



Gebrauchsanweisung
Lungendruckmessgerät

Instructions

Pulmonary ressure measuring device

Mode d'emploi

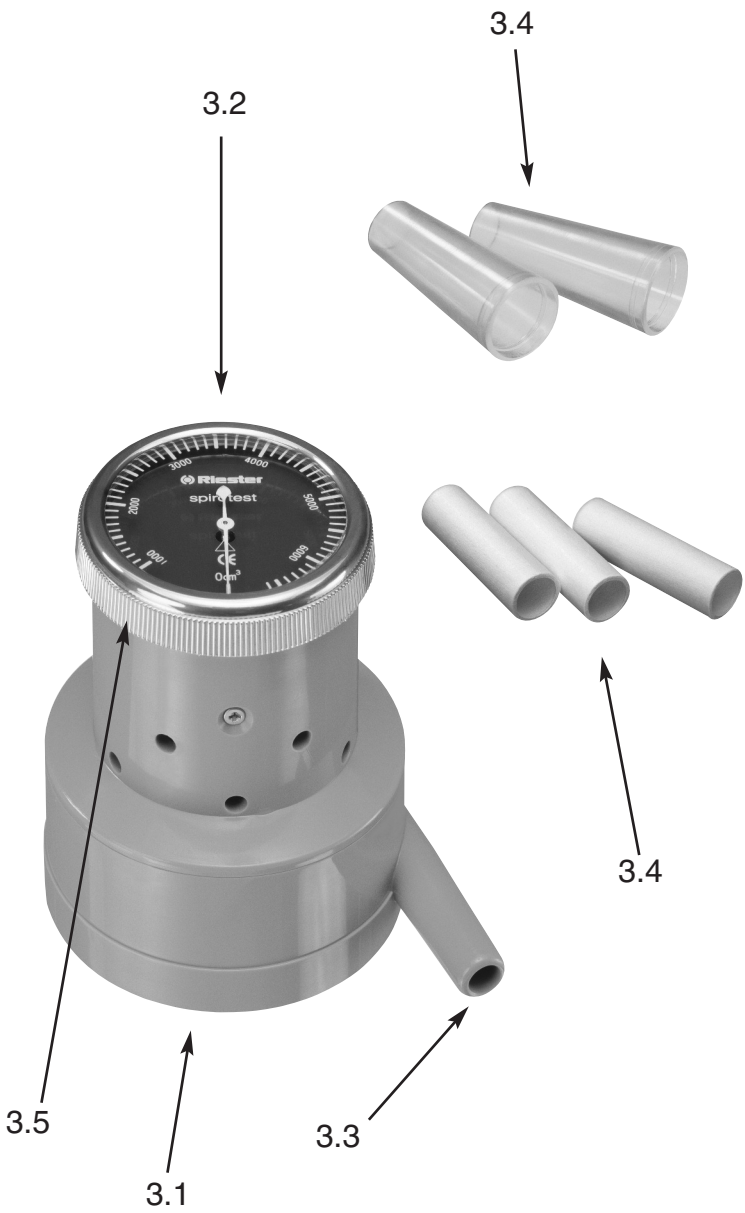
**Appareil de mesure de la pression
pulmonaire**

Instrucciones para el uso

Manómetro de presión pulmonar

Инструкция по эксплуатации

Прибор для измерения емкости легких



Inhaltsverzeichnis

1. Wichtige Informationen zur Beachtung vor Inbetriebnahme...	Seite	5
2. Zweckbestimmung.....	Seite	5
3. Komponenten.....	Seite	5
4. Inbetriebnahme	Seite	5
5. Pflegehinweise.....	Seite	6
6. Ersatzteile.....	Seite	6
7. Wartung.....	Seite	6
8. Garantie- und Reparaturhinweise.....	Seite	7
9. Durchschnittliche Standardwerte.....	Seite	25

Contents

1. Important information - read prior to start-up.....	page	9
2. Purpose.....	page	9
3. Components.....	page	9
4. Start-up and operation.....	page	9
5. Cleaning and disinfection.....	page	10
6. Spare parts.....	page	10
7. Servicing.....	page	10
8. Warranty and repair	page	11
9. Average standard deviation.....	page	25

