningen i forkant av rengjøring eller desinfisering. - Vær forsiktig når du rengjør og desinfiserer ri-former®-diagnosestasjonen slik at ingen væske trenger inn på innsiden. - Sett aldri de avtakbare delene til ri-former®-diagnosestasjonen og utvidelsesmodulene (spiralkabel/håndtak/instrumenthoder) i væske! - Diagnosestasjonen/instrumenthoder til ri-former® leveres som ikke-sterile. IKKE BRUK etylen, oksydgass, varme, autoklav eller andre harde metoder for å sterilisere apparatet. - Apparaterne/instrumentene har ikke vært utsatt for maskebehandling og sterilisering. Dette kan føre til uopprettelig skade! - Éngangsørespekulumet er kun egnet for éngangsbruk!
	Enhver alvorlig hendelse som har oppstått i forbindelse med apparatet skal rapporteres til produsenten og en ansvarlig myndighet i medlemsstaten der brukeren og/eller pasienten er etablert.

2. Å bruke apparatet for første gang

2.1 Leveringsomfang

Art. Nr. : 3650	ri-former ® 1 håndtak med klokke 3,5 V / 100-240 V. – Brukermanual – Veggmonteringsmateriale – Boreplan
Art. Nr. : 3652	ri-former ® 1 håndtak uten klokke 3,5 V / 100-240 V. – Brukermanual – Veggmonteringsmateriale – Boreplan
Art. Nr. : 3650-300	ri-former ® 2 håndtak med klokke 3,5 V / 100-240 V. – Brukermanual – Veggmonteringsmateriale – Boreplaner
Art. Nr. : 3652-300	ri-former ® 2 håndtak uten klokke 3,5 V / 100-240 V. – Brukermanual – Veggmonteringsmateriale – Boreplaner

2.2 Enhetsfunksjon

ri-former® Diagnostic-stasjonen ble laget med forskjellige instrumenter for betjening av hoder og modulære komponenter for ikke-invasive diagnoser.

ri-former ® Diagnostic-stasjon	ri-former ® Diagnostic-stasjon med utvidelsesmodul
1. ri-former ® Diagnostic-stasjon 2. Valgfri klokke 3. PÅ-/AV-Vippebryter med grønn kontrollampe 4. Påføringsdel/håndtak med rheotronic® 5. Bryterring på håndtaket 6. Håndtakhode 7. Forlengelsesmodul	

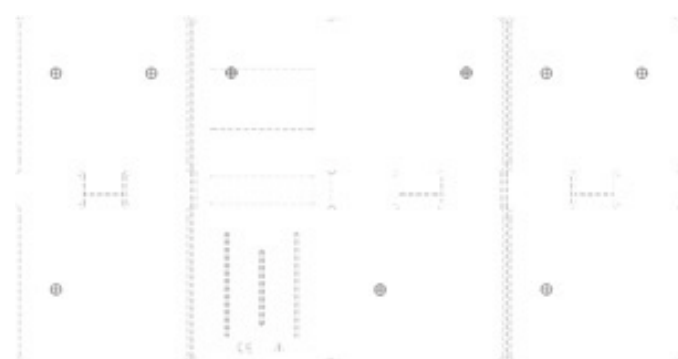
1.6 Brukeransvar

	Merk! Brukeransvar Ditt ansvar innebærer: - Før hver bruk, må brukeren kontrollere integriteten og fullstendigheten av ri-former® Diagnostic-stasjonen/forlengelsesmodulen/instrumenthodet. Alle komponenter må være kompatible med hverandre. - Inkompatible komponenter kan resultere i svekket ytelse. - Bruk aldri bevisst en defekt enhet. - Bytt straks ut deler som er ødelagte, slitte, mangelfulle, ufullstendige, skadde eller kontaminerte. - Kontakt nærmeste fabrikkgodkjent servicesenter hvis reparasjon eller utskifting blir nødvendig. - Videre har brukeren av apparatet eneansvaret for funksjonfeil som skyldes feilbruk, feil vedlikehold, feil reparasjon, skade eller endring av andre enn Riester eller autorisert servicepersonell.
	Enhver alvorlig hendelse som har oppstått i forbindelse med apparatet skal rapporteres til produsenten og en ansvarlig myndighet i medlemsstaten der brukeren og/eller pasienten er etablert.

3. Betjening og funksjon

3.1 Vedlegg

3.1.1 Boreplan

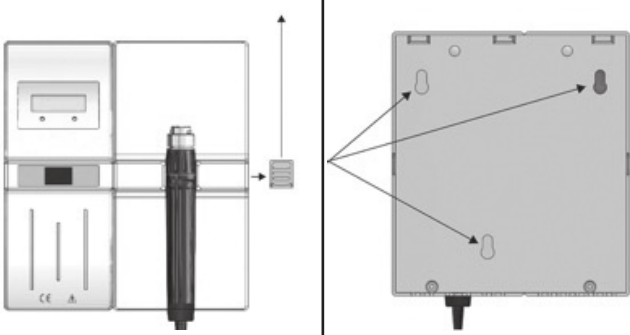


3.1.2 Boreinstruksjoner/boreplan

Boreinstruksjonene og boreplanen er vedlagt separat. Følg boreinstruksjonene for å bore hullene i vegg.

3.1.3 Å feste veggmonteringsplatene

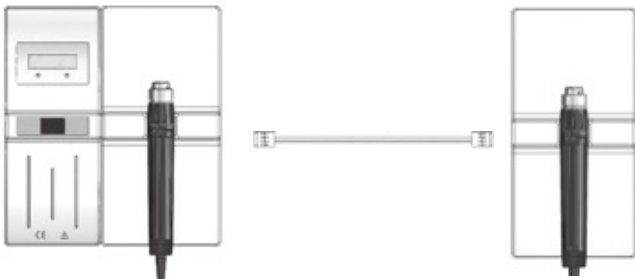
Når du har boret hullene, tar du de medfølgende pluggene og skyver dem inn i hullene så langt de går. Ta veggmonteringsplaten og hold den på vegg slik at skruene kan skyves gjennom hullene på monteringsplaten og inn i pluggene. Skru nå inn skruene med en skrutrekker så langt de går.



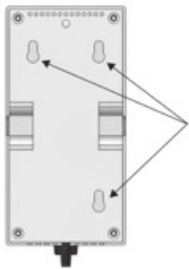
3.1.4 Feste av diagnosestasjonen

Når alle skruene er skrudd godt inn, kan du ta diagnosestasjonen og føre skruhodene gjennom åpningene. Fjern skyvedekslet til diagnosestasjonen. Trykk deretter diagnosestasjonen nedover til den klikker på plass.

a)



b)



c)



3.1.5 Feste av utvidelsesmodulen

Koble til diagnosestasjonen og utvidelsesmodulen ved hjelp av tilkoblingskabelen. For å plugge inn tilkoblingskabelen (a). Lukk foringsåpningen til forlengelsesmodulen, som ikke trengs, med skyvedekslet (b). Ta forlengelsesmodulen og før skruhodene gjennom åpningene (c). Trykk deretter forlengelsesmodulen nedover.



Merk!

Pass på at tilkoblingskabelen ikke sitter fast bak forlengelsesmodulen. Skyv tilkoblingskabelen inn i sporet som ligger på motsatt side av forlengelsesmodulen.

3.2 Ikonidentifikasjon

I	PÅ
0	AV
TIME	Timeinnstilling for klokken
MIN	Minuttinnstilling for klokken
	Demping av instrumentlyset på håndtaket
	Anvendt del Type B
	Merk! Viktig merknad i denne bruksanvisningen

3.3 Idriftsettelse

- 3.3.1 Sett veggkontakten inn i stikkkontakten. Den valgfrie klokken starter å blinke.
Du kan justere den til lokal tid ved å trykke på tastene gjentatte ganger; med venstre tast som er merket TIMER og høyre tast som er merket MIN.
- 3.3.2 Flytt håndtaket oppover ut av håndtak-holderen og fest det ønskede instrumenthodet ved å plassere det med de to utstikkende styrekameraene på håndtaket. Trykk lett instrumenthodet på håndtaket og vri det med klokken til det stopper. Fjerning av instrumenthodet utføres ved å vri mot klokken.
- 3.3.3 Å slå på og av.
Slå på instrumentet ved å bruke bryteringen. Hvert håndtak er automatisk klart til drift på 100 % lysintensitet så snart det tas ut av håndtakholderne.
Håndtaket slås automatisk av ved å sette det tilbake i håndtakholderen. Håndtaket slås automatisk av når det settes tilbake i håndtakholderen.
- 3.3.4 rheotronic® for lysintensitetsmodulering. Modulering av lysintensitet kan gjøres med håndtaket; du trenger bare å vippe bryteringen med eller mot klokken, så blir lyset sterkere eller svakere.



Merk!

Håndtaket går av automatisk etter ca. 3 minutter. Forsikre deg om at det ikke brukes mer enn 2 håndtak samtidig! Hvis mer enn 2 håndtak brukes samtidig, kan transformatoren i instrumentet bli overbelastet og slå seg av.

3.4 ri-former® Diagnostic Station Mobile

Følg monteringsanvisningene for ri-former®-mobilstativet. Monteringsanvisningen er inkludert i leveringspakken for det mobile stativet.

3.5 ri-former® Diagnostic-stasjon – Anestesi

Montering av universalklemmen.

Kontroller om den angitte veggskinnen er montert stramt på vegg. Fest universalklemmen på det bestemte stedet til veggskinnen og stram låseskruen godt. Sett det forhåndsmonterte ri-former®-anestesiapparatet på universalklemmen og sett den inn. Sørg for at begge sikringene er innført i universalklemmen. Stram deretter til ri-former®-anestesiapparatet med sideskruen.

4. Rengjøring og desinfisering

4.1 Generell informasjon

Rengjøring og desinfeksjon av medisinske produkter er ment for å beskytte pasienter, brukere og tredje parter, og fører til verdibevaring av

medisinske produkter. På grunn av produktdesign og materialene som brukes, er det ikke mulig å definere maksimal grense for gjenbehandlingsyklusser. Levetiden til et medisinsk produkt bestemmes av funksjonen og hvordan det brukes. Før du sender defekte produkter tilbake for reparasjon, bør følgende instruksjoner følges.

4.2 Rengjøring og desinfisering

	Merk! - Vi anbefaler å ta ut veggkontakten på ri-former® Diagnostic-stasjonen. - Vær forsiktig når du rengjør og desinfiserer ri-former® Diagnostic-stasjonen. ri-former® Diagnostic-stasjonen kan rengjøres på utsiden (med unntak av glassdekselet) med en fuktig klut til optisk renhet er oppnådd. Bruk kun desinfiseringsprodukter i henhold til produsentens anvisninger. Bare desinfeksjonsmidler med påvist effektivitet i henhold til nasjonale retningslinjer bør brukes. Etter desinfeksjon må du tørke av instrumentene med en fuktig klut for å eliminere eventuelle rester av desinfeksjonsmiddelet. - Plasser aldri ri-former® Diagnostic-stasjonen og forlengelsesmodulen eller flyttbare deler av ri-former® Diagnostic-stasjonen (håndtak, kabler, instrumenthoder) i væske! - ri-former® Diagnostic-stasjonen sendes som ikke-steril. IKKE BRUK etylenoksydgass, varme, autoklav, eller andre harde metoder for å sterilisere apparatet. - Apparatene er ikke ment til å gjennomgå vedlikehold og sterilisering ved maskinprosesser. Dette kan føre til irreversibel skade! - Engangsørespekulumet er kun egnet for éngangsbruk!
	For alle gjenbrukbare enheter: Hvis det er tegn til materialforringelse, skal enheten ikke lenger brukes igjen og skal avhendes/gjøres krav på i henhold til prosedyren som er beskrevet under avhending/garanti.

5. Tekniske data

Tekniske data	
Medisinsk apparat:	Medisinsk utstyr for å drive instrumentene
Elektrisk beskyttelse:	Isolasjonsutstyr av klasse II
Modell	ri-former® Diagnostic-stasjon med ri-former® forlengelsesmodul
Strømforsyning	Inngang: 100 V-240 V AC / 50-60 Hz / 0,6 A. Utgang: 5 V DC / 3 A / 15 W.
ri-former® Diagnostic-stasjon	Inngang: 5 V DC / 3 A / 15 W. Utgang 1: 1 x 3,5 V likestrøm / 700 mA Utgang 2: 2 x 5 V likestrøm / 2 x 1,15 A.
ri-former® Forlengelsesmodul	Inngang: 5 V DC / 3 A / 15 W. Utgang 1: 1 x 3,5 V likestrøm / 700 mA Utgang 2: 1 x 5 V likestrøm / 1 x 1,15 A.
Klassifisering	Bruksdel type B
Driftsforhold	0 ° C til + 40 ° C, 10 % opptil 85 % relativ fuktighet
Lagring og transport forhold	-5 ° C til + 50 ° C, 10 % opptil 85 % relativ fuktighet
Lufttrykk	700 til 1050 hPa
Dimensjoner	ri-former® Diagnostic-stasjon: 200 x 180,5 x 75 mm
Vekt	ri-former® Diagnostisk stasjon: 800 g
Dimensjoner	ri-former® Forlengelsesmodul: 200 x 100 x 75 mm
Vekt	ri-former® Forlengelsesmodul: 500 g
Innkoblingstid	PÅ: 1 min / AV: 5 min

6. ri-scope®L-instrumenthoder ri-scope-instrumenthoder

ri-scope®L otoskop	ri-scope®L Oftalmoskop	Spalte og flekk retinoskoper
Dermatoskop	Lyskilde med bøyd arm	Nesespekulum
Tungebladholder	Laryngealspeil	Bruk av otoskop for samfunnsmedisin
Bruk av otoskop for veterinærmedisin		

Å sette instrumenthodene i drift

Plasser det ønskede instrumenthodet på festet på håndtaket slik at de to fordyppingene på den nedre delen av instrumenthodet sitter på toppen av de to utstående styrekameraene på batterihåndtaket. Trykk lett instrumenthodet på håndtaket og vri det med klokken til det stopper. For å fjerne hodet, kan du vri det mot klokken.

	Funksjon Plasser det ønskede instrumenthodet på festet på håndtaket slik at de to fordyppingene på den nedre delen av instrumenthodet sitter på toppen av de to utstående styrekameraene på batterihåndtaket. Trykk lett instrumenthodet på håndtaket og vri det med klokken til det stopper. For å aktivere tyveribeskyttelse, skru inn unbrakoskruen (b) med unbrakonøkkelen (a) (følger med instrumenthodet) til den stopper. Instrumenthodet kan ikke lenger fjernes fra håndtaket. For å deaktivere tyveribeskyttelse, må unbrakoskruen (b) skrus ut igjen med unbrakonøkkelen (a).
--	--

6.1 ri-scope®L otoskop

6.1.1 Tiltent bruk

Riester-otoskopet som er beskrevet i denne bruksanvisningen er produsert for belysning og undersøkelse av øregangen i kombinasjon med Riester-ørespekulumet.

6.1.2 Montering og fjerning av ørespekulumet

Enten Riesters engangsørespekulum (blå farge) eller gjenbrukbare ørespekulum (svart farge) kan monteres på otoskopet. Størrelsen på ørespekulumet er merket på spekulums bakside.

L1- og L2-otoskop:

Skrus spekulumet med klokken til en merkbar motstand føles. For å

fjerne spekulumet, kan man skru den mot klokken.

L3-otoskop:

Monter det valgte spekulumet på det forkrommede metallbeslaget på otoskopet til det låses på plass. For å fjerne spekulumet, kan man trykke på den blå utløserknappen. Spekulumet løses automatisk ut.

6.1.3 Dreibart objektiv for forstørrelse

Det dreibare objektivet er festet til enheten og kan svinges 360 °.

6.1.4 Innføring av eksterne instrumenter i øret

Hvis du ønsker å føre inn eksterne instrumenter i øret (f.eks. pinsett), må du dreie det dreibare objektivet (ca. 3-ganger forstørrelse) plassert på otoskopodet med 180 °. Nå kan du bruke operasjonsobjektivet.

