



| DÉSIGNATION / DENOMINATION / التسمية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | REFERENCE / REFERENZ / المراجعى |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Stethoscope PULSE II simple pavillon Carbone<br>PULSE II stethoscope single chestpiece Black carbon<br>Estetoscopo PULSE II simple campana Negro carbon<br>Stethoskop PULSE II Erwachsene Einzelkopf Carbon<br>Stethoskoop PULSE II Adulto testina singola carbon<br>Stethoskoop PULSE II Volkswasene enkelvoudig borststuk Carbone<br>Stetoskoop PULSE II aikuisille, yksipuolinen rintakappale Harmaa<br>Stetoskoop PULSE II täiskasvanutele, ühepoolse kuularga, süsinikhall<br>PULSE II pieauguto stetoskops, viena galvina, oglekita                                    | 507 702                         |
| Stethoscope PULSE II simple pavillon Myrtille<br>PULSE II stethoscope single chestpiece Blueberry<br>Estetoscopo PULSE II simple campana Arancino<br>Stethoskop PULSE II Erwachsene Einzelkopf Blaubeere<br>Stethoskoop PULSE II Adulto testina singola mirtillo<br>Stethoskoop PULSE II Volkswasene enkelvoudig borststuk Myrtille<br>Stetoskoop PULSE II aikuisille, yksipuolinen rintakappale Sininen<br>Stetoskoop PULSE II täiskasvanutele, ühepoolse kuularga, korallipunane<br>PULSE II pieauguto stetoskops, viena galvina, melniku                                  | 507 700                         |
| Stethoscope PULSE II simple pavillon Coral<br>PULSE II stethoscope single chestpiece Coral red<br>Estetoscopo PULSE II simple campana Coral<br>Stethoskop PULSE II Erwachsene Einzelkopf Koralle<br>Stethoskoop PULSE II Adulto testina singola corallo<br>Stethoskoop PULSE II Volkswasene enkelvoudig borststuk Coral<br>Stetoskoop PULSE II aikuisille, yksipuolinen rintakappale Korallipunainen<br>Stetoskoop PULSE II täiskasvanutele, ühepoolse kuularga, korallipunane<br>PULSE II pieauguto stetoskops, viena galvina, korall                                       | 507 701                         |
| Stethoscope PULSE II simple pavillon Rose poudré<br>PULSE II stethoscope single chestpiece Powdery pink<br>Estetoscopo PULSE II simple campana Rosa pallido<br>Stethoskop PULSE II Erwachsene Einzelkopf Hellrosa<br>Stethoskoop PULSE II Adulto testina singola rosa cipria<br>Stethoskoop PULSE II Volkswasene enkelvoudig borststuk Rose poederarverking<br>Stetoskoop PULSE II aikuisille, yksipuolinen rintakappale Vaaleanpunainen<br>Stetoskoop PULSE II täiskasvanutele, ühepoolse kuularga, pulber roosa<br>PULSE II pieauguto stetoskops, viena galvina, püderroos | 507 703                         |
| Stethoscope PULSE II simple pavillon Rose<br>PULSE II stethoscope single chestpiece Pediatric<br>Estetoscopo PULSE II simple campana Pediatrico<br>Stethoskop PULSE II Erwachsene Einzelkopf pädiatrisch<br>Stethoskoop PULSE II Adulto testina singola pediatrico<br>Stethoskoop PULSE II Volkswasene pediatricus enkelvoudig borststuk<br>Stetoskoop PULSE II aikuisille, yksipuolinen rintakappale lapillise<br>PULSE II täiskasvanutele, ühepoolse kuularga, paediatrilinne<br>PULSE II pieauguto stetoskops, viena galvina, laste                                       | 507 704                         |
| Stethoscope PULSE II double pavillon Carbone<br>PULSE II stethoscope dual chestpiece Black carbon<br>Estetoscopo PULSE II double campana Black carbon<br>Stethoskop PULSE II Erwachsene Doppelkopf Carbon<br>Stethoskoop PULSE II Adulto testina doppia carbon<br>Stethoskoop PULSE II Volkswasene dubbel borststuk Carbone<br>Stetoskoop PULSE II aikuisille, kaksipuolinen rintakappale Harmaa<br>Stetoskoop PULSE II täiskasvanutele, kahepoolse kuularga, süsinikhall<br>PULSE II pieauguto stetoskops, dubluta galvina, oglekita                                        | 507 712                         |
| Stethoscope PULSE II double pavillon Myrtille<br>PULSE II stethoscope dual chestpiece Blueberry<br>Estetoscopo PULSE II double campana Arancino<br>Stethoskop PULSE II Erwachsene Doppelkopf Blaubeere<br>Stethoskoop PULSE II Adulto testina doppia mirtillo<br>Stethoskoop PULSE II Volkswasene dubbel borststuk Myrtille<br>Stetoskoop PULSE II aikuisille, kaksipuolinen rintakappale Sininen<br>Stetoskoop PULSE II täiskasvanutele, kahepoolse kuularga, korallipunane<br>PULSE II pieauguto stetoskops, dubluta galvina, melniku                                      | 507 710                         |
| Stethoscope PULSE II double pavillon Coral<br>PULSE II stethoscope dual chestpiece Coral red<br>Estetoscopo PULSE II double campana Coral<br>Stethoskop PULSE II Erwachsene Doppelkopf Koralle<br>Stethoskoop PULSE II Adulto testina doppia corallo<br>Stethoskoop PULSE II Volkswasene dubbel borststuk Coral<br>Stetoskoop PULSE II aikuisille, kaksipuolinen rintakappale Korallipunainen<br>Stetoskoop PULSE II täiskasvanutele, kahepoolse kuularga, korallipunane<br>PULSE II pieauguto stetoskops, dubluta galvina, korall                                           | 507 711                         |
| Stethoscope PULSE II double pavillon Rose poudré<br>PULSE II stethoscope dual chestpiece Powdery pink<br>Estetoscopo PULSE II double campana Rosa pallido<br>Stethoskop PULSE II Erwachsene Doppelkopf Hellrosa<br>Stethoskoop PULSE II Adulto testina doppia rosa cipria<br>Stethoskoop PULSE II Volkswasene dubbel borststuk Rose poederarverking<br>Stetoskoop PULSE II aikuisille, kaksipuolinen rintakappale Vaaleanpunainen<br>Stetoskoop PULSE II täiskasvanutele, kahepoolse kuularga, pulber roosa<br>PULSE II pieauguto stetoskops, dubluta galvina, püderroos     | 507 713                         |