Sommaire

1. Informations importantes à lire avant la mise en service.....	page	13
2. Utilisation.....	page	13
3. Composants.....	page	13
4. Mise en service de l'appareil.....	page	13
5. Nettoyage.....	page	14
6. Pièces de rechange.....	page	14
7. Maintenance.....	page	14
8. Consignes de réparation et de garantie.....	page	15
9. Déviations standards générales.....	page	25

Índice

1. Informaciones importantes a tener en cuenta antes de la puesta en servicio.....	página	17
2. Aplicación apropiada.....	página	17
3. Componentes.....	página	17
4. Puesta en servicio del aparato.....	página	17
5. Limpieza y desinfección.....	página	18
6. Piezas de recambio.....	página	18
7. Mantenimiento.....	página	18
8. Observaciones pertenecientes a la garantía y a la reparación del instrumento.....	página	19
9. Desviaciones típicas medias.....	página	25

Содержание

1. Важная информация	
прочитать до начала использования	стр. 3
2. Назначение	стр. 3
3. Компоненты	стр. 3
4. Ввод прибора в эксплуатацию и работа с ним	стр. 4
5. Рекомендации по уходу	стр. 4
6. Запасные части	стр. 5
7. Техническое обслуживание	стр. 5
8. Гарантийное обслуживание	стр. 5
9. Средние стандартные показатели	стр. 6

1. Wichtige Informationen

zur Beachtung vor Inbetriebnahme

Sie haben ein hochwertiges RIESTER Produkt erworben, welches entsprechend der Richtlinie 93/42/EWG für Medizinprodukte hergestellt wurde und ständigen strengsten Qualitätskontrollen unterliegt.

Sollten Sie Fragen haben, stehen wir, oder der für Sie zuständige Vertreter für RIESTER Produkte, Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung. Unsere Adresse finden Sie auf der letzten Seite dieser Gebrauchsanweisung. Die Adresse unseres Vertreters erhalten Sie gerne auf Anfrage.

Bitte beachten Sie ferner, daß die einwandfreie und sichere Funktion unserer Produkte nur dann gewährleistet wird, wenn sowohl die Produkte als auch deren Zubehör ausschließlich aus dem Hause RIESTER verwendet werden.



Bedeutung des Symbols auf der Skala:
Achtung Begleitpapiere beachten!

2. Zweckbestimmung

Bei dem Gerät Spirotest handelt es sich um eine Entwicklung, die eine Messung der Lungenkapazität ohne die Verwendung von Wasser ermöglicht. Messbereich von 1000 bis 7000 cm³. Das Gerät findet Verwendung bei Sportuntersuchungen, Gesundheitsfürsorgen und bei Privatpersonen, die Ihre Lungenkapazität kontrollieren wollen.

3. Komponenten (siehe Abbildung)

- 3.1. Spirometer
- 3.2. Skala
- 3.3. Düse
- 3.4. Mundstücke
- 3.5. Ring

4. Inbetriebnahme

- 4.1. Stecken Sie das Ende des Mundstückes (3.4) auf die Düse (3.3.).
- 4.2. Halten Sie den Spirometer in einer Hand und prüfen Sie ob die Nadel auf „0“ steht.
- 4.3. Sollte die Nadel nicht auf „0“ stehen, berichtigen Sie dies, indem Sie den oberen äußeren Ring (3.5.) nach rechts oder links drehen.
- 4.4. Holen Sie tief Luft und halten Sie den Körper aufrecht. Wenn Ihre Lungen mit Luft gefüllt sind nehmen Sie das Mundstück (3.4.) zwischen die Lippen. Atmen Sie dann ohne Unterbrechung innerhalb von 4 - 5 Sekunden aus. Dies ist sehr wichtig, um exakte Resultate zu erhalten.
- 4.5. Wenn Sie vollkommen ausgeatmet haben können Sie den genauen Wert auf der Skala (3.2.) ablesen.
- 4.6. Wiederholen Sie diesen Vorgang 3-mal. Der höchste Wert der drei Messungen entspricht Ihrer Lungenkapazität.

Achtung!