6.1.5 Pneumatisk test

For å utføre den pneumatiske testen (= undersøkelse av trommehinnen), trenger du en belg, som ikke er inkludert i den normale pakken, men kan bestilles separat. Røret for belgen er festet til kontakten. Nå kan du forsiktig blåse inn det nødvendige luftvolumet i øregangen.

6.1.6 Tekniske data for lampen

Otoskop XL 2,5 V 2,5 V 750 mA i gjennomsnitt. 15 timers levetid

Otoskop XL 3,5 V 3,5 V 720 mA i gjennomsnitt. 15 timers levetid

Otoskop LED 2,5 V 2,5 V 280 mA i gjennomsnitt. levetid på 10 000 timer

Otoskop LED 3,5 V 3,5 V 280 mA i gjennomsnitt. levetid på 10 000 timer

6.2 ri-scope®L-ofthalmoskoper

6.2.1 Tiltent bruk

Riester-ofthalmoskopet som er beskrevet i denne bruksanvisningen er produsert for undersøkelse av øyet og øyehulen.



Merk!

Fordi langvarig, intens eksponering for lys kan skade retina, bør bruk av øyeundersøkelsenheten ikke vare for lenge, og lysstyrken bør ikke settes høyere enn nødvendig for en klar representasjon av målstrukturen.

Strålingsdosen for fotokjemisk eksponering av retina er produktet av strålingen og strålingens varighet. Hvis strålingsstyrken halveres, kan bestrålingstiden være dobbelt så lenge for å nå maksimalgrensen.

Selv om det ikke er identifisert akutte optiske strålingsfarer for direkte eller indirekte ofthalmoskop, anbefales det at intensiteten av lyset rettet inn i pasientens øye reduseres til det minimum som kreves for undersøkelse/diagnose. Spedbarn/barn, afasipasienter og personer med øyensykdommer har høyere risiko. Risikoen kan øke hvis pasienten allerede har blitt undersøkt med dette eller et annet ofthalmologisk instrument i løpet av de siste 24 timene. Dette gjelder spesielt når øyet har blitt utsatt for retinalfotografi. Lyset på dette instrumentet kan være skadelig. Risikoen for øyenskader øker med strålingens varighet. En strålingsperiode med dette instrumentet med maksimal intensitet lengre enn →5 min. overskrider retningslinjenes verdi for fare.

Dette instrumentet utgjør ingen fotobiologisk fare i henhold til DIN EN 62471, men har likevel en sikkerhetsavstenging etter 2 til 3 minutter.

6.2.2 Linseshjul med korreksjonslinser

Korreksjonsobjektivet kan justeres på objektivskiven. Følgende korreksjonsobjektiver er tilgjengelige:

L1- og L2-ofthalmoskoper:

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

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

L3-ofthalmoskop:

Pluss: 1-45 i enkle trinn

Minus: 1-44 i enkle trinn

Verdiene kan leses av i det opplyste synsfeltet. Plussverdier vises med grønne tall, minusverdier med røde tall.

6.2.3 Lysåpninger

Følgende lysåpninger kan velges med lysåpnerhåndhjulet:

L1-ofthalmoskop:

Halvsirkel, liten/medium/stor sirkulær lysåpning, fikseringsstjerne, spalte.

L2-ofthalmoskop:

Halvsirkel, liten/medium/stor sirkulær lysåpning, fikseringsstjerne og spalte.

L3-ofthalmoskop:

Halvsirkel, liten/medium/stor sirkulær lysåpning, fikseringsstjerne, spalte og rutenett.

Lysåpningsfunksjon



Halvsirkel: for undersøkelser med uklare linser



Liten sirkel: for å redusere refleksjoner for små pupiller



Middels sirkel: for å redusere refleksjoner for små pupiller



Stor sirkel: for normale undersøkelsesresultater



Rutenett: for topografisk bestemmelse av netthinnen endringer



Lysspalte: for å fastslå nivåforskjeller



Fikseringsstjerne: for å fastslå senteret av en eksentrisk fiksering

6.2.4 Filtre

Ved hjelp av filterhjulet kan følgende filtre byttes for hver blenderåpning:

L1 ofthalmoskop Rødtfritt filter

L2 ofthalmoskop Rødtfritt filter, blått filter og polarisasjonsfilter.

L3 ofthalmoskop Rødtfritt filter, blått filter og polarisasjonsfilter.

Filterfunksjon

Rødtfritt filter: kontrastforbedrende for å vurdere fine, vaskulære endringer, som f.eks. netthinneblødning

Polarisasjonsfilter: for nøyaktig vurdering av vevsfarger og for å unngå refleksjoner i netthinnen

Blått filter: for forbedret gjenkjenning av vaskulære abnormiteter eller blødning, for fluorescens-ofthalmologi

For L2 + L3, kan hvert filter byttes for hver lysåpning.

6.2.5 Fokuseringsenhet (kun med L3)

Rask finjustering av eksaminasjonsområdet som skal observeres oppnås fra forskjellige avstander ved å dreie fokuseringshjulet.

6.2.6 Forstørrelsesglass

Et forstørrelsesglass med fem ganger forstørrelse leveres med ofthalmoskopsettet. Dette kan plasseres mellom instrumenthodet og området som undersøkes, etter behov. Området som undersøkes blir tilsvarende forstørret.

6.2.7 Tekniske data på lampen

XL 2,5 V ofthalmoskop: gjennomsnitt på 750 mA. 15 timers levetid

XL 3,5 V ofthalmoskop: gjennomsnitt på 690 mA. 15 timers levetid

LED 3,5 V ofthalmoskop: gjennomsnitt på 280 mA levetid på 10 000 timer

6.3 Spalt- og flekk-retinoskoper

6.3.1 Tiltent bruk

Spalte-/spotretinoskop (også kjent som skiaskop) som er beskrevet i denne bruksanvisningen er produsert for å bestemme brytningen (ametropi) i øyet.

6.3.2 Idriftsettelse og funksjon

Plasser det nødvendige instrumenthodet på festepunktet på øverste delen av håndtaket slik at begge fordypningene på instrumenthodets bunnseksjon er kongruent med de to fremspringende styrekameraene på batterihåndtaket. Trykk instrumenthodet lett mot batterihåndtaket og drei håndtaket med urviseren til det stopper. Fjern hodet ved å rotere det mot klokken. Rotering og fokusering av spalten og/eller spotbildet kan nå utføres med fingerskruen.

6.3.3 Rotasjon

Spalten eller spotbildet kan roteres 360 ° med kontrollen. Hver vinkel kan leses direkte fra skalaen på retinoskopet.

6.3.4 Fikseringskort

Fikseringskort suspenderes og festes på objektsiden av retinoskopet i braketten for det dynamiske skiaskopet.

6.3.5 Spalte-/flekksdesign

Spalteretinoskopet kan omdannes til et punktretinoskop ved å bytte spaltelampen med en spotlampe.

6.3.6 Tekniske data for lampen

Spalteretinoskop HL 2,5 V 2,5 V 440 mA, med gjennomsnittlig levetid på 15 timer
Spalteretinoskop XL 3,5 V 3,5 V 690 mA, med gjennomsnittlig levetid på 50 timer
Spotretinoskop HL 2,5 V 2,5 V 450 mA, med gjennomsnittlig levetid på 15 timer
Spotretinoskop XL 3,5 V 3,5 V 640 mA, med gjennomsnittlig levetid på 40 timer

6.4 ri-derma-dermatoskop

6.4.1 Tiltent bruk

Ri-derma-dermatoskopet som er beskrevet i denne bruksanvisningen er produsert for tidlig identifisering av endringer i hudpigmentering (ondartede melanomer).

6.4.2 Idriftsettelse og funksjon

Plasser det nødvendige instrumenthodet på festepunktet på øverste delen av håndtaket slik at begge fordypningene på instrumenthodets bunnseksjon er kongruent med de to fremspringende styrekameraene på batterihåndtaket. Trykk instrumenthodet lett mot batterihåndtaket og drei håndtaket med urviseren til det stopper. Fjern hodet ved å rotere det mot klokken.

6.4.3 Fokusering

Fokuser forstørrelsesglasset ved å rotere okularringen.

6.4.4 Hudvennlige kontaktplater

To hudvennlige kontaktplater er inkludert:

- Med en skala på 0-10 mm for måling av pigmenterte lesjoner som for eksempel ondartet melanom.
- Uten skalering.

Begge kontaktplater er lett flyttbare og utskiftbare.

6.4.5 Tekniske data på lampen

ri-derma XL 2,5 V 2,5 V 750 mA i gjennomsnitt. 15 timers levetid
ri-derma XL 3,5 V 3,5 V 690 mA i gjennomsnitt. 15 timers levetid
ri-derma LED 2,5 V 2,5 V 280 mA i gjennomsnitt. levetid på 10 000 timer
ri-derma LED 3,5 V 3,5 V 280 mA i gjennomsnitt. levetid på 10 000 timer

6.5 Lyskilde med bøyd arm

6.5.1 Tiltent bruk

Lyskilden med bøyd arm som er beskrevet i denne bruksanvisningen er produsert for å belyse munnhulen og svelget.

6.5.2 Idriftsettelse og funksjon

Plasser det nødvendige instrumenthodet på festepunktet på øverste delen av håndtaket slik at begge fordypningene på instrumenthodets bunnseksjon er kongruent med de to fremspringende styrekameraene på batterihåndtaket. Trykk instrumenthodet lett mot batterihåndtaket og drei håndtaket med urviseren til det stopper. Fjern hodet ved å rotere det mot klokken.

6.5.3 Tekniske spesifikasjoner for lampen

Lyskilde med bøyd arm XL 2,5 V 2,5 V 750 mA i gjennomsnitt. 15 timers levetid
Lyskilde med bøyd arm XL 3,5 V 3,5 V 690 mA i gjennomsnitt. 15 timers levetid
Lyskilde med bøyd arm LED 2,5 V 2,5 V 280 mA i gjennomsnitt. levetid på 10 000 timer
Lyskilde med bøyd arm LED 3,5 V 3,5 V 280 mA i gjennomsnitt. levetid på 10 000 timer

6.6 Nesespekulum

6.6.1 Tiltent bruk

Nesespekulumet som er beskrevet i denne bruksanvisningen er produsert for belysning og undersøkelse av innsiden av nesen.

6.6.2 Idriftsettelse og funksjon

Plasser det nødvendige instrumenthodet på festepunktet på øverste delen av håndtaket slik at begge fordypningene på instrumenthodets bunnseksjon er kongruent med de to fremspringende styrekameraene på batterihåndtaket. Trykk instrumenthodet lett mot batterihåndtaket og drei håndtaket med urviseren til det stopper. Fjern hodet ved å rotere det mot klokken.

For to driftsformer:

Rask utvidelse:

Skyv ned stilleskruen på instrumenthodet med tommelen.

Denne innstillingen tillater ikke endringer i spekulumbenenets posisjon.

Individuell utvidelse:

Roter settskruen med urviseren til den nødvendige ekspansjonsåpningen er oppnådd. Lukk bena igjen ved å skru skruen med klokken.

6.6.3 Svingbar linse

Nesespekulumet er utstyrt med et dreibart objektiv på ca. 2,5 x forstørrelse, som enkelt kan trekkes ut og/eller byttes i åpningen av nesespekulumet.

6.6.4 Tekniske spesifikasjoner på lampen

Nesespekulum XL 2,5 V 2,5 V 750 mA i gjennomsnitt. 15 timers levetid
Nesespekulum XL 3,5 V 3,5 V 720 mA i gjennomsnitt. 15 timers levetid
Nesespekulum LED 2,5 V 2,5 V 280 mA i gjennomsnitt. levetid på 10 000 timer
Nesespekulum LED 3,5 V 3,5 V 280 mA i gjennomsnitt. levetid på 10 000 timer

6.7 Tungebladholder

6.7.1 Tiltent bruk

Tungebladholderen som er beskrevet i denne bruksanvisningen er produsert for undersøkelse av munnhulen og svelget i kombinasjon med kommersielle tre- og plastblader.

6.7.2 Idriftsettelse og funksjon

Plasser det nødvendige instrumenthodet på festepunktet på øverste delen av håndtaket slik at begge fordypningene på instrumenthodets bunnseksjon er kongruent med de to fremspringende styrekameraene på batterihåndtaket. Trykk instrumenthodet lett mot batterihåndtaket og drei håndtaket med urviseren til det stopper. Fjern hodet ved å rotere det mot klokken. Sett et kommersielt tungeblad i tre eller plast inn i åpningen under lysåpningen til det stopper. Tungebladet er lett å fjerne etter undersøkelse ved å aktivere utskyteren.

6.7.3 Tekniske data på lampen

Depressorholder XL 2,5 V 2,5 V 750 mA i gjennomsnitt. 15 timers levetid
Depressorholder XL 3,5 V 3,5 V 720 mA i gjennomsnitt. 15 timers levetid
Depressorholder LED 2,5 V 2,5 V 280 mA i gjennomsnitt. levetid på 10 000 timer
Depressorholder LED 3,5 V 3,5 V 280 mA i gjennomsnitt. levetid på 10 000 timer

6.8 Strupehodespeil

6.8.1 Tiltent bruk

Laryngealspeilene som er beskrevet i denne bruksanvisningen er produsert for speiling eller undersøkelse av munnhulen og svelget i kombinasjon med en Riester-lyskilde med bøyd arm.

6.8.2 Idriftsettelse og funksjon

Laryngealspeil kan bare brukes i kombinasjon med en lyskilde med bøyd arm, og sikrer dermed maksimale lysforhold. Ta to laryngealspeil og fest dem i ønsket retning på lyskilden med bøyd arm.

6.9 Operasjonsotoskop for veterinærmedisin uten spekulum

6.9.1 Tiltent bruk

Riester-operasjonsotoskopene som er beskrevet i denne bruksanvisningen produseres utelukkende til bruk på dyr og veterinærmedisin og har derfor ingen CE-merking. Det kan brukes til belysning og undersøkelse av ørekanalen, samt for mindre operasjoner i øregangen.

6.9.2 Montering og fjerning av ørespekulum i veterinærmedisin

Plasser det nødvendige spekulumet på den svarte braketten på operasjons-otoskopet, slik at fordypningen av spekulumet passer inn i føringen av braketten. Fest spekulumet ved å rotere mot klokken.

6.9.3 Svingbar linse for forstørrelse

Operasjonsotoskopet har et lite forstørrelsesobjektiv som kan svinges i en vinkel på 360 ° for maksimal forstørrelse på ca. 2,5 x.

6.9.4 Innføring av eksterne instrumenter i øret

Operasjonsotoskopet er designet for å være åpent, slik at eksterne instrumenter kan settes inn i dyrets øre.

6.9.5 Tekniske data på lampen

Betjening av otoskop HL 2,5 V 2,5 V 680 mA i gjennomsnitt. levetid 20 timer

Operativt otoskop XL 3,5 V 3,5 V 700 mA i gjennomsnitt. levetid 20 timer

6.10 Bruk av otoskop for samfunnsmedisin

6.10.1 Tiltent bruk

Riester-operasjonsotoskopet som er beskrevet i denne bruksanvisningen er produsert for belysning og undersøkelse av øregangen og for innføring av eksterne instrumenter i øregangen.

6.10.2 Montering og fjerning av ørespekulum for samfunnsmedisin

Plasser det ønskede spekulumet på den svarte holderen på det kirurgiske området, slik at hakket på spekulumet passer inn i føreren i holderen. Fest spekulumet ved å skru det med klokken.

6.10.3 Dreibart forstørrelsesobjektiv for forstørrelse

Det er et lite 360 ° dreibart forstørrelsesobjektiv på det kirurgiske otoskopet med en forstørrelse på ca. 2,5 ganger.

6.10.4 Innføring av eksterne instrumenter i øret

Operasjonsotoskopet er utformet slik at eksterne instrumenter kan settes inn i øret.

6.10.5 Tekniske spesifikasjoner for lampen

Betjening av otoskop HL 2,5 V 2,5 V 680 mA i gjennomsnitt. levetid 40 timer

Operativt otoskop XL 3,5 V 3,5 V 700 mA i gjennomsnitt. levetid 40 timer

7. Å skifte ut lampen

Otoskop L1

Fjern spekulumbholderen fra otoskopet. Skru ut lyspæren mot klokken. Skru inn den nye lampen med klokken og sett spekulumbholderen på igjen.