MANUEL UTILISATEUR

FR

Merci d'avoir fait l'acquisition du stéthoscope PULSE II.

En choisissant un instrument SPENGLER, vous choisissez l'expérience et l'excellence reconnue depuis 1907.

PULSE II est le fruit de nombreuses années de recherches et de tests ayant pour but d'offrir aux professionnels de santé un instrument sans compromis entre précision, design et praticité.

Ce matériel médical a été fabriqué conformément aux dispositions de la réglementation en vigueur, relative aux dispositifs médicaux et est soumis à des contrôles qualité.

NOTICE D'UTILISATION

Merci de lire la notice avant utilisation et de la conserver pour vous y référer ultérieurement.

UTILISATION MÉDICALE PRÉVUE

Le stéthoscope PULSE II est un appareil professionnel d'aide au diagnostic médical.

C'est un instrument acoustique utilisé dans le cadre de l'auscultation : écoute des bruits interne du corps humain afin de réaliser un diagnostic médical.

Par exemple, dans le cadre de l'auscultation du cœur, des poumons et d'autres bruits organiques ainsi que la prise de tension en méthode auscultatoire.

INDICATIONS

Le stéthoscope PULSE II est un dispositif médical d'aide au diagnostic, de classe I, destiné à des professionnels de santé formés à son utilisation. Il est utilisé, dans le cadre de l'écoute des sons internes du corps pour permettre la collecte de nombreuses informations sur l'état du patient ainsi que la prise de tension en méthode auscultatoire chez tout type d'individu - Adultes et enfants.

CONTRE-INDICATIONS

- Ne pas utiliser sur peau lésée.
- Ne pas utiliser si allergie aux matériaux constituant le dispositif.

MODE D'EMPLOI

Mise en place et réglage de la lyre







La lyre est conçue pour s'adapter automatiquement à l'angle d'écoute de vos oreilles. Assurez-vous que les branches de la lyre soient bien dirigées vers l'avant, respectant ainsi la direction du canal auditif (fig. 1).

La tension du ressort de la lyre peut être ajustée pour un port plus confortable et plus adaptée à votre morphologie.

Pour augmenter la tension, saisir les branches de la lyre au niveau des embouts et les croiser (fig. 2).

Pour réduire la tension, saisir les branches à la base de la lyre et les écarter graduellement jusqu'à extension complète (fig. 3).

Sélection du pavillon d'écoute pour le PULSE II (double pavillon)

Grâce à l'innovation SPENGLER d'intégrer un indicateur de pavillon (point rouge), vous pouvez ainsi voir quel côté du pavillon est sélectionné.

Utilisation de la membrane multi-fréquences.

Le stéthoscope PULSE II autorise plusieurs types d'auscultation. La membrane flottante multi fréquences permet d'écouter les sons de basses et hautes fréquences.

- **Basses fréquences :**

Exercer une très légère pression sur le pavillon. La membrane est maintenue par un anneau permettant la résonance des sons de basses fréquences.

- **Hautes fréquences :**

Exercer une pression ferme sur le pavillon. La membrane rentre en contact avec une arête circulaire permettant l'écoute des sons de hautes fréquences.

Pour alterner l'écoute des hautes et basses fréquences, modifier simplement la pression exercée sur le pavillon.