- Halten Sie den Spirometer während der Messung horizontal. Wenn der Apparat nicht ruhig gehalten wird kann sich die Nadel nicht gleichmäßig drehen. Die Folge sind unkorrekte Meßergebnisse.
- Während des Gebrauchs ist darauf zu achten, daß die kleinen Löcher an der Seite des Gehäuses nicht mit der Hand verdeckt werden.
- Das Gerät Spirotest ist ein Präzisionsinstrument vergleichbar mit einer Uhr. Behandeln Sie es entsprechend vorsichtig.
- Die genau Auswertung der Daten kann nur durch einen Arzt vorgenommen werden.

5. Pflegehinweise

Reinigung bzw. Desinfektion

Der Spirotest kann außen mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Er kann ferner außen mit folgenden Desinfektionsmitteln desinfiziert werden: Aldehyde (Formaldehyd, Glutaraldehyd, Aldehydabspalter) oder Tenside.

Alle Instrumententeile, ausgenommen den Teilen aus Glas, können mit Alkoholen desinfiziert werden.

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

Achtung!

Bei regelmäßigem Gebrauch kondensieren Wassertropfen und Speichel im Inneren des Gehäuses. Die Genauigkeit kann dadurch beeinträchtigt werden. Nach jeder Messung sollten Sie den unteren Teil durch Drehung in Richtung Uhrzeigersinn entfernen und mit einem Tuch reinigen.

Sterilisation

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

6. Ersatzteile

Nr. 11230 Packung à 50 Stück Plastikmundstücke

Nr. 11232 Packung à 1000 Stück Pappmundstücke

7. Wartung

Das Gerät und dessen Zubehör bedürfen keiner speziellen Wartung. Sollte das Gerät aus irgendwelchen Gründen überprüft werden müssen, schicken Sie es bitte an uns oder an einen autorisierten RIESTER Fachhändler in Ihrer Nähe, den wir Ihnen auf Anfrage gerne benennen.

G A R A N T I E

Dieses Gerät wurde unter strengsten Qualitätsanforderungen produziert und vor Verlassen unseres Werkes einer eingehenden Endkontrolle unterzogen.

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

2 Jahren ab Kaufdatum

auf alle Mängel am Gerät, die nachweisbar auf Material- oder Fabrikationsfehler zurückzuführen sind, gewähren zu können. Ein Garantieanspruch entfällt bei: unsachgemäßer Behandlung, Nichtbeachten des Inhalts der Gebrauchsanweisung, Gebrauch von Ersatz- oder Zubehöerteilen anderer Hersteller, bei selbständigen Änderungen oder Reparaturen und bei normaler Abnutzung.

Alle mangelhaften Teile am Gerät werden innerhalb der Garantiezeit kostenlos ersetzt oder repariert.

Mundstücke sind von der Garantie ausgeschlossen!

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

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

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

Im Fall einer Garantie oder Reparatur bitten wir Sie, das komplette Gerät mit ausgefüllter Garantiekarte an folgende Adresse zu retournieren:

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

Datum

Stempel und **Unterschrift** des Fachhändlers

Trennen Sie diese Karte an der Perforierung ab!



1. Important information - read prior to start-up

You have acquired a valuable RIESTER product manufactured in compliance with Directive 93/42/EEC for medical products and subject to continuous stringent quality control.

Should you have any queries, please contact the Company or your RIESTER Agent who will be pleased to assist you. For addresses see last page of these Operating Instructions. The address of your authorised RIESTER Agent will be supplied to you on request.

Please also note that correct and safe operation of products will only be guaranteed when RIESTER products and accessories are used throughout.



Significance of symbol on scales:
Caution, observe provided information

2. Purpose

The "Spirotest" is a newly developed unit allowing lung capacity to be measured without the use of water, affording a number of advantages over conventional, commercially available spirometers and thus greatly simplifying application. The unit is very handy and has a wide measuring range (1000 to 7000 cm³). It is designed for use in tests at sporting events and in the field of preventive medicine and can also be used for monitoring patients' own lung capacity.

3. Components (see figure)

- 3.1. Spirometer
- 3.2. Dial
- 3.3. Nozzle
- 3.4. Mouthpiece
- 3.5. Ring

4. Start-up and operation

- 4.1. Connect end of the mouthpiece (3.4.) to nozzle (3.3.).
- 4.2. Hold spirometer in one hand and check that the needle is set to "0".
- 4.3. If the needle is not set to "0" correct by rotating the upper outer ring (3.5.) in clockwise or counterclockwise direction.
- 4.4. Breathe in deeply and sit up straight. When your lungs are full, insert mouthpiece (3.4.) between your lips. Then breathe out continuously (within 4 - 5 seconds). This is very important to achieve precise results
- 4.5. When you have exhaled completely, read precise value (3.2).
- 4.6. Repeat this procedure 3 times. The maximum value of 3 measurements corresponds to your lung capacity.