7.1 Otoskoper L2, L3, ri-derma, lampeholder, nesespekulum og tunge bladholder

Fjern instrumenthodet fra batterihåndtaket. Lyspæren er plassert nederst på instrumenthodet. Trekk lyspæren ut av instrumenthodet med tommel og pekefinger eller et passende verktøy. Sett den nye lampen godt inn.

7.2 Oftalmoskoper

Fjern instrumenthodet fra batterihåndtaket. Lyspæren er plassert nederst på instrumenthodet. Fjern lyspæren fra instrumenthodet med tommel og pekefinger eller et passende verktøy. Sett den nye lampen godt inn.

7.3 Retinoskopspalte og -fleck

Fjern instrumenthodet fra batterihåndtaket. Lampen er plassert i en hylse på bunnen av instrumenthodet. Fjern lampen fra hylsen med tommelen og pekefingeren eller med et passende verktøy. Sett den nye lampen godt inn i hylsen og sett tilbake hylsen i instrumenthodet slik at lampens bunn passer inn i sporet på instrumenthodet.

	Merk! Lampens pinne må settes inn i styresporet på oftalmoskopets instrumenthode.
---	---

8. Bruksanvisninger

8.1 Generell merknad

Rengjøring og desinfisering av medisinske apparater har som formål å beskytte pasienten, brukeren og tredjeparter og å opprettholde verdien av de medisinske apparatene.

På grunn av produktdesign og materialene som brukes, er det ikke definert en øvre grense på gjennomførbare reprosesseringscykluser. Levetiden til medisinsk utstyr bestemmes av både funksjon og forsiktig håndtering.

Defekte produkter må ha fullført hele reprosesseringsprosedyren før de returneres for reparasjon.

8.2 Rengjøring og desinfisering

Instrumenthodene og håndtakene kan rengjøres eksternt med en fuktig klut til det oppnås synlig renhet.

Tørk av med desinfeksjonsmiddel i henhold til instruksjonene fra des-

infeksjonsmiddelprodusenten. Bare rengjøringsmidler med påvist effekt bør brukes under hensyn til nasjonale krav.

Etter desinfisering må du tørke instrumentet med en fuktig klut for å fjerne mulige rester av desinfeksjonsmidler.

Kontaktplatene (ri-derma) kan tørkes av med alkohol eller med et egnet desinfeksjonsmiddel

	Merk! Plasser aldri spiralkabelen/håndtaket/instrumenthodene i væske! Pass på at væske ikke trer inn i instrumentet! Enheten er ikke godkjent for maskindekontaminasjon og sterilisering. Dette kan føre til uopprettelig skade!
---	---

8.3 Sterilisering

Gjenbrukbart ørespekulum:

Ørespekulumet kan steriliseres ved 134 ° C, med en 10 minutters periode i dampsterilisatoren.

Ørespekulum til engangsbruk:

Kun til éngangsbruk!

	Advarsel! – Éngangsørespekulum Bruk bare nye ørespekulum for å begrense risikoen for overføring av smittestoffer. – Gjenbrukbart ørespekulum Bruk bare et rensset/sterilisert ørespekulum for å begrense risikoen for overføring av smittestoffer
---	--

	Merk! Mer informasjon om ri-scope®L ri-scope finnes i bruksanvisningen, art.Nr. 99220
--	--

9. Reservedeler og tilbehør

En detaljert liste finner du i brosjyren vår, «Instruments for H.N.O.» – Oftalmologiske instrumenter, som du finner på www.Riester.de
<https://www.riester.de/en/productdetails/d/ri-scope-l-premium-ent-and-ophthalmic-instruments/other-ri-scope-l-accessories/>

10. Medfølgende dokumentene på elektromagnetisk kompatibilitet i henhold

til IEC 60601-1-2

Instrumentet tilfredsstiller kravene til elektromagnetisk kompatibilitet. Vær oppmerksom på at under påvirkning av ugunstige feltstyrker, f.eks. ved bruk av trådløse telefoner eller radiologiske instrumenter, kan bivirkninger av funksjonen ikke utelukkes.

Dette apparatets elektromagnetiske kompatibilitet har blitt verifisert under testing i henhold til IEC60601-1-2-kravene.

10.1 EMC (elektromagnetisk kompatibilitet)

10.1.1

Hold oppsyn med følgende instruksjoner under installasjon og bruk av enheten:

10.1.2

Ikke bruk enheten samtidig med annet elektronisk utstyr for å unngå elektromagnetiske forstyrrelser når apparatet er i drift.

10.1.3 Ikke bruk eller stable apparatet i nærheten av, på, eller under annet elektronisk utstyr for å unngå elektromagnetiske forstyrrelser når apparatet er i drift.

10.1.4

Ikke bruk enheten i samme rom som annet elektronisk utstyr, for eksempel redningsutstyr som har store effekter på pasientens liv og resultatet av behandlingen, eller annet måle- eller behandlingsutstyr som involverer lav elektrisk strøm.

10.1.5

Ikke bruk kabler eller tilbehør som ikke er spesifisert for enheten, fordi det kan øke utslipp av elektromagnetisk stråling fra enheten og redusere enhetens immunitet mot elektromagnetisk forstyrrelse.

	Merk! Medisinsk elektrisk utstyr er underlagt spesielle forholdsregler vedrørende elektromagnetisk kompatibilitet (EMC). Bærbart og mobilt radiofrekvenskommunikasjonsutstyr kan påvirke medisinsk elektrisk utstyr. ME-enheten er beregnet til bruk i et elektromagnetisk miljø og er beregnet for profesjonelle fasiliteter som industriområder og sykehus. Brukeren av apparatet bør sørge for at den brukes i et slikt miljø.
---	---

	Advarsel! Bærbart RF-kommunikasjonsutstyr (radioer), inkludert tilbehør, som antennekabler og eksterne antenner, bør ikke brukes nærmere enn 30 cm (12 tommer) fra delene og kablene til Diagnostic-stasjonen ri-former, som spesifisert av produsenten. Manglende overholdelse kan føre til en reduksjon av enhetens ytelse. Direktiv og produsenterklæring – Elektromagnetisk stråling Diagnostic-stasjonen ri-former er beregnet for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er spesifisert nedenfor. Kunden eller brukeren av Diagnostic-stasjon ri-former skal sørge for at den brukes i et slikt miljø.
---	--

	Advarsel! ME-enheten skal ikke stables, plasseres eller brukes direkte ved siden av eller sammen med andre enheter. Når den må brukes nær eller stablet med andre enheter, må ME-enheten og de andre ME-enhetene observeres for å sikre riktig drift i dette arrangementet. Denne ME-enheten er kun beregnet for bruk av medisinske fagfolk. Denne ME-enheten er beregnet for bruk i et profesjonelt miljø for helsevesenet. Denne enheten kan forårsake radiointerferens eller forstyrre driften av nærliggende enheter. Det kan bli nødvendig å utføre passende korrigerende tiltak, for eksempel omorganisering eller omorganisering av ME-enheten eller skjermen. Den vurderte ME-enheten har ikke noen grunnleggende ytelsesfunksjoner i henhold til IEC 60601-1, noe som ville gitt skapt en uakseptabel risiko for pasienter, operatører eller tredjeparter hvis strømforsyningen hadde sluttet å virke eller opplevd funksjonssvikt.
---	--

Direktiv og produsenterklæring – Elektromagnetisk immunitet			
ri-former® Diagnostic-stasjonen er beregnet for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er angitt nedenfor. Kunden eller brukeren av ri-former® Diagnostic-stasjonen må forsikre seg om at den brukes i et slikt miljø.			
Immunitetstest	IEC 60601 testnivå	Overholdelsesnivå	Elektromagnetisk miljø – veiledning
Elektrostatisk utslipp (ESD) IEC 61000-4-2	Kontakt: ± 8 kV Luft: ± 15 kV	Kontakt: ± 8 kV Luft: ± 15 kV	Gulv bør være av tre, betong eller keramiske fliser. Hvis gulvet er dekket med syntetisk materiale, bør den relative luftfuktigheten være på minst 30 %. Kvaliteten på forsyningsspenningen bør være som for et typisk forretnings- eller sykehusmiljø.
Elektrisk, rask forbigående/utbrudd IEC 61000-4-4	5/50 ns, 100 kHz, ± 2 kV	5/50 ns, 100 kHz, ± 2 kV	
Overspenning IEC 61000-4-5	1,2/50 [8/20] μ s LtL: $\pm 1,0$ kV LtG: $\pm 2,0$ kV	1,2/50 [8/20] μ s LtL: $\pm 1,0$ kV LtG: $\pm 2,0$ kV	Kvaliteten på forsyningsspenningen bør være som for et typisk forretnings- eller sykehusmiljø.
Spenningsfall, korte forstyrrelser og spenningsvariasjoner på inngangslinjer for strømforsyning IEC 61000-4-11	0 % UT i 0,5 syklus (1 fase) 0 % UT i 1 syklus 70 % UT i 25/30 sykluser (50/60 Hz)	0 % UT i 0,5 syklus (1 fase) 0 % UT i 1 syklus 70 % UT i 25/30 sykluser (50/60 Hz)	Kvaliteten på forsyningsspenningen bør være som for et typisk forretnings- eller sykehusmiljø.
	0 % UT i 250/300 sykluser (50/60 Hz)	0 % UT i 250/300 sykluser (50/60 Hz)	
Effektfrekvens (50 Hz / 60 Hz) magnetfelt IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz	30 A/m 50 Hz	Lysnettfrekvens med magnetiske felt bør være på nivåer som er karakteristiske for en typisk plassering i et typisk kommersielt- eller sykehusmiljø.
MERK: U_T er AC-nettspenningen før testnivået anvendes.			

Veiledning og produsenterklæring – Elektromagnetiske utslipp		
ri-former® Diagnostic-stasjonen er beregnet for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er angitt nedenfor. Kunden eller brukeren av Diagnostic station ri-former skal forsikre seg om at den brukes i et slikt miljø.		
Utslippstest	Etterlevelse	Elektromagnetisk miljø – veiledning
RF-Utslipp CISPR 11	Gruppe 1	ri-former® Diagnostic Station bruker kun RF-energi for sin interne funksjonering. Derfor er RF-utslippene svært lave, og vil ikke forårsake forstyrrelser i nærliggende elektronisk utstyr.
RF-utslipp CISPR 11	Klasse B	ri-former® Diagnostic Station er beregnet for bruk i alle virksomheter, inkludert boligområder og de som er direkte forbundet med et offentlig strømforsyningsnett som også leverer til bygninger som brukes til boligformål.
Harmoniske utslipp IEC 61000-3-2	Passering	
Spenningsfluktuasjoner/flimmerutslipp IEC 61000-3-3	Passering	

Direktiv og produsenterklæring – Elektromagnetisk immunitet			
ri-former® Diagnostic-stasjonen er beregnet for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er angitt nedenfor. Kunden eller brukeren av Diagnostic station ri-former bør forsikre seg om at den brukes i et slikt miljø.			
Immunitetstest	IEC 60601 testnivå	Overholdelsesnivå	Elektromagnetisk miljø – veiledning
Ledet RF IEC 61000-4-6	Passering	Passering	Bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr bør ikke brukes nærmere noen del av ri-former® Diagnostic-stasjonen, inkludert kablene, enn den anbefalte avstanden, som beregnes ved hjelp av ligningen som brukes for senderfrekvensen. Anbefalt separasjonsavstand d= 1,2VP 150 MHz til 80 MHz d= 1,2VP 80 MHz til 800 MHz d= 2,3VP 800 MHz til 2,7 GHz
Utstrålt RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz til 2,7 GHz	3 V/m	Hvor P er den maksimale utgangseffekten av senderen i watt (W) i henhold til senderprodusenten, og d er den anbefalte separasjonsavstanden i meter (m). Feltstyrker fra faste RF-sendere, bestemt av en elektromagnetisk undersøkelse, a bør være mindre enn overensstemmelsesnivået i hvert frekvensområde. b Forstyrrelser kan forekomme i nærheten av utstyr merket med følgende symbol:
Nærhetsfelt fra RF-trådløst kommunikasjonsutstyr	Passering	Passering	Hvor P er maksimal utgangseffekt av senderen i watt (W) i henhold til senderprodusenten, og d er den anbefalte separasjonsavstanden i meter (m). Feltstyrker fra faste RF-sendere, bestemt av en elektromagnetisk stedundersøkelse a bør være mindre enn samsvarsnivået i hvert frekvensområde b. Forstyrrelser kan forekomme i nærheten av utstyr merket med følgende symbol: 
MERKNAD 1 Ved 80 MHz og 800 MHz, gjelder det høyeste frekvensområdet. MERKNAD 2: Disse retningslinjene gjelder kanskje ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk stråling påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, gjenstander og mennesker.			
a.) Feltstyrker fra faste sendere, for eksempel basestasjoner for radio (mobiltelefoner/trådløse telefoner) og landmobile radioer, amatørradio, AM- og FM-radiosendinger og TV-kringkasting, kan ikke forutses teoretisk med nøyaktighet. For å vurdere det elektromagnetiske miljøet på bakgrunn av faste RF-sendere, bør en elektromagnetisk lokalisering vurderes. Hvis den målte feltstyrken på stedet der Diagnostic-stasjonen ri-former brukes overstiger det gjeldende RF-samsvarsnivået ovenfor, bør Diagnostic-stasjonen ri-former observeres for å bekrefte normal drift. Hvis unormal drift observeres, kan det være nødvendig med ytterligere tiltak, for eksempel omorientering eller flytting av ri-former® Diagnostic-stasjonen. b.) Over frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz, bør feltstyrker være på under enn 3 V/m.			

Anbefalt separasjonsavstand mellom bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr og ri-former® Diagnostic-stasjon.			
ri-former® Diagnostic-stasjonen er beregnet for bruk i et elektromagnetisk miljø der utstrålte RF-forstyrrelser kontrolleres. Kunden eller brukeren av ri-former® og Diagnostic-stasjonen kan bidra til å forhindre elektromagnetisk interferens ved å opprettholde en minimumsavstand mellom bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr (sendere) og ri-former® Diagnostic-stasjonen som anbefalt nedenfor, i henhold til den maksimale utgangseffekten av kommunikasjonsutstyret.			
Nominell, maksimal utgangseffekt fra sender (W)	Separasjonsavstand i henhold til senderens frekvens (m)		
	150 kHz til 80 MHz d =12VP	80 MHz til 800 MHz d =1,2VP	800 MHz til 2,7 GHz d =2,3VP
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
For sendere som har maksimal utgangseffekt som ikke er nevnt ovenfor, kan den anbefalte separasjonsavstanden d i meter (m) estimeres ved å bruke ligningen som gjelder for senderens frekvens, hvor P er maksimal utgangseffekt for senderen i watt (W) i henhold til senderprodusenten. MERKNAD 1: Ved 80 MHz og 800 MHz, vil separasjonsavstanden for det høyere frekvensområdet gjelde. MERKNAD 2: Disse retningslinjene gjelder kanskje ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk forplantning er påvirket av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, gjenstander og mennesker.			