Precautions!

- During the test, hold "Spirotest" in horizontal position. (If the unit is not held steady, the needle cannot rotate uniformly and measured results will not be correct).
- When using the unit, the small holes at the side of the upper section must not be covered with your hand.
- The "Spirotest" is a precision instrument similar to a clock, and must be handled with care.
- Only your doctor is in a position to analyse the values exactly.

5. Cleaning

Cleaning and/or disinfecting

The external surfaces of the spirometer can be cleaned with a moist cloth and can be disinfected with the following disinfecting agents: aldehyde, (formaldehyde, glutaraldehyde, aldehyde separators) or tensides.

All instrument components with the exception of glass components, may be disinfected with alcohol.

When using any of these substances, the instructions supplied by the manufacturer must be observed.

Caution!

If the unit is used regularly, water droplets and saliva will condense on the inside of the housing, impairing precision. After every 10 measurements remove the lower section and clean it with a cloth.

Disinfection

According to the ruling teaching (Tübingen Medical Products Test Centre), sterilisation is only specified for surgery.

6. Spare parts

Item No. 11230 Package of 50 pcs. plastic mouthpieces

Item No. 11232 Package of 1000 pcs. carton mouthpieces

7. Maintenance

These instruments and their accessories do not require any specific maintenance.

Should an instrument have to be examined for any specific reason whatsoever, please return it to the Company or an authorised RIESTER dealer in your area. Addresses to be supplied on request.

G U A R A N T E E

This device was manufactured in accordance with the most stringent quality requirements. Before leaving the factory, it underwent extensive final testing.

We are thus in the fortunate position to be able to offer you a guarantee extending for

2 years starting on the date of purchase

This guarantee covers any defects of the device which are demonstrably due to material or manufacturing faults. Your warranty will become null and void under the following circumstances: incorrect handling, non-compliance with Operating Instructions, use of other manufacturers' spares and accessories, unauthorised amendments or repairs and normal wear and tear.

It also excludes defects on the mouthpieces!

All defective parts of the device will be repaired or replaced free of charge within the guarantee period.

Claims made under the guarantee shall be valid only if the instrument is accompanied by this Guarantee Card, completely filled in and stamped by the dealer.

Please note that guarantee claims must be submitted within the guarantee period.

We will, of course, gladly perform testing or repair work after the guarantee period as well. Upon request, we will provide non-binding cost estimates for such work.

Should your instrument exhibit a defect during the guarantee period or require repair, please send the entire instrument, along with the filled-in Guarantee Card, to the following address:

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

Date

Stamp and **signature** of the specialized dealer

Please detach this card on the perforated line!



1. Informations importantes à lire avant la mise en service

Vous avez fait l'acquisition d'un produit RIESTER de haute qualité, qui ont été fabriqués selon la directive 93/42/CEE relative aux produits médicaux et qui sont soumis à des contrôles de qualité constants et sévères.

Vous pouvez vous adresser pour toute question complémentaire à nous-mêmes ou à votre représentant pour les produits RIESTER.

Vous trouverez notre adresse en dernière page. Nous vous fournirons volontiers l'adresse de notre représentant si vous en faites la demande.

Prenez également en compte que le fonctionnement irréprochable et sûr de nos produits n'est garanti que si seuls des produits et des accessoires de la société RIESTER sont utilisés.



Signification des symboles sur l'échelle graduée:
Attention: respecter les documents joints

2. Utilisation

Le "Spirotest" est un nouvel appareil qui permet de mesurer la capacité pulmonaire sans utiliser d'eau. Cet appareil présente bon nombre d'avantages par rapport aux spiromètres courants et son utilisation s'en trouve très facilitée. L'appareil est très maniable et sa gamme de mesure est étendue (1000 à 7000 cm³).

L'appareil est utilisé dans la médecine sportive, la médecine préventive et par les personnes qui veulent contrôler leur capacité pulmonaire.

3. Composants (voir Figure)

- 3.1. Spirometer
- 3.2. Échelle
- 3.3. Buse
- 3.4. Embout
- 3.5. Bague

4. Mise en service de l'appareil

- 4.1. Emboîtez le bout (3.4.) du embout sur la buse (3.3.).
- 4.2. Tenez le spiromètre d'une main et regardez si l'aiguille est sur „0“.
- 4.3. Si n'est pas le cas, ramenez l'aiguille sur „0“ en tournant la bague extérieure (3.5.) du haut vers la droite ou vers la gauche.
- 4.4. Inspirez profondément en vous tenant bien droit. Prenez l'embout (3.4.) entre les lèvres dès que vos poumons sont remplis d'air. Expirez sans interruption; l'expiration ne doit pas durer plus de 4 à 5 secondes, ce qui est très important pour obtenir des résultats exacts.
- 4.5. Lisez la valeur indiquée dès que vous avez expiré complètement (3.2.).
- 4.6. Répétez trois fois cette même opération. La valeur maximale obtenue au cours de ces 3 mesures correspond à votre capacité pulmonaire.

Mesures de précaution !

- Maintenez le „Spirotest“ à l'horizontale pendant la mesure.
(Si l'appareil n'est pas stable, l'aiguille ne peut pas tourner régulièrement et les résultats des mesures ne sont pas corrects).
- Veillez à ne pas poser la main sur les petits trous que se trouvent de côté, sur la partie supérieure de l'appareil.
- „Spirotest“ est un instrument de précision au même titre qu'une montre et doit être manié en conséquence.
- Seul votre médecin est en mesure d'analyser exactement vos valeurs.

5. Conseils d'entretien

Nettoyage et désinfection

Le Spirotest peut être nettoyé de l'extérieur avec un chiffon humide.

Il peut également être désinfecté avec les produits de désinfection suivants: aldéhydes, (formaldéhyde, glutaraldéhyde, séparateur aldéhydique) ou dérivés tensio-actifs.

Toutes les pièces d'instrument, à l'exception des parties en verre, peuvent être désinfectées avec des alcools.

Attention!

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

Des gouttes d'eau et de la salive se condensent à l'intérieur du boîtier quand l'appareil est utilisé régulièrement, ce qui altère sa précision. On recommande de retirer le bas de l'appareil après chaque mesure et de le nettoyer avec un morceau de tissu. Pour démonter le bas de l'appareil, il suffit de le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.

Stérilisation

D'après la doctrine en vigueur (Centre de contrôle des produits médicaux de Tübingen), la stérilisation n'est prescrite qu'en cas d'interventions chirurgicales.

6. Pièces de rechange

Art. n° 11230 Emball. 50 utés embouts plastiques

Art. n° 11232 Emball. 1000 utés embouts en carton

7. Entretien

Les instruments et leurs accessoires n'exigent pas d'entretien particulier. Si, pour une raison quelconque, un instrument devait être contrôlé, veuillez nous l'adresser ou l'envoyer à un commerçant RIESTER agréé proche de chez vous, que nous serons heureux de vous indiquer.

G A R A N T I E

L'appareil a été fabriqué conformément à de strictes exigences de qualité et a été soumis à un contrôle final soigneux avant de quitter nos usines.

Nous nous réjouissons de pouvoir ainsi vous accorder une garantie de

2 ans à compter de la date de l'achat

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

Cette garantie exclut les embouts.

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

Une prétention à garantie peut uniquement être fait valoir si la carte de garantie ci-jointe dûment remplie et munie du cachet du revendeur est jointe à l'appareil.

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

Des contrôles ou réparations après expiration de la garantie peuvent bien sûr nous être confiés mais vous seront alors facturés.

Nous pouvons aussi vous adresser gratuitement des devis sans engagement de votre part.

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

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

Date

Cachet et signature du revendeur

 Veuillez détacher cette carte au niveau de la perforation.

1. Informaciones importantes a tener en cuenta antes de la puesta en servicio

Ha adquirido un producto de RIESTER muy valioso, fabricado en adherencia a la directriz 93/42 CEE sobre productos médicos y sometido a constantes y estrictos controles de calidad.