11. Tilbehør

Art. Nr.: 3652–600	ri-former® med fot og big ben@ 3,5 V / 100-240 V.
Art. Nr.: 3652–500	ri-former® med fot 3,5 V / 100-240 V
Art. Nr.: 3652–400	ri-former® anestesimodell uten universalklemme 3,5 V / 100-240 V
Art. Nr.: 10384	Universell klemme
	Forlengelsesmodul, big-ben
Art. Nr.: 3655-103	big ben@ Wickelman. voksen
Art. Nr.: 3655-106	Hakenman. voksen
Art. Nr.: 3655-109	Klettenman. voksen
Art. Nr.: 3655-123	Klettenman. sterke armer
Art. Nr.: 3655-130	Klettenman. barn
	Forlengelsesmodul, infrarødt termometer ri-thermo@N
Art. Nr.: 3652	Forlengelsesmodul, infrarødt termometer ri-thermo@N uten tyveribeskyttelse
Art. Nr.: 3656–301	Forlengelsesmodul, infrarødt termometer ri-thermo@N med tyveribeskyttelse
Art. Nr.: 3654	ri-spec-ørespeculum-beholder, pakket i en plastpose – 25 stk.
Art. Nr.: 14065-531	1 eske – 40 plastposer – 1000 stk. 2,5 mm. beholder, pakket i plastpose – 25 stk.
Art. Nr.: 14065-534	1 eske – 40 plastposer – 1000 stk. 4 mm. trakter, pakket i en plastpose – 25 stk.
	ri-former® Instrumenthoder uten tyveribeskyttelse, med tyveribeskyttelse
	ri-scope® L F.O otoskop
Art. Nr.: 10563 Art. Nr.: 10563-301	L1 3,5 V XL L1 3,5 V XL med tyveribeskyttelse
Art. Nr.: 10580 Art. Nr.: 10580-301	L2 3,5 V XL L2 3,5 V XL med tyveribeskyttelse
Art. Nr.: 10565 Art. Nr.: 10565-301	L2 3,5 V LED L2 3,5 V LED med tyveribeskyttelse

Art. Nr.: 10581 Art. Nr.: 10581-301	L3 3,5 V XL L3 3,5 V XL med tyveribeskyttelse
Art. Nr.: 10567 Art. Nr.: 10567-301	L3 3,5 V LED L3 3,5 V LED med tyveribeskyttelse ri-scope® Menneskelig, kirurgisk otoskop uten ørespekulum
Art. Nr.: 10561 Art. Nr.: 10561-301	3,5 V XL 3,5 V XL med tyveribeskyttelse
	ri-scope® Veterinærkirurgisk otoskop uten ørespekulum
Art. Nr.: 10542	3,5 V XL
Art. Nr.: 10542-301	3,5 V XL med tyveribeskyttelse ri-scope® L oftalmoskop
Art. Nr.: 10569 Art. Nr.: 10569-301	L1 3,5 V XL L1 3,5 V XL med tyveribeskyttelse
Art. Nr.: 10571 Art. Nr.: 10571-301	L2 3,5 V XL L2 3,5 V XL med tyveribeskyttelse
Art. Nr.: 10571-203 Art. Nr.: 10595-301	L2 3,5 V LED L2 3,5 V LED med tyveribeskyttelse
Art. Nr.: 10573 Art. Nr.: 10573-301	L3 3,5 V XL L3 3,5 V XL med tyveribeskyttelse
Art. Nr.: 10573-203 Art. Nr.: 10596-301	L3 3,5 V LED L3 3,5 V LED med tyveribeskyttelse ri-scope® L Retinoskop (Skiaskop)
Art. Nr.: 10544 Art. Nr.: 10544-301	med spaltlampe 3,5 V XL med spaltlampe 3,5 V XL med tyveribeskyttelse
Art. Nr.: 10546 Art. Nr.: 10546-301	med punktlampe 3,5 V XL med punktlampe 3,5 V XL med tyveribeskyttelse ri-derma® Dermatoskop
Art. Nr.: 10551 Art. Nr.: 10551-301	3,5 V XL 3,5 V XL med tyveribeskyttelse
Art. Nr.: 10577 Art. Nr.: 10577-301	3,5 V LED 3,5 V LED med tyveribeskyttelse ri-scope® L FO tungedepressorholder
Art. Nr.: 10535 Art. Nr.: 10535-301	3,5 V XL 3,5 V XL med tyveribeskyttelse
Art. Nr.: 10574 Art. Nr.: 10574-301	3,5 V LED 3,5 V LED med tyveribeskyttelse ri-scope® L F.O Nesespekulum
Art. Nr.: 10537 Art. Nr.: 10537-301	3,5 V XL 3,5 V XL med tyveribeskyttelse
Art. Nr.: 10575 Art. Nr.: 10575-301	3,5 V LED 3,5 V LED med tyveribeskyttelse ri-scope® L FO lampeholder
Art. Nr.: 10539 Art. Nr.: 10539-301	3,5 V XL 3,5 V XL med tyveribeskyttelse
Art. Nr.: 10576 Art. Nr.: 10576-301	3,5 V LED 3,5 V LED med tyveribeskyttelse EliteVue
Art. Nr.: 10512	EliteVue-hode, enkel, LED, 3,5 V
Art. Nr.: 10512-301	EliteVue-hode, enkel, LED, 3,5 V, med tyveribeskyttelse (for ri-former-veggstasjon)
Art. Nr.: 10513	EliteVue-hode, enkel, XL, 3,5 V
Art. Nr.: 10513-301	EliteVue-hode, enkel, XL, 3,5 V, med tyveribeskyttelse (for ri-former-veggstasjon)

12. Deponering

	Merk! Deponering av brukte medisinske apparater må skje i henhold til gjeldende medisinsk praksis eller lokale forskrifter for avhending av smittsomt, biologisk-medisinsk avfall.
	Batterier og elektriske/elektroniske apparater må kastes i samsvar med lokale, gjeldende forskrifter, ikke sammen med husholdningsavfall.
	Hvis du har spørsmål angående avhending av produkter, vennligst kontakt produsenten eller dens representanter.

13. Garanti:

Dette produktet er produsert etter de strengeste kvalitetsstandarder og har gjennomgått en grundig sluttkvalitetskontroll før det forlot fabrikkene. Vi kan derfor med glede gi en garanti på 2 år fra kjøpedato for alle feil, som med verifikasjon kan vises å være på grunn av material- eller produksjonsfeil. Garantikrav gjelder ikke i tilfelle feil håndtering. Alle defekte deler av produktet vil bli erstattet eller reparert gratis innen garantiperioden. Dette gjelder ikke for slitasjedeler. For R1 shock-proof, gir vi en ekstra garanti på 5 år for kalibrering, noe som kreves av CE-sertifisering. Et garantikrav kan bare innvilges hvis dette garantikortet er fylt ut og stemplet av forhandleren og er vedlagt produktet. Husk at alle garantikrav må fremmes i garantiperioden. Vi vil selvfølgelig med glede utføre kontroll eller reparasjoner etter garantiperiodens utløp mot et gebyr. Du er også velkommen til å be om et foreløpig kostnadsoverslag fra oss, helt gratis. I tilfelle garantikrav eller reparasjon, vennligst returner Riester-produktet sammen med det fullførte garantikortet til følgende adresse:

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

Serienummer eller partinummer
Dato, stempel og signatur fra spesialistforhandleren

Spis treści

1. Wstęp
- 1.1. Ważne informacje, które należy przeczytać przed uruchomieniem urządzenia
- 1.2. Symbole bezpieczeństwa
- 1.3. Symbole na opakowaniu
- 1.4. Przeznaczenie
- 1.4.1 Wskazania
- 1.4.2 Przeciwwskazania
- 1.4.3 Docelowa grupa pacjentów
- 1.4.4 Docelowi operatorzy/ użytkownicy
- 1.4.5 Wymagane umiejętności/ szkolenie operatorów
- 1.4.6 Warunki otoczenia
- 1.5 Ostrzeżenia/ Aspekty wymagające uwagi
- 1.6 Odpowiedzialność użytkownika
2. Korzystanie z urządzenia po raz pierwszy
- 2.1 Zakres dostawy
- 2.2 Funkcje komponentów stacji
3. Obsługa i zasada działania
- 3.1 Załącznik
- 3.2 Objasnienie ikon
- 3.3 Pierwsze użycie
- 3.4 ri-former® Model mobilny
- 3.5 ri-former® Wersja anestezyjologiczna
4. Czyszczenie i dezynfekcja
- 4.1 Informacje ogólne
- 4.2 Czyszczenie i dezynfekcja
5. Dane techniczne
6. Głowice przyrządu ri-scope®L/ Głowice przyrządu ri-scope
- 6.1 Otokoskop ri-scope®L
- 6.2 Oftalmoskopy ri-scope®L
- 6.3 Retinoskopy z przestoną w kształcie plamki lub szczeliny
- 6.4 Dermatoskop
- 6.5 Oświetlacz na wysięgniku
- 6.6 Wzierniki nosowe
- 6.7 Uchwyt szpatulek
- 6.8 Lusterko krtaniowe
- 6.9 Otokoskop operacyjny do leczenia weterynaryjnego
- 6.10 Otokoskop operacyjny medyczny ludzki
7. Wymiana żarówki — Otokoskop L1
- 7.1 Otokoskopy L2, L3, ri-derma, oprawka żarówki, wziernik nosowy i uchwyt szpatulek
- 7.2 Oftalmoskopy
8. Instrukcje dotyczące pielęgnacji
- 8.1 Uwagi ogólne
- 8.2 Czyszczenie i dezynfekcja
- 8.3 Sterylizacja
9. Części zamienne i akcesoria
10. Dokumenty dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej zgodnie z normą IEC 60601-1-2
- 10.1 EMC (kompatybilność elektromagnetyczna)
11. Akcesoria
12. Utylizacja
13. Gwarancja

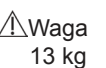
1. Wstęp

1.1. Ważne informacje, które należy przeczytać przed uruchomieniem urządzenia

Kupieś/-aś wysokiej jakości stację diagnostyczną Riester ri-former®, która została wyprodukowana zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2017/745 i jest stale poddawana najsurowszym kontrolom bezpieczeństwa. Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi i przechować ten dokument w bezpiecznym miejscu. Zawsze chętnie udzielamy odpowiedzi na wszystkie pytania naszych użytkowników. Nasz adres do kontaktu znajduje się w tej instrukcji obsługi. Na prośbę użytkownika chętnie przekazujemy również adres naszego partnera handlowego. Pamiętaj, że wszystkie przyrządy opisane w niniejszej instrukcji obsługi mogą być używane wyłącznie przez odpowiednio przeszkolony personel. Idealnie sprawne i bezpieczne działanie tego urządzenia możemy zagwarantować tylko wtedy, gdy jest używane w połączeniu z oryginalnymi częściami i akcesoriami marki Riester.

1.2. Symbole bezpieczeństwa

Symbol	Objaśnienie symboli
	Należy postępować zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji obsługi. Symbol jest nadrukowany w kolorze czarnym na opakowaniu urządzenia. Symbol jest nadrukowany na urządzeniu w kolorze niebieskim.
	Wyrób medyczny
	Zastosowano część typu B
	Urządzenie o klasie ochronności II
	Ostrzeżenie! Ogólny znak ostrzegawczy informuje o potencjalnie niebezpiecznej sytuacji, która może spowodować poważne obrażenia. (Tło w kolorze żółtym, pierwszy plan w kolorze czarnym)
	Uwaga! Ważna informacja w instrukcji obsługi. Symbol uwagi wskazuje potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może skutkować niewielkimi lub umiarkowanymi obrażeniami. Czasami ostrzega również przed niebezpiecznymi praktykami
	Prąd stały
	Prąd zmienny
	Przeostroga: Prawo federalne (USA) zezwala na sprzedaż tego urządzenia wyłącznie przez lekarza (uprawnionego pracownika służby zdrowia) lub na jego zlecenie.
	Data produkcji RRRR-MM-DD / (rok-miesiąc-dzień)
	Producent

	Numer seryjny producenta
	Numer partii
	Numer referencyjny
	Temperatura warunków transportu i przechowywania
	Wilgotność względna transportu i przechowywania
	Ciśnienie powietrza podczas transportu i przechowywania Ciśnienie powietrza w miejscu użytkowania
	Oznaczenie CE
	Symbol oznaczania urządzeń elektrycznych i elektronicznych zgodnych z Dyrektywą 2002/96/WE
	Promieniowanie niejonizujące
	Maksymalny udźwóg kosza
	Waga maksymalna całego urządzenia, w tym stojaka mobilnego, stacji diagnostycznej ri-former®, ciśnieniomierza zegarowego big-ben i kosza na mankiet oraz maksymalny udźwóg kosza.

1.3. Symbole na opakowaniu

Symbol	Objaśnienie symboli
	Produkt wrażliwy. Informacja o tym, że w opakowaniu znajduje się produkt wrażliwy i dlatego należy obchodzić się z nim ze szczególną ostrożnością.
	Należy uważać, aby opakowanie nie uległo zamoczeniu.
	W górę. Pokazuje prawidłową pozycję, w jakiej powinno być transportowane opakowanie.
	Chronić przed światłem słonecznym.
	Zielony punkt (właściwy dla danego kraju).

Urządzenie spełnia wymogi dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej. Należy pamiętać, że niekorzystne natężenia pól, np. emitowane przez telefony bezprzewodowe czy przyrządy radiologiczne, mogą negatywnie oddziaływać na pracę urządzenia. Kompatybilność elektromagnetyczna tego urządzenia została zweryfikowana na podstawie testów zgodnie z wymogami normy IEC 60601-1-2.

1.4 Przeznaczenie

Stacja diagnostyczna ri-former® jest przeznaczona do stosowania w połączeniu z różnymi głowicami przyrządów i komponentami modułowymi umożliwiającymi przeprowadzanie nieinwazyjnej diagnostyki.

1.4.1 Wskazania

Stacja diagnostyczna ri-former® zasila energią różne głowice przyrządów oraz komponenty modułowe. Poszczególne przyrządy, moduły rozszerzone podłączone do stacji diagnostycznej pomagają dyplomowanym lekarzom i specjalistom wykrywać choroby, stawiać diagnozy oraz nadzorować i stosować proces leczenia. Aby łagodzić choroby, urazy i niepełnosprawności.

1.4.2 Przeciwwskazania

Urządzenie nie zostało zaprojektowane, nie jest sprzedawane ani przeznaczone do użytkowania innego niż zalecane.

1.4.3 Docelowa grupa pacjentów

Urządzenie jest przeznaczone dla wszystkich pacjentów.

1.4.4 Docelowi operatorzy/ użytkownicy

Urządzenie może być używane przez lekarzy i pielęgniarki w szpitalach, ośrodkach medycznych, przychodniach i gabinetach lekarskich. Nie używać w środowisku, w którym pracuje rezonans magnetyczny!

1.4.5 Wymagane umiejętności/ szkolenie operatorów

Operatorzy posiadają odpowiednie kwalifikacje do używania tego przyrządu diagnostycznego. Wszystkie elementy połączeniowe i przyłącza są jasno opisane w instrukcji obsługi. Użytkownik musi dokładnie przestrzegać wytycznych zawartych w instrukcji obsługi.

1.4.6 Warunki otoczenia

Urządzenie jest przeznaczone do użytku w środowisku kontrolowanym. Urządzenie nie może być narażone na uciążliwe/ trudne warunki otoczenia.

1.5 Ostrzeżenia/ Uwagi

	Ostrzeżenia! Ogólny znak ostrzegawczy informujący o potencjalnie niebezpiecznej sytuacji, która może spowodować poważne obrażenia.
	Nie używać w środowisku, w którym stosowany jest rezonans magnetyczny!
	Korzystanie z urządzenia w obecności mieszanin zapalnych lub mieszanin farmaceutyków z powietrzem, tlenem lub gazem rozwesalającym może spowodować zapalenie się gazów! / Urządzenia nie wolno obsługiwać w pomieszczeniach, w których występują mieszaniny zapalne albo mieszaniny farmaceutyków i powietrza, tlenu lub gazu rozwesalającego, np. w salach operacyjnych.
	Wstrząs elektryczny! Obudowę stacji diagnostycznej ri-former® mogą otwierać tylko upoważnione do tego osoby.
	Uszkodzenie urządzenia w wyniku upadku albo wysokich wyładowań elektrostatycznych! Gdy urządzenie nie działa, należy je zwrócić do producenta w celu naprawy.
	Urządzenie jest przeznaczone do obsługi w środowisku kontrolowanym. Urządzenie nie może być narażone na uciążliwe/ trudne warunki otoczenia.
	Korzystanie z otoskopu wraz z nowym wziernikiem usznym.

	Jednocześnie można używać maksymalnie dwóch rękojeści, w przeciwnym razie zasilacz o szerokim zakresie napięć może zostać przeciążony.
	— Jednorazowe wzierniki uszne Aby ograniczyć ryzyko zakażenia krzyżowego, należy używać wyłącznie nowych wzierników usznych. — Wzierniki uszne wielokrotnego użytku Aby ograniczyć ryzyko zakażenia krzyżowego, należy używać wyłącznie czystych/ wysterylizowanych wzierników usznych.