En caso de dudas, por favor diríjase directamente a nuestra empresa o a la representación RIESTER de su localidad, le asesoraremos gustosamente. Encontrará nuestra dirección en la última página de estas instrucciones. A petición, le pondremos a disposición la dirección de nuestro representante. Para que podamos avalar un funcionamiento perfecto y fiable de nuestros productos, es imprescindible utilizarlos exclusivamente con productos y sus accesorios de la casa RIESTER.



Significado de los símbolos en la escala:

Atención, observar la documentación en anexo

2. Aplicación apropiada

El „Spirotest“ es un instrumento que hace posible la medición de la capacidad pulmonar sin servirse de agua. Este aparato se distingue de los espirómetros de uso corriente en el comercio por una serie de ventajas facilitando así el uso. El instrumento es muy fácil de manejar y tiene una gama de medición amplia (1000 - 7000 cm³). El aparato se emplea en exámenes de deportes, en la previsión de la higiene pública y para personas particulares que quieren controlar su capacidad pulmonar.

3. Componentes (ver ilustración)

- 3.1. Spirometro
- 3.2. Escala
- 3.3. Tobera
- 3.4. Boquilla
- 3.5. Anillo

4. Puesta en servicio del aparato

- 4.1. Inserte el extremo de la boquilla (3.4.) en la tobera (3.3.).
- 4.2. Tenga el espirómetro en una mano y compruebe si la aguja indica „0“.
- 4.3. Caso que la aguja no indique „0“ tiene Vd. que ajustarla haciendo girar el anillo exterior (3.5.) a la derecha o a la izquierda.
- 4.4. Haga inhalaciones profundas y mantenga su cuerpo erguido. Cuando sus pulmones estén llenos de aire, toma Vd. la boquilla (3.4.) entre los labios. Después tiene que espirar continuamente y precisamente durante 4 a 5 segundos. Esto tiene mucha importancia para los resultados exactos.
- 4.5. Una vez que haya espirado completamente, haga el favor de verificar el valor exacto (3.2.)
- 4.6. Repita Vd. tres veces este proceso. El valor máximo de las mediciones corresponde a su capacidad pulmonar.

Medidas de precaución!

- Durante la medición hay que dejar el „Spirotest“ en posición horizontal. (Cuando el instrumento no esté quieto, la aguja no podrá girar proporcionalmente y los resultados de la medición no serán correctos).
- Al usar el aparato hay que fijarse en que los pequeños agujeros laterales del cuerpo superior no estén tapados con la mano.
- El „Spirotest“ es un instrumento de precisión igual que un reloj.
! Manéjelo con cautela!
- Únicamente un médico podrá administrarle las medidas terapéuticas necesarias tras análisis correcto de los valores obtenidos.

5. Limpieza

Limpieza y desinfección

La parte exterior del Spirotest se limpia con un paño húmedo.

Por añadido, podrá también desinfectarlo con cualquiera de los desinfectantes siguientes: aldehídos (formaldehído, aldehído glutárico, desdoblador de aldehídos) o tensoactivos. Todos los componentes del instrumento, salvo las piezas de cristal, se prestan para la desinfección con alcohol. Por favor, atégase a las instrucciones del fabricante cuando utilice estos productos.

Atención!

El empleo regular produce gotas de agua condensada así como saliva en el interior de la caja que ejercen influencia sobre la exactitud. Con cada décima medición debería Vd. quitar la parte inferior (3) limpiándola con un trapo. (La parte inferior se quita fácilmente: hay que girarla con el sentido de las agujas del reloj).

Esterilización

El parecer doctrinal (Centro de revisión de productos médicos de Tübingen), prescribe la esterilización solamente para intervenciones quirúrgicas.

6. Piezas de recambio

Art. nº. 11230 Pqt. con 50 piezas boquillas de plástico

Art. nº. 11232 Pqt. con 1000 piezas boquillas de cartón

7. Mantenimiento

Los instrumentos y sus correspondientes accesorios no precisan de ningún mantenimiento especial.

Si por cualquier motivo fuera necesario someter el instrumento a inspección, por favor diríjase a nuestra empresa o a un representante reconocido por RIESTER; le asistiremos gustosamente.

G A R A N T Í A

Este instrumento se fabricó en adherencia a las más estrictas especificaciones cualitativas y se sometió a un riguroso proceso de control final en nuestra fábrica.

Nos agrada poderles ofrecer una garantía de

2 años a partir de la fecha de adquisición.