	Aby ograniczyć ryzyko zakażenia krzyżowego, należy używać wyłącznie czystych, zdezynfekowanych wzierników nosowych.
	Urządzenie i wziernik uszny nie są sterylne. Nie stosować na uszkodzoną tkankę.
	Otoskop z oświetleniem LED nie jest przystosowany do badania wzroku. Występuje ryzyko uszkodzenia wzroku!
	Uwaga! Ten symbol przestrogi wskazuje potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może skutkować wystąpieniem niewielkiego lub umiarkowanego urazu. Czasami ostrzega również przed niebezpiecznymi praktykami.
	Prawidłowe i bezpieczne działanie tego przyrządu jest gwarantowane tylko w wypadku używania oryginalnych części i akcesoriów firmy Riester.
	Częstotliwość i sposób czyszczenia muszą być zgodne z polityką placówki dotyczącą czyszczenia urządzeń innych niż sterylne.
	- Przed przystąpieniem do czyszczenia lub dezynfekcji zalecamy odłączyć stację diagnostyczną ri-former® od źródła zasilania. - Podczas czyszczenia i dezynfekcji stacji diagnostycznej ri-former® należy zachować ostrożność, aby do środka nie przedostała się żadna ciecz. - Nigdy nie wolno wkładać zdejmowanych części stacji diagnostycznej ri-former® i dodatkowych modułów (kable spiralnego/ rękojeści/ głowic przyrządów) do cieczy! - Stacja diagnostyczna ri-former®/ głowice przyrządów są dostarczane w postaci niesterylnej. Urządzenia NIE WOLNO sterylizować przy użyciu gazowego tlenu etyleny, wysokich temperatur, autoklawu ani żadnych innych inwazyjnych metod sterylizacji. - Urządzenia/ przyrządy nie zostały dopuszczone do maszynowej regeneracji i sterylizacji. Taki zabieg doprowadziłby do nieodwracalnego zniszczenia! - Jednorazowy wziernik uszny można użyć wyłącznie jeden raz!
	Każde groźne zdarzenie, które wystąpiło w związku z urządzeniem, należy zgłosić producentowi i właściwemu organowi kraju członkowskiego, w którym przebywają użytkownik i/lub pacjent.

1.6 Odpowiedzialność użytkownika

	Uwaga! Odpowiedzialność użytkownika Obowiązki użytkownika: - Przed każdym użyciem użytkownik musi sprawdzić integralność oraz kompletność Stacji diagnostycznej ri-former®/ Modułu rozszerzonego/ Głowicy przyrządu. Wszystkie komponenty muszą być ze sobą kompatybilne. - Gdy komponenty nie są ze sobą kompatybilne, może spaść wydajność urządzenia. - Nigdy nie wolno świadomie używać wadliwego urządzenia. - Należy natychmiast wymienić zepsute, zużyte, brakujące, niekompletne, uszkodzone lub zanieczyszczone elementy urządzenia. - W razie konieczności naprawy lub wymiany należy skontaktować się z najbliższym autoryzowanym przez producenta punktem serwisowym. - Ponadto użytkownik urządzenia ponosi wyłączną odpowiedzialność za wszelkie usterki wynikające z niewłaściwego użytkowania, wadliwej konserwacji, błędnej naprawy, uszkodzenia lub modyfikacji urządzenia dokonanej przez podmioty inne niż firma Riester lub autoryzowany personel serwisowy.
	Każde groźne zdarzenie, które wystąpiło w związku z urządzeniem, należy zgłosić producentowi i właściwemu organowi kraju członkowskiego, w którym przebywają użytkownik i/lub pacjent.

2. Korzystanie z urządzenia po raz pierwszy

2.1 Zakres dostawy

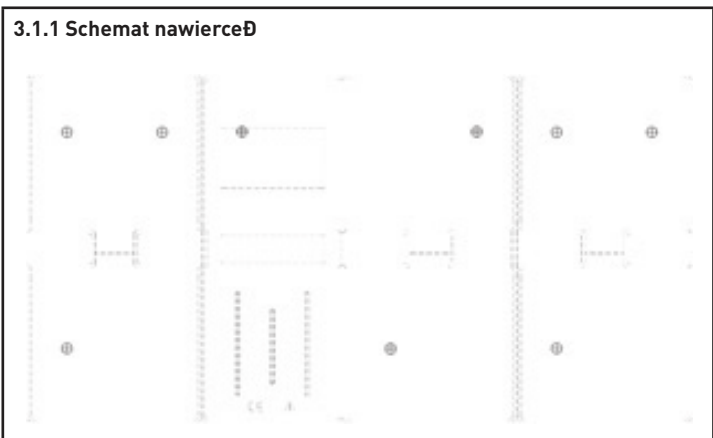
Art. nr: 3650	ri-former® 1 rękojeść z zegarem 3,5 V/100-240 V – Instrukcja obsługi – Elementy do montażu ściennego – Schemat nawierceń
Art. nr: 3652	ri-former® 1 rękojeść bez zegara 3,5 V/100-240 V – Instrukcja obsługi – Elementy do montażu ściennego – Schemat nawierceń
Art. nr: 3650-300	ri-former® 2 rękojeści z zegarem 3,5 V/100-240 V – Instrukcja obsługi – Elementy do montażu ściennego – Schematy nawierceń
Art. nr: 3652-300	ri-former® 2 rękojeści bez zegara 3,5 V/100-240 V – Instrukcja obsługi – Elementy do montażu ściennego – Schematy nawierceń

2.2 Funkcje komponentów stacji

Stacja diagnostyczna ri-former® obejmuje różne przyrządy, w tym głowice operacyjne oraz modułowe komponenty do stawiania diagnozy w sposób nieinwazyjny.

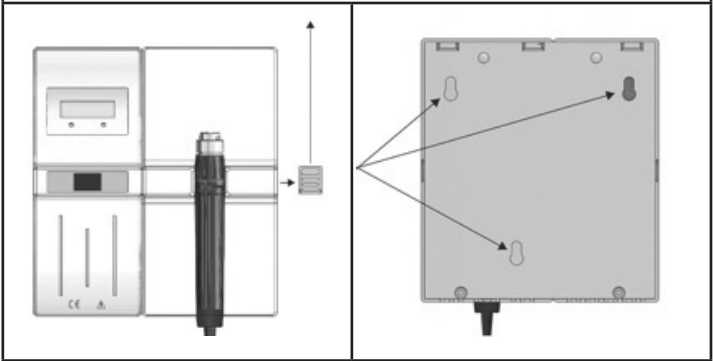
Stacja diagnostyczna ri-former®	Stacja diagnostyczna ri-former® z modułem rozszerzonym
	
1. Stacja diagnostyczna ri-former® 2. Opcjonalny zegar 3. Przetącznik WŁĄCZ/ WYŁĄCZ z zieloną diodą kontrolną 4. Uchwyt/ rękojeść rheotronic® 5. Pierścień przetłączający na rękojeści 6. Głowica rękojeści 7. Moduł rozszerzony	

3. Obsługa i zasada działania
3.1 Złącznik

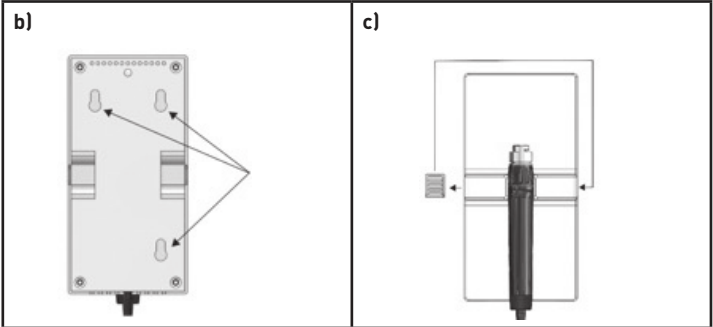
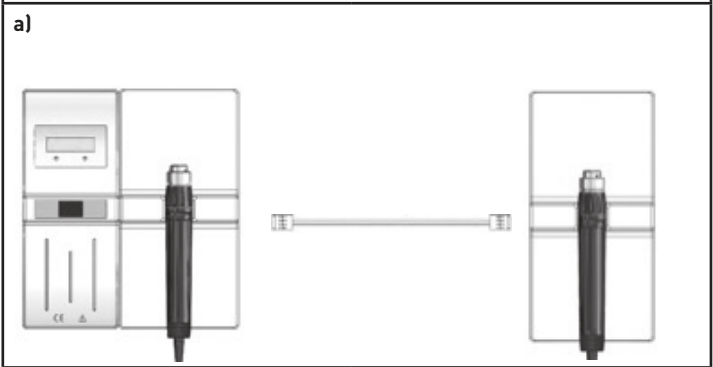


3.1.2 Instrukcja wiercenia/ schemat nawierceń
Instrukcja wiercenia i schemat nawierceń są dołączane osobno. Postępuj zgodnie z instrukcjami wiercenia, aby nawiercić otwory w ścianie.

3.1.3 Mocowanie płytek do montażu ściennego
Po nawierceniu otworów wsuń dołączone do zestawu kotki w otwory – tak głęboko jak to możliwe. Płytę do montażu ściennego przystaw do ściany tak, aby można było włożyć śruby w kotki przez otwory płytki montażowej. Teraz wkręć śruby śrubokrętem do oporu.



3.1.4 Montaż stacji diagnostycznej
Po dokładnym wkręceniu wszystkich śrub weź stację diagnostyczną i przetóż tby śrub przez otwory. Zdejmij przesuwaną osłonę stacji diagnostycznej. Następnie przesunąć stację diagnostyczną w dół, aż zatrzaśnie się na swoim miejscu.



3.1.5 Mocowanie modułu rozszerzonego
Potłącz stację diagnostyczną z modulem rozszerzonym za pomocą przewodu. Aby podłączyć przewód (a). Zastój niepotrzebny otwór osłony modułu rozszerzonego za pomocą przesuwanej pokryw (b). Przytrzymując moduł rozszerzony, przeprowadź głowice śrub przez otwory (c). Następnie przesunąć moduł rozszerzony w dół.

Warning icon and text: Uwaga! Uważaj, aby kabel połączeniowy nie zaplątał się za modulem rozszerzonym. Włóż przewód do rowka znajdującego się na odwrocie modułu rozszerzonego.

3.2 Objasnienie ikon

Table with 2 columns: Icon and Description. Icons include power on/off, hour/minute settings, light dimming, and a warning symbol.

3.3 Pierwsze użycie

- 3.3.1 Włóż wtyczkę stacji naściennej do gniazdka elektrycznego. Opcjonalny zegar zacznie mrugać. Możesz ustawić w nim czas lokalny, kilkakrotnie naciskając klawisze; lewy klawisz oznaczony literami HR pozwala ustawić godzinę, a prawy klawisz MIN służy do ustawienia minut.
- 3.3.2 Wysuń rękojeść do góry z uchwytu na rękojeść i zamocuj wybraną głowicę przyrządu, umieszczając dwie wystające prowadnice na rękojeści. Lekko wciśnij głowicę przyrządu na rękojeść i przekręć rękojeść w prawo, aż do oporu. Głowicę przyrządu można zdjąć, odkręcając ją w lewo.
- 3.3.3 Włączanie i wyłączenie. Włącz przyrząd za pomocą pierścienia przetaczającego. Każda rękojeść jest automatycznie gotowa do pracy ze 100% natężeniem światła od razu po wyjęciu z uchwytu na rękojeść. Rękojeść automatycznie się wyciąga po odłożeniu jej do uchwytu na rękojeść. Rękojeść automatycznie się wyłącza po umieszczeniu jej z powrotem w uchwycie na rękojeść.
- 3.3.4 rheotronic® do modulacji natężenia światła. Natężenie oświetlenia można dostosować za pomocą rękojeści, wysłarcz przesuwać pierścień przetaczający w prawo lub w lewo, aby natężenie światła wzrosło lub zmalało.

**Uwaga!**

Rękojeść wysuwa się automatycznie po około 3 minutach. Upewnij się, że jednocześnie nie używasz więcej niż 2 rękojeści! W przypadku korzystania z ponad 2 rękojeści jednocześnie transformator w przyrządzie może ulec przeciążeniu i samoczynnie się wyłączyć.

3.4 Stacja diagnostyczna ri-former® Model przenośny

Należy przestrzegać instrukcji montażu stojaka mobilnego do ri-former®. Instrukcja montażu jest dołączana do opakowania stojaka mobilnego.

3.5 Stacja diagnostyczna ri-former® Model anestezjologiczny

Montaż zacisku uniwersalnego.

Sprawdź, czy wyznaczona szyna ścienna jest trwale zamontowana na ścianie. Zamocuj zacisk uniwersalny w wyznaczonym miejscu na szynie ściennej i bardzo mocno dokręć śrubę mocującą. Umieść wstępnie zmontowane urządzenie ri-former® anestezjologiczny na zacisku uniwersalnym i wsuń je. Upewnij się, że oba sworznie zostały wprowadzone do zacisku uniwersalnego. Następnie dokręć urządzenie ri-former® anestezjologiczny za pomocą śruby bocznej.

4. Czyszczenie i dezynfekcja**4.1 Informacje ogólne**

Czyszczenie i dezynfekcja wyrobów medycznych mają na celu ochronę pacjentów, użytkowników oraz osób trzecich i pozwalają zachować przydatność wyrobów medycznych. Ze względu na konstrukcję produktu i zastosowane materiały nie ma możliwości określenia maksymalnej liczby cykli powtórnego użytkowania. Żywotność wyrobu medycznego zależy od jego funkcji oraz metod obsługi. Przed odesłaniem wadliwych produktów do naprawy należy postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami.

5. Dane techniczne

Dane techniczne	
Wyrób medyczny:	Wyrób medyczny do zasilania przyrządów
Ochrona elektryczna:	Urządzenie II klasy ochronności
Model	Stacja diagnostyczna ri-former® z modułem rozszerzonym ri-former®
Zasilanie	Wejście: 100 V — 240 V AC / 50 — 60 Hz / 0,6 A Wyjście: 5 V DC / 3 A / 15 W
ri-former® Stacja diagnostyczna	Wejście: 5 V DC / 3 A / 15 W Wyjście 1: 1 x 3,5 V DC / 700 mA Wyjście 2: 2 x 5 V DC / 2 x 1,15 A
ri-former® Moduł rozszerzony	Wejście: 5 V DC / 3 A / 15 W Wyjście 1: 1 x 3,5 V DC / 700 mA Wyjście 2: 1 x 5 V DC / 1 x 1,15 A
Klasyfikacja	Zastosowano część typu B
Warunki robocze	0°C do + 40°C, od 10% do 85 % Wilgotność względna
Warunki przechowywania i transportu	-5°C do + 50°C, 10% do 85 % Wilgotność względna
Ciśnienie powietrza	700 do 1050 hPa
Wymiary	Stacja diagnostyczna ri-former®: 200 x 180,5 x 75 mm
Waga	Stacja diagnostyczna ri-former®: 800 g
Wymiary	Moduł rozszerzony ri-former® 200 x 100 x 75 mm
Waga	Moduł rozszerzony ri-former®: 500 g
Czas włączenia	WŁ.: 1 min / WYŁ.: 5 min

4.2 Czyszczenie i dezynfekcja**Uwaga!**

- Zalecamy odłączenie wtyczki stacji diagnostycznej ri-former® od gniazdka ściennego.
- Podczas czyszczenia i dezynfekcji stacji diagnostycznej ri-former® należy zachować ostrożność. Stację diagnostyczną ri-former® można czyścić na zewnątrz (za wyjątkiem szklanej osłony wyświetlacza) za pomocą wilgotnej ściereki, aż do uzyskania czystości wizualnej. Środki dezynfekujące należy stosować wyłącznie zgodnie z instrukcjami producenta. Należy stosować wyłącznie środki dezynfekujące o dowiedzionej skuteczności i zgodnie z krajowymi wytycznymi. Po przeprowadzeniu dezynfekcji należy wytrzeć przyrządy wilgotną ściereczką, aby usunąć ewentualne pozostałości po środku dezynfekującym.
- Nigdy nie należy umieszczać stacji diagnostycznej ri-former® ani modułu rozszerzonego czy części zamiennych stacji diagnostycznej ri-former® (rękojeści, przewodów, głowic przyrządów) w cieczach!
- Stacja diagnostyczna ri-former® jest dostarczana w postaci niesterylnej. Moduły NIE WOLNO sterylizować za pomocą gazowego tlenu etylenu, wysokich temperatur, autoklawu ani innych inwazyjnych metod sterylizacji.
- Urządzenia nie są przeznaczone do konserwacji i sterylizacji mechanicznej. Może to doprowadzić do nieodwracalnych uszkodzeń!
- Jednorazowych wzierników usznych można użyć tylko raz!