Esta garantía cubre cualquier defecto en el instrumento atribuible a materiales defectuosos o a fabricación deficiente. La garantía queda anulada en los siguientes casos: aplicación inapropiada, inobservancia de las recomendaciones recogidas en el manual de instrucciones para el uso, empleo de piezas de recambio o accesorios de otros fabricantes, modificaciones o reparaciones realizadas por cuenta propia y desgaste normal.

La garantía no cubre defectos en las boquillas.

Durante el plazo de la garantía, se reparará o reemplazará gratuitamente cualquier pieza del instrumento en estado defectuoso.

Para hacer valer los derechos de garantía es imprescindible adjuntar el talón de garantía cumplidamente rellenado y dotado del cuño del distribuidor.

Por favor obsérvese que los derechos a garantía solamente se podrán reclamar durante el plazo de validez de la misma.

Cualquier inspección o reparación tras vencimiento del plazo de garantía será facturada al cliente.

A petición le remitiremos los presupuestos convenientes gratuitamente.

En caso de garantía o reparación, por favor incluir el talón de garantía cumplidamente rellenado con el instrumento. Remitir a la siguiente dirección:

Rudolf Riester GmbH
Abt. Reparaturen RR
Bruckstraße 31
D-72417 Jungingen
Alemania

Fecha

Cuño y firma del distribuidor

Arrancar la tarjeta por la línea perforada.



1. Важная информация

прочтите перед использованием

Вы приобрели высококачественный продукт компании RIESTER, произведенный в со ответственности с Директивой 93/42/ЕЭС для медицинской продукции и прошедший строгий контроль качества.

Если у Вас возникнут какие либо вопросы, пожалуйста, обращайтесь непосредственно в компанию RIESTER или к дилеру RIESTER, у которого вы приобрели данную продукцию. Мы будем рады помочь Вам. Наш адрес указан на последней странице данной инструкции по эксплуатации. Адрес дилера RIESTER будет предоставлен Вам по Вашему запросу.

Пожалуйста, обратите внимание, что точное и безопасное функционирование устройств будет гарантировано только в том случае, если оборудование RIESTER и принадлежности к нему .



Значение символа на шкале прибора:
Внимание, соблюдайте инструкции, данные в сопроводительных документах!

2. Назначение

"Спиротест" (spirotest) это современный прибор, позволяющий измерять объем легких без использования воды. Диапазон измерений от 1000 до 7000 см³. Прибор предназначен для использования в области спортивной и профилактической медицины, а также может применяться для мониторинга объема легких пациента в домашних условиях.

3. Компоненты (смотрите рисунок)

- 3.1. Спирометр
- 3.2. Круговая шкала
- 3.3. Трубка для мундштука
- 3.4. Мундштуки
- 3.5. Кольцо

4. Ввод прибора в эксплуатацию и работа с ним

- 4.1. Насадите конец мундштука (3.4.) на трубку (3.3.).
- 4.2. Возьмите спирометр в одну руку и проверьте, стоит ли стрелка на отметке "0".
- 4.3. Если стрелка не указывает на "0", подкорректируйте спирометр посредством вращения верхнего внешнего кольца (3.5.) по часовой стрелке или против часовой стрелки.
- 4.4. Глубоко вдохните и держите голову прямо. Когда Ваши легкие наполнятся, зажмите мундштук (3.4.) губами. Затем продолжительно выдыхайте (в течении 4 5 секунд без перерыва). Это очень важно для достижения правильных результатов.
- 4.5. Когда Вы полностью произвели выдох, стрелка на шкале (3.2.) покажет точную величину объема легких.

4.6. Повторите процедуру 3 раза. Максимальная величина, полученная в ходе 3/х измерений, соответствует объему Ваших легких.

Внимание!

- Во время тестирования держите "Спиротест" в горизонтальном положении. Если прибор держится неустойчиво, стрелка не может вращаться равномерно, и результаты измерений будут неверными.
- При использовании прибора маленькие отверстия, расположенные на боковой части корпуса, не должны закрываться руками.
- "Спиротест" такой же точный прибор, как часы, поэтому он требует аккуратного обращения.
- Только Ваш врач может проанализировать Ваши показатели правильно.