W wypadku wszystkich urządzeń wielokrotnego użytku: jeżeli istnieją dowolne oznaki degradacji materiału, urządzenia nie powinno się używać powtórnie i należy je zutylizować/zareklamować z zastosowaniem procedury Utylizacja/ Gwarancja.

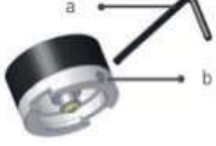
6. Głowice przyrządów ri-scope®L

Głowice przyrządów ri-scope

		
Otoskop ri-scope®L	Oftalmoskopy ri-scope®L	Retinoskopy z przestoną w kształcie szczeliny i plamki
		
Dermatoskop	Oświetlacz na wysięgniku	Wziernik nosowy
		
Uchwyt szpatulek	Lusterko krtaniowe	Otoskop operacyjny do leczenia ludzi
		
Otoskop operacyjny do leczenia weterynaryjnego		

Przygotowanie głowic przyrządów do zabiegu

Umieść wybraną głowicę przyrządu w punkcie montażowym na rękojeści, tak aby dwa wgłębienia na dolnej części głowicy przyrządu znalazły się na szczycie dwóch wystających przewodniczących rękojeści baterijnej. Lekko wciśnij głowicę przyrządu na rękojeść i przekręć rękojeść w prawo, aż do oporu. Aby zdjąć głowicę, obróć ją w lewo.

	Funkcja Umieść wybraną głowicę przyrządu w punkcie montażowym na rękojeści, tak aby dwa wgłębienia na dolnej części głowicy przyrządu znalazły się na wystających przewodniczących rękojeści baterijnej. Lekko wciśnij głowicę przyrządu na rękojeść i przekręć rękojeść w prawo, aż do oporu. Aby aktywować zabezpieczenie przed kradzieżą, należy do oporu przekręcić śrubę imbusową (b) za pomocą klucza imbusowego (a) (dołączonego do głowicy przyrządu). Teraz głowica przyrządu nie będzie już mogła być wysunięta z rękojeści. W celu wyłączenia zabezpieczenia przed kradzieżą należy ponownie odkręcić śrubę imbusową (b) przy użyciu klucza imbusowego (a).
--	---

6.1 Otoskop ri-scope®L

6.1.1 Przeznaczenie

Otoskop Riester, który został opisany w niniejszej Instrukcji obsługi, został wyprodukowany w celu oświetlania i badania przewodu słuchowego z pomocą wziernika usznego Riester.

6.1.2 Montaż i usuwanie wziernika usznego

W głowicy otoskopu można zamontować jednorazowy wziernik uszny Riester (kolor niebieski) lub wziernik uszny wielokrotnego użytku Riester (kolor czarny). Rozmiar wzierników usznych jest podawany z tytułu wziernika.

Otoskopy L1 i L2:

Wkręć wziernik, obracając go w prawo, aż do momentu wystąpienia zauważalnego oporu. Aby zdjąć wziernik, odkręć go w lewo.

Otoskop L3:

Zamocuj wybrany wziernik na chromowanym metalowym łączniku otoskopu, aż do zatrzaśnięcia. Aby zdjąć wziernik, naciśnij niebieski przycisk wysuwania. Wziernik zostanie automatycznie wysunięty.

6.1.3 Powiększająca soczewka obrotowa

Soczewka obrotowa jest przymocowana do urządzenia i może być obracana o 360°.

6.1.4 Wkładanie do ucha dodatkowych przyrządów

Jeśli planujesz włożyć do ucha dodatkowy przyrząd (np. pęsetę), musisz obrócić o 180° soczewkę obrotową (z ok. 3-krotnym powiększeniem) umieszczoną na głowicy otoskopu. Teraz możesz użyć soczewki zabiegowej.

6.1.5 Test pneumatyczny

Aby wykonać test pneumatyczny (= przebadanie błonę bębenkową), wymagana jest gruszka, która nie jest standardowo dołączana do produktu, ale którą można zamówić osobno. Przewód gruszki jest przytwierdzony do przyłącza. Teraz możesz ostrożnie wprowadzić do przewodu słuchowego niezbędną objętość powietrza.

6.1.6 Dane techniczne żarówki

Otoskop XL 2,5 V 2,5 V 750 mA śr. żywotność 15 godz.

Otoskop XL 3,5 V 3,5 V 720 mA śr. żywotność 15 godz.

Otoskop LED 2,5 V 2,5 V 280 mA śr. żywotność 10 000 godz.

Otoskop LED 3,5 V 3,5 V 280 mA śr. żywotność 10 000 godz.

6.2 Oftalmoskopy ri-scope®L

6.2.1 Przeznaczenie

Oftalmoskop Riester opisany w niniejszej Instrukcji obsługi jest przeznaczony do badania oka i dna oka.



Uwaga!

Ponieważ długotrwała intensywna ekspozycja na światło może uszkodzić siatkówkę, nie należy niepotrzebnie wydłużać badania wzroku za pomocą urządzenia, a ustawienie jasności nie powinno być wyższe niż jest to konieczne do wyraźnego odwzorowania wymaganych struktur.

Dawka napromieniowania i ekspozycji fotochemicznej na siatkówkę jest wynikiem natężenia i czasu napromieniowania. Jeśli natężenie promieniowania zostanie zmniejszone o połowę, czas promieniowania może być dwa razy dłuższy, dopiero wtedy zostanie osiągnięty limit maksymalny.

Chociaż nie stwierdzono wysokiego niebezpieczeństwa promieniowania optycznego dla oftalmoskopów bezpośrednich lub pośrednich, zaleca się zmniejszenie natężenia światła kierowanego na oko pacjenta do minimum wymaganego na potrzeby badania/ diagnozy. Niemowlęta/ dzieci, osoby dotknięte afazją i chorobami oczu są narażone na większe ryzyko. Ryzyko może wzrosnąć, jeśli pacjent był już badany za pomocą tego lub innego przyrządu okulistycznego w ciągu ostatnich 24 godzin. Dotyczy to zwłaszcza przypadków poddania oka zabiegowi obrazowania siatkówki.

Światło emitowane przez ten przyrząd może być szkodliwe. Ryzyko uszkodzenia oczu wzrasta wraz ze wzrostem czasu napromieniowania. Okres naświetlania tym przyrządem przy maksymalnym natężeniu przez czas ponad > 5 minut przekracza zalecane wartości pod względem ewentualnych zagrożeń.

Ten przyrząd nie stwarza zagrożenia foto-biologicznego zgodnie z normą DIN EN 62471, ale na wszelki wypadek wyposażono go w funkcję bezpiecznego wyłączenia po upływie 2/3 minut.

6.2.2 Pokrętło szkiet ze szkłem korekcyjnym

Szko korekcyjne można dostosować przy pomocy pokrętła szkiet. Dostępne są następujące szkła korekcyjne:

Oftalmoskopy L1 i L2:

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

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

Oftalmoskop L3:

Plus: 1 – 45 z przyrostem o jedną wartość

Minus: 1 – 44 z przyrostem o jedną wartość

Wartości można odczytać w oświetlonym polu widzenia. Wartości plusowe są wyświetlane pod postacią zielonych cyfr, a wartości minusowe jako cyfry czerwone.

6.2.3 Przystony

Za pomocą pokrętła przystony można wybrać przystony o następujących wartościach:

Oftalmoskop L1:

Półkole, koło małe/ średnie/ duże, gwiazdka fiksacyjna, szczelina.

Oftalmoskop L2:

Półkole, koło małe/ średnie/ duże, gwiazdka fiksacyjna i szczelina.

Oftalmoskop L3:

Półkole, koło małe/ średnie/ duże, gwiazdka fiksacyjna, szczelina i siatka.

Funkcje przystony



Półkole: do badań z mętnymi soczewkami.



Małe koło: do zredukowania refleksów w wypadku małej źrenicy.



Średnie koło: do zredukowania refleksów w wypadku małej źrenicy.



Duże koło: do badania standardowego.



Siatka: do topograficznego ustalania zmian w siatkówce.



Wąska szczelina: do określenia różnicy poziomów.



Gwiazdka fiksacyjna: do ustalenia centrum fiksacji ekscentrycznej.

6.2.4 Filtry

Za pomocą pokrętła wyboru filtra do każdej przystony można dobrać jeden z tych filtrów:

Oftalmoskop L1 Filtr beczcerwienny

Oftalmoskop L2 Filtr beczcerwienny, filtr niebieski oraz filtr polaryzacyjny.

Oftalmoskop L3 Filtr beczcerwienny, filtr niebieski oraz filtr polaryzacyjny.

Funkcja filtra

Filtr beczcerwienny: poprawia kontrast, umożliwiając ocenę drobnych zmian naczyniowych,

np. krwawienia z siatkówki.

Filtr polaryzacyjny: do dokładnej oceny kolorów tkanek oraz uniknięcia refleksów z siatkówki.

Filtr niebieski: do lepszego rozpoznawania nieprawidłowości naczyniowych albo

krwawienia, do okulistyki fluorescencyjnej.

W wypadku modeli L2 + L3 każdy filtr można ustawić na każdą przystonę.

6.2.5 Mechanizm regulacji ostrości (tylko z L3)

Obszar badania i obserwacji można szybko i precyzyjnie wyregulować z różnych odległości, obracając pokrętło regulacji ostrości.

6.2.6 Soczewka powiększająca

Do zestawu oftalmoskopu dołączana jest soczewka z 5-krotnym powiększeniem. W miarę potrzeby można ją umieścić pomiędzy głowicą przyrządu a obszarem do przeprowadzenia badania. Badany obszar jest odpowiednio powiększany.

6.2.7 Dane techniczne żarówki

Oftalmoskop XL 2,5 V: 750 mA śr. żywotność 15 godz.

Oftalmoskop XL 3,5 V: 690 mA śr. żywotność 15 godz.

Oftalmoskop LED 3,5 V 280 mA – śr. żywotność 10 000 godz.

6.3 Retinoskopy z przystoną w kształcie plamki lub szczeliny

6.3.1 Przeznaczenie

Retinoskopy z przystoną w kształcie plamki i szczeliny (znane również jako skiaskopy) opisane w niniejszej Instrukcji obsługi służą do diagnozowania wady refrakcji (ametropii) oka.

6.3.2 Pierwsze użycie i obsługa

Umieść wybraną głowicę przyrządu w punkcie mocowania na górnej części rękojeści, tak aby dwa wgłębienia na dolnej części głowicy przyrządu były ustawione zbieżnie z dwiema wystającymi prowadnicami rękojeści bateryjnej. Lekko naciśnij głowicę przyrządu na rękojeść baterijną i obróć rękojeść do oporu w prawo. Zdejmij głowicę, obracając ją w lewo. Obraz szczeliny i/lub plamki można teraz obrócić i wyostrzyć za pomocą śruby radetkowej.

6.3.3 Obrót

Obraz szczeliny lub plamki można obrócić o 360° za pomocą elementu regulacyjnego. Każdy kąt można odczytać bezpośrednio ze skali na retinoskopie.

6.3.4 Karty diagnostyczne

Karty diagnostyczne służące do skiaskopii dynamicznej są podwieszane i mocowane po stronie obiektu retinoskopu do wbudowanego uchwytu.

6.3.5 Konstrukcja z przystoną w kształcie szczeliny/plamki

Retinoskop z przystoną w kształcie szczeliny można przekształcić w retinoskop z przystoną w kształcie plamki poprzez wymianę żarówki szczelinowej na punktową.

6.3.6 Dane techniczne żarówki

Retinoskop z przystoną w kształcie szczeliny HL 2,5 V 2,5 V 440 mA – średnia żywotność 15 godz.

Retinoskop z przystoną w kształcie szczeliny XL 3,5 V 3,5 V 690 mA – średnia żywotność 50 godz.

Retinoskop z przystoną w kształcie plamki HL 2,5 V 2,5 V 450 mA – średnia żywotność 15 godz.

Retinoskop z przystoną w kształcie plamki XL 3,5 V 3,5 V 640 mA – średnia żywotność 40 godz.

6.4 Dermatoskop ri-derma

6.4.1 Przeznaczenie

Dermatoskop ri-derma opisany w niniejszej Instrukcji obsługi jest przeznaczony do wczesnej identyfikacji zmian pigmentacji skóry (czerniaków złośliwych).

6.4.2 Pierwsze użycie i obsługa

Umieść wybraną głowicę przyrządu w punkcie mocowania na górnej części rękojeści, tak aby dwa wgłębienia na dolnej części głowicy przyrządu były ustawione zbieżnie z dwiema wystającymi prowadnicami rękojeści bateryjnej. Lekko naciśnij głowicę przyrządu na rękojeść baterijną i obróć rękojeść do oporu w prawo. Zdejmij głowicę, obracając ją w lewo.

6.4.3 Ustawianie ostrości

Ustaw ostrość soczewki powiększającej, obracając pierścień okularu.

6.4.4 Przyjazne dla skóry krążki kontaktowe

W zestawie znajdują się 2 przyjazne dla skóry krążki kontaktowe:

- Ze skalą 0 – 10 mm do pomiaru zmian barwnikowych, takich jak czerniak złośliwy.

- Bez skali.

Oba krążki kontaktowe można łatwo wyjąć i wymienić.

6.4.5 Dane techniczne żarówki

ri-derma XL 2,5 V 2,5 V 750 mA śr. żywotność 15 godz.

ri-derma XL 3,5 V 3,5 V 690 mA śr. żywotność 15 godz.

ri-derma LED 2,5 V 2,5 V 280 mA śr. żywotność 10 000 godz.

ri-derma® LED 3,5 V 3,5 V 280 mA śr. żywotność 10 000 godz.

6.5 Oświetlacz na wysięgniku

6.5.1 Przeznaczenie

Oświetlacz opisany w niniejszej Instrukcji obsługi służy do oświetlania jamy ustnej oraz gardła.

6.5.2 Pierwsze użycie i obsługa

Umieść wybraną głowicę przyrządu w punkcie mocowania na górnej części rękojeści, tak aby dwa wgłębienia na dolnej części głowicy przyrządu były ustawione zbieżnie z dwiema wystającymi prowadnicami rękojeści baterijnej. Lekko naciśnij głowicę przyrządu na rękojeść baterijną i obróć rękojeść do oporu w prawo. Zdejmij głowicę, obracając ją w lewo.

6.5.3 Dane techniczne żarówki

Ramię oświetlacza XL 2,5 V 2,5 V 750 mA śr. żywotność 15 godz.

Ramię oświetlacza XL 3,5 V 3,5 V 690 mA śr. żywotność 15 godz.

Ramię oświetlacza LED 2,5 V 2,5 V 280 mA śr. żywotność 10 000 godz.

Ramię oświetlacza LED 3,5 V 3,5 V 280 mA śr. żywotność 10 000 godz.

6.6 Wzierniki nosowe

6.6.1 Przeznaczenie

Wziernik nosowy opisany w niniejszej Instrukcji obsługi jest przeznaczony do oświetlania, a zatem do badania wnętrza nosa.

6.6.2 Pierwsze użycie i obsługa

Umieść wybraną głowicę przyrządu w punkcie mocowania na górnej części rękojeści, tak aby dwa wgłębienia na dolnej części głowicy przyrządu były ustawione zbieżnie z dwiema wystającymi prowadnicami rękojeści baterijnej. Lekko naciśnij głowicę przyrządu na rękojeść baterijną i obróć rękojeść do oporu w prawo. Zdejmij głowicę, obracając ją w lewo.

Dwa tryby obsługi:

Szybka rozbudowa:

Przyciśnij kciukiem śrubę ustalającą na głowicy przyrządu.