5. Уход

Чистка или дезинфекция

Поверхность спирометра может быть очищена с помощью влажной тряпки. Кроме того дезинфекция может проводиться при помощи следующих дезинфицирующих средств: альдегиды (формальдегид, глутаральдегид, вещества, выделяющие альдегид) или поверхностно-активные вещества. Все компоненты устройства, за исключением стеклянных частей, могут быть продезинфицированы спиртом. При использовании вышеперечисленных веществ необходимо соблюдать прилагаемые к ним фабричные инструкции.

Внимание!

Если прибор используется регулярно, внутри корпуса будут скапливаться водяные капельки и слюна, что будет снижать его точность. После каждого измерения отсоединяйте нижнюю часть прибора, поворачивая ее по часовой стрелке, и очищайте ее тряпкой.

Стерилизация

Согласно существующим рекомендациям (Центр Тестирования Медицинских Продуктов, Тюбинген), стерилизация необходима только при проведении операций.

6. Запасные части

№. 11230 Упаковка из 50 штук пластиковых мундштуков

№. 11232 Упаковка из 1000 штук картонных мундштуков

7. Техническое обслуживание.

Вышеописанный прибор и принадлежности к нему не требуют какого либо специального технического обслуживания.

Однако если прибор требуется проверить по какой-либо причине, пожалуйста, пришлите его в компанию RIESTER или официальному дилеру RIESTER в Вашем регионе, адрес которого будет предоставлен Вам по Вашему запросу.

Гарантия

Данное устройство было произведено в соответствии с наиболее строгими стандартами качества. До выпуска в обращение прибор подвергся окончательной всесторонней проверке.

Гарантия на прибор сроком

2 года от даты совершения покупки

Эта гарантия покрывает любые виды неисправностей прибора, которые являются следствием производственного брака или дефекта материала, из которого он изготовлен. Ваша гарантия станет недействительной и лишенной юридической силы в результате следующих обстоятельств: неправильное обращение с прибором, несоблюдение инструкций по эксплуатации, использование запасных частей и принадлежностей к прибору других производителей, неправомерные исправления и ремонт, нормальный износ.

Все неисправные части прибора будут починены или заменены бесплатно в течение периода действия гарантии. Действие гарантии не распространяется на мундштуки! Претензии по гарантии будут иметь силу только в том случае, если прибор будет сопровождаться гарантийным талоном, полностью заполненным и обладающим печатью дилера. Пожалуйста, обратите внимание, что претензии по гарантии могут быть предъявлены только в течение гарантийного периода.

Проверки или починки, проводимые по истечению срока гарантии, мы производим за соответствующую оплату. Вы можете бесплатно запросить у нас ориентировочную смету расходов на эти услуги.

В случае гарантийного обслуживания или ремонта просим Вас прислать нам прибор в полной комплектации вместе с заполненным гарантийным талоном по следующему адресу:

**Rudolf Riester GmbH
Reparaturen Abt. RR
Bruckstr. 31
D-72417 Jungingen
Deutschland**

Дата

Печать и подпись дилера:



Durchschnittliche Standard-Werte
Average Standard Deviation
Déviations standards générales
Desviaciones típicas medias
Средние стандартные показатели

Alter Age Âge Edad Возраст	Männlich Male Hommes Masculino Мужчины	Weiblich Female Femmes Femenino Женщины
4	700	600
5	850	800
6	1070	980
7	1300	
1150		
8	1500	1350
9	1700	1550
10	1950	1740
11	2200	1950
12	2540	2150
13	2900	2350
14	3250	2480
15	3600	2700
16	3900	2700
17	4100	2750
18	4200	2800
19	4300	2800
20	4320	2800
21	4320	2800
22	4300	2800
23	4280	2790
24	4250	2780
25	4220	2770
26	4200	2760
27	4180	2740
28	4150	2720
29	4120	2710
30	4100	2700
31 - 35	3990	2640
36 - 40	3800	2520
41 - 45	3600	2390
46 - 50	3410	2250
51 - 55	3240	2160
56 - 60	3100	2060
61 - 65	2970	1960

**Riester bietet eine große Produktauswahl in den Bereichen**

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

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

**Riester offers a large selection of products in the areas of**

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

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

**Rudolf Riester GmbH**

P.O. Box 35 • DE-72417 Jungingen

Germany

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

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

info@riester.de • www.riester.de