Przy tym ustawieniu nie można regulować pozycji dolnej wziernika.

Indywidualna rozbudowa:

Obróć śrubę ustalającą w prawo, aż do osiągnięcia wymaganej szerokości. Ponownie zablokuj dolną część, obracając śrubę w prawo.

6.6.3 Soczewka obrotowa

Wziernik nosowy jest wyposażony w soczewkę obrotową z powiększeniem około 2.5X; można ją po prostu wyjąć i/lub wymienić w otworze znajdującym się na wzierniku nosowym.

6.6.4 Dane techniczne żarówki

Wziernik nosowy XL 2,5 V 2,5 V 750 mA śr. żywotność 15 godz.

Wziernik nosowy XL 3,5 V 3,5 V 720 mA śr. żywotność 15 godz.

Wziernik nosowy LED 2,5 V 2,5 V 280 mA śr. żywotność 10 000 godz.

Wziernik nosowy LED 3,5 V 3,5 V 280 mA śr. żywotność 10 000 godz.

6.7 Uchwyt szpatulek

6.7.1 Przeznaczenie

Uchwyt szpatulek opisany w niniejszej Instrukcji obsługi jest przeznaczony do badania jamy ustnej i gardła w połączeniu z dostępnymi w obrocie drewnianymi i plastikowymi szpatułkami.

6.7.2 Pierwsze użycie i obsługa

Umieść wybraną głowicę przyrządu w punkcie mocowania na górnej części rękojeści, tak aby dwa wgłębienia na dolnej części głowicy przyrządu były ustawione zbieżnie z dwiema wystającymi prowadnicami rękojeści baterijnej. Lekko naciśnij głowicę przyrządu na rękojeść baterijną i obróć rękojeść do oporu w prawo. Zdejmij głowicę, obracając ją w lewo. Włóż dostępną w sprzedaży drewnianą lub plastikową szpatułkę do otworu poniżej szczeliny światła, aż do oporu. Po badaniu szpatułkę można łatwo wyjąć poprzez uruchomienie mechanizmu wyrzutnika.

6.7.3 Dane techniczne żarówki

Uchwyt szpatulek XL 2,5 V 2,5 V 750 mA śr. żywotność 15 godz.

Uchwyt szpatulek XL 3,5 V 3,5 V 720 mA śr. żywotność 15 godz.

Uchwyt szpatulek LED 2,5 V 2,5 V 280 mA śr. żywotność 10 000 godz.

Uchwyt szpatulek LED 3,5 V 3,5 V 280 mA śr. żywotność 10 000 godz.

6.8 Lusterko krtaniowe

6.8.1 Przeznaczenie

Lusterka krtaniowe opisane w niniejszej Instrukcji obsługi są przeznaczone do odbijania obrazu i badania jamy ustnej oraz gardła w połączeniu z oświetlaczem na wysięgniku firmy Riester.

6.8.2 Pierwsze użycie i obsługa

Lusterek krtaniowych można używać wyłącznie w połączeniu z oświetlaczem na wysięgniku, ponieważ tylko wtedy uzyskamy idealne warunki oświetlenia. Weź dwa lusterka krtaniowe i zamocuj je w wymaganym kierunku na ramieniu oświetlacza.

6.9 Oskop operacyjny bez wziernika do medycyny weterynaryjnej

6.9.1 Przeznaczenie

Oskop operacyjny Riester opisany w niniejszej Instrukcji obsługi jest przeznaczony wyłącznie do badania zwierząt i na potrzeby leczenia weterynaryjnego, zatem nie posiada oznaczenia CE. Może być stosowany do oświetlania i badania przewodu słuchowego, a także do drobnych zabiegów w przewodzie słuchowym.

6.9.2 Mocowanie i wyjmowanie wzierników usznych w weterynarii

Umieść potrzebny wziernik w czarnym uchwycie otoskopu operacyjnego, tak aby wgłębienie na wzierniku było spasowane z prowadnicą uchwytu. Przymocuj wziernik, obracając go w lewo.

6.9.3 Soczewka obrotowa do powiększania

Oskop operacyjny jest zbudowany z małej soczewki powiększającej, którą można obrócić o 360° w celu maksymalnego powiększenia rzędu około 2.5 x.

6.9.4 Wkładanie do ucha dodatkowych przyrządów

Oskop operacyjny zaprojektowano w pozycji otwartej, aby do ucha zwierzęcia można było wkładać dodatkowe przyrządy.

6.9.5 Dane techniczne żarówki

Oskop operacyjny HL 2,5 V 2,5 V 680 mA śr. żywotność 20 godz.

Oskop operacyjny XL 3,5 V 3,5 V 700 mA śr. żywotność 20 godz.

6.10 Oskop operacyjny do leczenia ludzi

6.10.1 Przeznaczenie

Oskop operacyjny Riester opisany w niniejszej Instrukcji obsługi jest przeznaczony do oświetlania i badania przewodu słuchowego i został wyprodukowany w sposób umożliwiający wkładanie do przewodu słuchowego dodatkowych przyrządów.

6.10.2 Umieszczanie i usuwanie wzierników usznych podczas leczenia ludzi

Umieść potrzebny wziernik w czarnym uchwycie na przyrządzie chirurgicznym, tak aby nacięcie na wzierniku było spasowane z prowadnicą w uchwycie. Przymocuj wziernik, obracając go w prawo.

6.10.3 Powiększająca soczewka obrotowa

Na otoskopie chirurgicznym znajduje się mała powiększająca soczewka obrotowa z funkcją obrotu o 360° oraz 2,5-krotnego powiększenia.

6.10.4 Wkładanie do ucha dodatkowych przyrządów

Oskop operacyjny zaprojektowano, tak aby do ucha można było wkładać dodatkowe przyrządy.

6.10.5 Dane techniczne żarówki

Oskop operacyjny HL 2,5 V 2,5 V 680 mA śr. żywotność 40 godz.

Oskop operacyjny XL 3,5 V 3,5 V 700 mA śr. żywotność 40 godz.

7. Wymiana żarówki

Oskop L1

Wyjmij gniazdo wziernika z otoskopu. Odkręć żarówkę w lewo. Dokręć nową żarówkę w prawo i ponownie zamocuj gniazdo wziernika.

7.1 Otokoskopy L2, L3, ri-derma, oprawka żarówki, wziernik nosowy i uchwyty szpatulek

Zdejmij głowicę przyrządu z rękojeści baterijnej. Żarówka znajduje się w dolnej części głowicy przyrządu. Wyciągnij żarówkę z głowicy przyrządu kciukiem i palcem wskazującym lub odpowiednim narzędziem. Mocno włóż nową żarówkę.

7.2 Oftalmoskopy

Zdejmij głowicę przyrządu z rękojeści baterijnej. Żarówka znajduje się w dolnej części głowicy przyrządu. Wyjmij żarówkę z głowicy przyrządu przy pomocy kciuka i palca wskazującego albo odpowiedniego narzędzia. Mocno włóż nową żarówkę.

7.3 Retinoskop z przestoną w kształcie szczeliny i plamki

Zdejmij głowicę przyrządu z rękojeści baterijnej. Żarówka jest umieszczona w tulei u podstawy głowicy instrumentu. Wyjmij żarówkę z tulei, przytrzymując ją kciukiem i palcem wskazującym albo właściwym przyrządem. Mocno włóż nową żarówkę do tulei i umieść tuleję z powrotem w głowicy przyrządu, aby podstawa żarówki pasowała do otworu w głowicy przyrządu.

**Uwaga!**

Styk żarówki należy wsunąć w rowek prowadzący na głowicy oftalmoskopu.

8. Instrukcje dotyczące pielęgnacji**8.1 Uwagi ogólne**

Czyszczenie i dezynfekcja wyrobów medycznych pozwalają chronić pacjenta, użytkownika i osoby trzecie oraz zabezpieczać wartość wyrobów medycznych.

Z uwagi na konstrukcję produktu i zastosowane materiały nie ma określonej górnej granicy możliwych cykli regeneracji. Żywotność urządzeń medycznych zależy od ich funkcji oraz poziomu ostrożności podczas obsługi.

Wadliwe produkty muszą zostać poddane dokładnej procedurze regeneracyjnej, zanim zostaną zwrócone do naprawy.

8.2 Czyszczenie i dezynfekcja

Głowice przyrządów oraz rękojeści można czyścić na zewnątrz wilgotną szmatką, aż do uzyskania efektu wizualnej czystości.

Przecieraj środkiem dezynfekującym zgodnie z instrukcjami producenta środka dezynfekującego. Należy stosować wyłącznie środki czyszczące o udowodnionej skuteczności i robić to z uwzględnieniem wymogów krajowych.

Po dezynfekcji przetrzyj instrument wilgotną szmatką, aby usunąć ewentualne pozostałości środka dezynfekcyjnego.

Krażki kontaktowe (ri-derma) można przetrzeć alkoholem albo właściwym środkiem dezynfekującym.

**Uwaga!**

Nigdy nie wkładaj spiralnego przewodu/ rękojeści / głowic przyrządu do cieczy! Upewnij się, że żadne ciecze nie przenikają do wnętrza obudowy!
Ten produkt nie jest zatwierdzony do regeneracji i sterylizacji metodą maszynową. Taki zabieg mógłby doprowadzić do nieodwracalnych uszkodzeń!

8.3 Sterylizacja

Wzierniki uszne wielokrotnego użytku:

Wzierniki uszne można sterylizować w sterylizatorze parowym w temperaturze 134°C i przez 10 minut.

Wzierniki uszne jednorazowego użytku:

Tylko do jednorazowego użytku!

**Ostrzeżenie!**

— Jednorazowe wzierniki uszne
Aby ograniczyć ryzyko zakażenia krzyżowego, należy używać wyłącznie nowych wzierników usznych.
— Wzierniki uszne wielokrotnego użytku
Aby ograniczyć ryzyko zakażenia krzyżowego, należy używać wyłącznie czystych/ wysterylizowanych wzierników usznych.

**Uwaga!**

Więcej informacji o urządzeniach ri-scope®L
ri-scope
znajduje się w instrukcji obsługi Art.nr 99220

9. Części zamienne i akcesoria

Szczegółową listę można znaleźć w naszej broszurze „Przyrządy do badania uszu, nosa i gardła” w części Urządzenia okulistyczne w witrynie www.riester.de

<https://www.riester.de/en/productdetails/d/ri-scope-l-premium-ent-and-ophthalmic-instruments/other-ri-scope-l-accessories/>

10. Dokumenty dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej zgodne z normą IEC 60601-1-2

Przyrząd spełnia wymogi dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej. Należy pamiętać, że niekorzystne natężenia pól, np. emitowane przez telefony bezprzewodowe czy przyrządy radiologiczne, mogą negatywnie oddziaływać na pracę urządzenia.

Kompatybilność elektromagnetyczna tego urządzenia została zweryfikowana na podstawie testów zgodnie z wymogami normy IEC60601-1-2.

10.1 EMC (kompatybilność elektromagnetyczna)**10.1.1**

Podczas instalacji i obsługi urządzenia należy przestrzegać niżej opisanych instrukcji:

10.1.2

Nie używaj urządzenia jednocześnie z innym sprzętem elektronicznym, aby uniknąć zakłóceń elektromagnetycznych podczas działania urządzenia.

10.1.3 Nie używaj ani nie ustawiaj urządzenia w pobliżu innego sprzętu elektronicznego, na nim ani pod nim, pozwoli to uniknąć zakłóceń elektromagnetycznych podczas obsługi urządzenia.

10.1.4

Nie używaj urządzenia w pomieszczeniu, w którym działają inne urządzenia elektroniczne, takie jak sprzęt podtrzymujący życie, który decyduje o życiu pacjenta i wpływa na wyniki jego leczenia, zasada ta dotyczy również innego sprzętu pomiarowego lub terapeutycznego, który wiąże się z niewielkim prądem elektrycznym.

10.1.5

Nie używaj kabli ani akcesoriów, które nie są przeznaczone do użytku z urządzeniem, ponieważ może to zwiększyć emisję fal elektromagnetycznych z urządzenia oraz obniżyć jego odporność na zakłócenia elektromagnetyczne.

**Uwaga!**

Medyczne urządzenia elektryczne podlegają specjalnym środkom ostrożności odnośnie kompatybilności elektromagnetycznej (EMC).
Na działanie medycznych urządzeń elektrycznych mogą wpływać przenośne i mobilne urządzenia komunikacyjne emitujące częstotliwość radiową. Urządzenie medyczne służy do pracy w środowisku elektromagnetycznym i jest przeznaczone do użytku w profesjonalnych zakładach, na przykład na obszarach przemysłowych, oraz w szpitalach.
Osoba obsługująca urządzenie powinna zapewnić obsługę w takim właśnie otoczeniu.

**Ostrzeżenie!**

Urządzenia medycznego nie można ustawiać, układać ani używać bezpośrednio obok innych urządzeń ani w połączeniu z nimi. Jeśli wymagane jest działanie w pobliżu innych urządzeń lub ich połączenie z innymi urządzeniami, należy obserwować urządzenie medyczne i inne urządzenia tego typu, aby zapewnić prawidłowe działanie w takiej konfiguracji. Tego wyrobu medycznego mogą używać wyłącznie specjaliści medyczni. Ten wyrób medyczny jest przeznaczony do użytku w profesjonalnych placówkach opieki medycznej. Urządzenie może powodować interferencje radiowe lub zakłócać działanie pobliskich urządzeń. Konieczne może okazać się podjęcie właściwych działań naprawczych, na przykład odwrócenie lub zmiana konfiguracji urządzenia bądź osłony.
Nominalnej mocy urządzenia medycznego nie charakteryzują żadne podstawowe parametry w rozumieniu normy IEC 60601-1, które stwarzałyby niedopuszczalne ryzyko dla pacjentów, operatorów lub osób trzecich w wypadku utraty lub awarii zasilania.

**Ostrzeżenie!**

Przenośne urządzenia komunikacyjne emitujące częstotliwość radiową RF (radio), w tym dotychczas do nich akcesoria, takie jak kable antenowe i anteny zewnętrzne, nie powinny być, zgodnie ze wskazaniem producenta, używane w odległości bliższej niż 30 cm (12 cali) od części i przewodów stacji diagnostycznej ri-former. Niezastosowanie się do tego wymogu może spowodować zmniejszenie wydajności urządzenia.
Wytyczne i deklaracja producenta – Emisje elektromagnetyczne
Stacja diagnostyczna ri-former jest przeznaczona do obsługi w niżej zdefiniowanym środowisku elektromagnetycznym. Klient lub użytkownik stacji diagnostycznej ri-former powinien upewnić się, że jest ona obsługiwana w takim środowisku.

Wytyczne i deklaracja producenta – Emisje elektromagnetyczne		
Stacja diagnostyczna ri-former® jest przeznaczona do stosowania w środowisku elektromagnetycznym, które opisano poniżej. Klient lub użytkownik stacji diagnostycznej ri-former powinien zagwarantować, że stacja będzie używana właśnie w takich warunkach roboczych.		
Test emisji	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne – Wytyczne
Emisje o częstotliwości radiowej CISPR 11	Grupa 1	Stacja diagnostyczna ri-former® wykorzystuje energię fal radiowych wyłącznie na potrzeby własnego działania. W związku z tym emisje częstotliwości radiowej (RF) są bardzo niskie i prawdopodobnie nie będą zakłócać działania sprzętów elektronicznych, które znajdują się w pobliżu.
Emisje o częstotliwości radiowej (RF) CISPR 11	Klasa B	Stacja diagnostyczna ri-former® jest przeznaczona do użytku we wszystkich obiektach, w tym na osiedlach mieszkalnych i bezpośrednio połączonych z publiczną siecią energetyczną, za pomocą której zasilane są również budynki mieszkalne.
Emisje harmoniczne IEC 61000-3-2	Zgodność	
Wahania napięcia/ Emisje migotania IEC 61000-3-3	Zgodność	

Wytyczne i deklaracja producenta – Odporność elektromagnetyczna			
Stacja diagnostyczna ri-former® jest przeznaczona do obsługi w środowisku elektromagnetycznym, które opisano poniżej. Klient lub użytkownik stacji diagnostycznej ri-former® powinien zagwarantować, że stacja będzie używana właśnie w takich warunkach roboczych.			
Test odporności	Poziom testu IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne — Wytyczne
Wytładowania elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2	Kontaktowe: ± 8 kV W powietrzu: ± 15 kV	Kontaktowe: ± 8 kV W powietrzu: ± 15 kV	Podłoże powinno być drewniane, betonowe lub ceramiczne. Jeśli podłoże jest pokryte materiałem syntetycznym, wilgotność względna musi wynosić co najmniej 30%. Jakość napięcia zasilającego powinna odpowiadać napięciu stosowanemu w typowym środowisku biznesowym lub szpitalnym.
Szybkoszienne zakłócenia przejściowe IEC 61000-4-4	5/50 ns, 100 kHz; ± 2 kV	5/50 ns, 100 kHz; ± 2 kV	
Udar IEC 61000-4-5	1,2 / 50 [8/20] μs Międzyprzewodowe: ± 1,0 kV Doziemne: ± 2,0 kV	1,2 / 50 [8/20] μs Międzyprzewodowe: ± 1,0 kV Doziemne: ± 2,0 kV	Jakość napięcia zasilającego powinna odpowiadać napięciu stosowanemu w typowym środowisku biznesowym lub szpitalnym.
Zapady napięcia, krótkie przerwy w dostawie prądu i zmiany napięcia na liniach wejściowych zasilania IEC 61000-4-11	0% UT dla 0,5 cyklu (1 faza) 0% UT dla 1 cyklu 70% UT przez 25/30 cykli (50/60 Hz)	0% UT dla 0,5 cyklu (1 faza) 0% UT dla 1 cyklu 70% UT dla 25/30 cykli (50/60 Hz)	Jakość napięcia zasilającego powinna odpowiadać napięciu stosowanemu w typowym środowisku biznesowym lub szpitalnym.
	0% UT dla 250/300 cykli (50/60 Hz)	0% UT dla 250/300 cykli (50/60 Hz)	
Pole magnetyczne o częstotliwości sieciowej (50 Hz / 60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz	30 A/m 50 Hz	Pola magnetyczne o częstotliwości sieciowej powinny być na poziomie odpowiadającym standardowej lokalizacji w typowym środowisku komercyjnym lub szpitalnym.
UWAGA: U _T oznacza napięcie zmienne sieci zasilającej przed zastosowaniem poziomu testowego.			

Wytyczne i deklaracja producenta – Odporność elektromagnetyczna			
Stacja diagnostyczna ri-former® jest przeznaczona do obsługi w środowisku elektromagnetycznym, które opisano poniżej. Klient lub użytkownik stacji diagnostycznej ri-former powinien zagwarantować, że stacja będzie używana właśnie w takich warunkach roboczych.			
Test odporności	IEC 60601 Poziom testowy	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne — wytyczne
Przewodzona częstotliwość radio-wa (RF) IEC 61000-4-6	Zgodność	Zgodność	Przenośne i mobilne urządzenia komunikacyjne będące źródłem fal radiowych (RF) nie powinny być używane w odległości bliższej od dowolnych komponentów stacji diagnostycznej ri-former®, w tym przewodów, niż zalecana odległość obliczana na podstawie równania właściwego dla częstotliwości nadajnika. Zalecana odległość robocza d= 1,2VP 150 KHz do 80 MHz d= 1,2VP 80 MHz do 800 MHz d= 2,3VP 800 MHz do 2,7 GHz
Emitowana częstotliwość radio-wa (RF) IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz do 2,7 GHz Zgodność	3 V/m Zgodność	Wartość „P” oznacza maksymalną znamionową moc wyjściową nadajnika wyrażoną w watach [W] i podaną przez producenta nadajnika, a wartość „d” to zalecana odległość robocza podana w metrach [m]. Natężenia pola ze stałych nadajników emitujących częstotliwość radiową (RF) określone na podstawie badań elektromagnetycznych w terenie apowinny być niższe od limitu zgodności w każdym zakresie częstotliwości.b Zakłócenia mogą wystąpić w pobliżu sprzętów oznaczonych następującym symbolem:
Pola zbliżeniowe pochodzące z bezprzewodowego sprzętu komunikacyjnego emitującego fale radiowe RF			Wartość „P” oznacza maksymalną znamionową moc wyjściową nadajnika wyrażoną w watach [W] i podaną przez producenta nadajnika, a wartość „d” to zalecana odległość robocza podana w metrach [m]. Natężenia pola ze stałych nadajników emitujących fale radiowe, ustalone na podstawie elektromagnetycznej analizy miejsca obsługi, powinny być niższe niż górny limit zgodności w każdym zakresie częstotliwości b. Zakłócenia mogą wystąpić w pobliżu urządzeń oznaczonych następującym symbolem:
			
UWAGA 1: przy 80 MHz i 800 MHz obowiązuje wyższy zakres częstotliwości. UWAGA 2: wytyczne te nie muszą mieć zastosowania w każdej sytuacji. Na propagację fal elektromagnetycznych wpływają zjawisko absorpcji oraz fakt odbijania się fal od konstrukcji, przedmiotów i ludzi.			

a.) Nie jest możliwe dokładne teoretyczne określenie siły pola pochodzącego z nadajników stałych, takich, jak stacje bazowe dla telefonii radiowej (komórkowej/bezprzewodowej) oraz lądowych przenośnych nadajników radiowych, amatorskich, nadajników radiowych AM i FM oraz telewizyjnych. W celu ustalenia warunków elektromagnetycznych związanych ze stałymi nadajnikami radiowymi należy przeprowadzić pomiary zakłóceń elektromagnetycznych w danej lokalizacji. Jeśli zmierzone natężenie pola w miejscu, w którym używana jest stacja diagnostyczna, przekracza właściwy i określony powyżej górny limit zgodności RF, należy obserwować stację diagnostyczną ri-former pod kątem prawidłowego działania. W wypadku zaobserwowania nieprawidłowego funkcjonowania konieczne może być podjęcie dodatkowych czynności, na przykład zmiana położenia lub przesunięcie stacji diagnostycznej ri-former®. b) W zakresie częstotliwości od 150 kHz do 80 MHz natężenie pola powinno być niższe niż 3 V/m.			
Zalecany dystans roboczy pomiędzy przenośnym i mobilnym sprzętem komunikacji RF a stacją diagnostyczną ri-former®.			
Stacja diagnostyczna ri-former® jest przeznaczona do obsługi w środowisku elektromagnetycznym, w którym emitowane zakłócenia RF pozostają pod kontrolą. Klient lub użytkownik stacji diagnostycznej ri-former® może pomóc w wyeliminowaniu zakłóceń elektromagnetycznych, zapewniając minimalny wymagany dystans pomiędzy przenośnym sprzętem emitującym częstotliwość radiową (nadajnikami) a stacją diagnostyczną ri-former® zgodnie z poniższymi zaleceniami oraz maksymalną mocą wyjściową sprzętu komunikacyjnego.			
Maksymalna znamionowa moc wyjściowa nadajnika (W)	Zalecany dystans zgodny z częstotliwością nadajnika (m)		
	150 kHz do 80 MHz $d = 1,2VP$	80 MHz do 800 MHz $d = 1,2VP$	800 MHz do 2,7 GHz $d = 2,3VP$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
W wypadku nadajników o maksymalnej mocy wyjściowej nie wymienionej powyżej zalecaną odległość roboczą „d” wyrażoną w metrach [m] można oszacować za pomocą równania zgodnego z częstotliwością nadajnika, gdzie wartość „P” oznacza maksymalną znamionową moc wyjściową nadajnika wyrażoną w watach [W] określoną przez producenta nadajnika. UWAGA 1: przy wartościach 80 MHz i 800 MHz stosuje się odległość roboczą dla wyższego zakresu częstotliwości. UWAGA 2: wytyczne te nie muszą mieć zastosowania w każdej sytuacji. Na propagację fal elektromagnetycznych wpływają zjawisko absorpcji oraz fakt odbijania się fal od konstrukcji, przedmiotów i ludzi			

11. Akcesoria

Art. nr: 3652-600	ri-former® ze stojakiem i ciśnieniomierzem zegarowym big ben® 3,5 V / 100-240 V
Art. nr: 3652-500	ri-former® ze stojakiem 3,5 V / 100-240 V
Art. nr: 3652-400	ri-former® Model anestetyczny bez zacisku uniwersalnego 3,5 V / 100-240 V
Art. nr: 10384	Zacisk uniwersalny
	Moduł rozszerzony, ciśnieniomierz zegarowy big-ben
Art. nr: 3655-103	ciśnieniomierz zegarowy big ben® Wickelman. dorośli
Art. nr: 3655-106	Hakenman. dorośli
Art. nr: 3655-109	Klettenman. dorośli
Art. nr: 3655-123	Klettenman. mocne ramiona
Art. nr: 3655-130	Klettenman. dzieci
	Moduł rozszerzony, termometr na podczerwień ri-thermo®N
Art. nr: 3656	Moduł rozszerzony, termometr na podczerwień ri-thermo®N bez zabezpieczenia przed kradzieżą
Art. nr: 3652-300	Moduł rozszerzony, termometr na podczerwień ri-thermo®N z zabezpieczeniem przed kradzieżą
Art. nr: 3652	ri-spec Dozownik wzierników do uszu Pakowane w woreczki 25 szt.
Art. nr: 14065-531	1 karton 40 woreczków 1000 szt. Wzierniki 2,5 mm Pakowane w woreczek 25 szt.
Art. nr: 14065-534	1 karton 40 woreczków 1000 szt. Wzierniki 4 mm Pakowane w woreczek 25 szt.
	Głowice przyrządu ri-former® bez zabezpieczenia przed kradzieżą/ z zabezpieczeniem przed kradzieżą
	Otoskop ri-scope® L F.O.
Art. nr: 10563	L1 3,5 V XL
Art. nr: 10563-301	L1 3,5 V XL z zabezpieczeniem przed kradzieżą

Art. nr: 10580	L2 3,5 V XL
Art. nr: 10580-301	L2 3,5 V XL z zabezpieczeniem przed kradzieżą
Art. nr: 10565	L2 3,5 V LED
Art. nr: 10565-301	L2 3,5 V LED z zabezpieczeniem przed kradzieżą
Art. nr: 10581	L3 3,5 V XL
Art. nr: 10581-301	L3 3,5 V XL z zabezpieczeniem przed kradzieżą
Art. nr: 10567	L3 3,5 V LED
Art. nr: 10567-301	L3 3,5 V LED z zabezpieczeniem przed kradzieżą
	ri-scope® Otoskop ludzki chirurgiczny bez wziernika usznego
Art. nr: 10561	3,5 V XL
Art. nr: 10561-301	3,5 V XL z zabezpieczeniem przed kradzieżą
	Weterynaryjny otoskop chirurgiczny ri-scope® bez wziernika usznego
Art. nr: 10542	3,5 V XL
Art. nr: 10542-301	3,5 V XL z zabezpieczeniem przed kradzieżą
	Oftalmoskop ri-scope®L
Art. nr: 10569	L1 3,5 V XL
Art. nr: 10569-301	L1 3,5 V XL z zabezpieczeniem przed kradzieżą
Art. nr: 10571	L2 3,5 V XL
Art. nr: 10571-301	L2 3,5 V XL z zabezpieczeniem przed kradzieżą
Art. nr: 10571-203	L2 3,5 V LED
Art. nr: 10595-301	L2 3,5 V LED z zabezpieczeniem przed kradzieżą
Art. nr: 10573	L3 3,5 V XL
Art. nr: 10573-301	L3 3,5 V XL z zabezpieczeniem przed kradzieżą
Art. nr: 10573-203	L3 3,5 V LED
Art. nr: 10596-301	L3 3,5 V LED z zabezpieczeniem przed kradzieżą
	Retinoskop ri-scope® L (skioskop)
Art. nr: 10544	z lampą szczelinową 3,5 V XL
Art. nr: 10544-301	z lampą szczelinową 3,5 V XL z zabezpieczeniem przed kradzieżą
Art. nr: 10546	z lampą punktową 3,5 V XL
Art. nr: 10546-301	z lampą punktową 3,5 V XL z zabezpieczeniem przed kradzieżą

	Dermatoskop ri-derma®
Art. nr: 10551	3,5 V XL
Art. nr: 10551-301	3,5 V XL z zabezpieczeniem przed kradzieżą
Art. nr: 10577	3,5 V LED
Art. nr: 10577-301	3,5 V LED z zabezpieczeniem przed kradzieżą
	ri-scope® L F.O. Uchwyt szpatułek
Art. nr: 10535	3,5 V XL
Art. nr: 10535-301	3,5 V XL z zabezpieczeniem przed kradzieżą
Art. nr: 10574	3,5 V LED
Art. nr: 10574-301	3,5 V LED z zabezpieczeniem przed kradzieżą
	ri-scope® L F.O. Wziernik nosowy
Art. nr: 10537	3,5 V XL
Art. nr: 10537-301	3,5 V XL z zabezpieczeniem przed kradzieżą
Art. nr: 10575	3,5 V LED
Art. nr: 10575-301	3,5 V LED z zabezpieczeniem przed kradzieżą
	ri-scope® L F.O. Oprawka żarówki
Art. nr: 10539	3,5 V XL
Art. nr: 10539-301	3,5 V XL z zabezpieczeniem przed kradzieżą
Art. nr: 10576	3,5 V LED
Art. nr: 10576-301	3,5 V LED z zabezpieczeniem przed kradzieżą
	EliteVue
Art. nr: 10512	Głowica EliteVue, pojedyncza, LED, 3,5 V
Art. nr: 10512-301	Głowica EliteVue, pojedyncza, LED, 3,5 V, z zabezpieczeniem przed kradzieżą (do stacji naściennej ri-former)
Art. nr: 10513	Głowica EliteVue, pojedyncza, XL, 3,5 V
Art. nr: 10513-301	Głowica EliteVue, pojedyncza, XL, 3,5 V, z zabezpieczeniem przed kradzieżą (do stacji naściennej ri-former)

12. Utylizacja

	Uwaga! Utylizacja zużytego wyrobu medycznego musi przebiegać zgodnie z obowiązującymi praktykami medycznymi oraz lokalnymi przepisami dotyczącymi utylizacji zakaźnych, biologicznych odpadów medycznych.
	Baterie i urządzenia elektryczne/ elektroniczne należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami, nigdy z odpadami domowymi.
	W wypadku pytań dotyczących utylizacji produktów prosimy o kontakt z producentem albo jego przedstawicielami.

13. Gwarancja:

Ten produkt został wyprodukowany z zastosowaniem wysoce rygorystycznych standardów jakości, a przed opuszczeniem fabryki przeszedł gruntowną kontrolę jakości. W związku z tym z przyjemnością udzielamy gwarancji na dwa lata od daty zakupu na wszelkie usterki związane z możliwymi do weryfikacji wadami materiałowymi lub produkcyjnymi. Roszczenie gwarancyjne nie ma zastosowania w wypadku niewłaściwej obsługi urządzenia. Wszystkie wadliwe części produktu zostaną wymienione lub naprawione bezpłatnie w okresie gwarancyjnym. Nie dotyczy to części ulegających zużyciu. W wypadku odpornego na wstrząsy modelu R1 udzielamy dodatkowej 5-letniej gwarancji na kalibrację, co jest wymogiem certyfikacji CE. Roszczenie z tytułu gwarancji może zostać uwzględnione wyłącznie wówczas, gdy do produktu dotychczas niniejszą kartę gwarancyjną, uzupełnioną i ostemplowaną przez sprzedawcę. Należy pamiętać, że wszystkie roszczenia z tytułu gwarancji muszą zostać złożone w czasie obowiązywania okresu gwarancyjnego. Z chęcią oczywiście dokonamy kontroli lub naprawy urządzenia odpłatnie po upływie okresu gwarancji. Na prośbę użytkownika chętnie przygotujemy również bezpłatny kosztorys usługi. W wypadku reklamacji lub naprawy gwarancyjnej produkt Riester należy odesłać wraz z wypełnioną kartą gwarancyjną pod następujący adres:

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

Numer seryjny lub numer partii
Data, pieczęć i podpis wyspecjalizowanego sprzedawcy