Utilisation du petit pavillon cloche (pour le PULSE II double pavillon)

Le petit pavillon cloche permet d'écouter les sons de basses fréquences.

| Récepteur           | Simple pavillon | Double pavillon | Pédiatrique |
|---------------------|-----------------|-----------------|-------------|
| Matériau            | Aluminium       | Aluminium       | Aluminium   |
| Poids               | 26,7g           | 31g             | 19,6g       |
| Diamètre Grand côté | 44,2mm          | 44,2mm          | 34,5mm      |
| Diamètre petit côté | -               | 27,61mm         | -           |

  
**Membrane non flottante**

|                     |                             |                             |                             |
|---------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Matériau            | Résine époxy fibre de verre | Résine époxy fibre de verre | Résine époxy fibre de verre |
| Diamètre Grand côté | 43,8mm                      | 43,8mm                      | 34,8mm                      |

  
**Bague anti froid**

|                     |                        |                        |                        |
|---------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Matériau            | Thermo-propylen rubber | Thermo-propylen rubber | Thermo-propylen rubber |
| Diamètre Grand côté | 47,4mm                 | 47,4mm                 | 30,12mm                |
| Diamètre petit côté | -                      | 29mm                   | -                      |

  
**Lyres avec ressort et autres parties**

|                              |           |           |           |
|------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Longueur de la lyre          | 61 cm     | 61 cm     | 61 cm     |
| Matériau de la lyre          | Aluminium | Aluminium | Aluminium |
| Matériau du ressort          | Acier     | Acier     | Acier     |
| Matériau de la tubulure      | PVC       | PVC       | PVC       |
| Matière embouts auriculaires | Silicone  | Silicone  | Silicone  |
| Longueur Totale              | 78 cm     | 78 cm     | 76 cm     |

  
**Accessoires fournis**

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
|  | 2 paires d'embouts auriculaires |
|--|---------------------------------|

AVERTISSEMENTS

- Ne pas immerger le stéthoscope dans un liquide.
- Ne pas utiliser le dispositif si le conditionnement est endommagé.
- Ne pas stériliser.

EFFETS SECONDAIRES

Aucun

MATÉRIOVIGILANCE

Tout incident grave survenu en lien avec le dispositif devra faire l'objet d'une notification au fabricant et à l'autorité compétente de l'Etat membre dans lequel l'utilisateur et/ou le patient est établi.

CONDITIONS DE STOCKAGE ET MANIPULATION

- Garder le stéthoscope dans un endroit sec, à l'abri de la chaleur et du froid.
- Éviter d'exposer le stéthoscope aux rayons du soleil.

MAINTENANCE

Remplacement des embouts et des membranes

- **Embouts :**

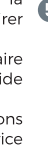
S'assurer régulièrement que les embouts soient bien clipsés/vissés afin de préserver une bonne qualité acoustique. Pour les remplacer, retirer les embouts puis replacer les embouts neufs à la place.

- **Membrane :**

La membrane est maintenue par la bague anti-froid. Pour enlever la membrane, saisir la bague anti-froid entre le pouce et l'index et la tirer pour la détacher du bord du pavillon (fig. 4).

Remplacer la membrane sur le pavillon, côté imprimé vers le haut, et faire coïncider le bord de la bague anti-froid avec la rainure du pavillon. A l'aide des poises, fiver la bague anti-froid sur le pourtour du pavillon (fig. 5).

Si le dispositif présente des signes de dégradation matérielle ou si les sons ne sont plus perceptibles, n'utilisez pas le dispositif. Contactez le service client.



CONSEILS D'ENTRETIEN ET DE NETTOYAGE

Le nettoyage régulier de votre stéthoscope et, en particulier des embouts auriculaires, vous assure une performance acoustique optimale.

- Nettoyer le stéthoscope avec un chiffon imbibé d'une solution d'alcool isopropylique à 70% ou d'eau légèrement savonneuse.

- Retirer les embouts auriculaires avant de les nettoyer complètement par trempage puis les laisser sécher. S'assurer qu'il ne reste pas de saletés à l'intérieur.

ÉLIMINATION

Jetez le produit usagé au point de collecte pour le recyclage conformément aux réglementations locales.

GARANTIE

Les stéthoscopes PULSE II simple et double pavillon sont garantis contre les défauts de fabrication (matériaux et main-d'œuvre) dans les conditions normales d'utilisation, à compter de la date d'acquisition (date de facture).

- Récepteur, ensemble de lyre : 3 ans.

- Embouts auriculaires, membrane et bagues anti-froid : 1 an.

La garantie n'est pas applicable en cas d'utilisation non conforme aux instructions, de mauvaise utilisation, de modifications ou réparations effectuées soi-même ou par un tiers non autorisé, de dommages accidentels et d'usure normale.

Pendant la période de garantie, toutes les pièces du stéthoscope, présentant un défaut de fabrication, seront remplacées et/ou réparées gratuitement après renvoi du matériel au service après vente Spengler.

En cas de suivi de garantie ou de réparation, nous vous prions de retourner le stéthoscope complet dans son emballage d'origine accompagné de la facture dated.

USER'S MANUAL

EN

Thank you for choosing the PULSE II stethoscope.

Choosing Spengler's instrument is trusting the experience and recognized excellence since 1907. PULSE II is the resulting from many years of research and development aiming at providing the best quality, design and comfort to health professionals.

This medical device is exclusively manufactured in accordance with the regulations in force, relating to medical devices and is subject to quality controls.

INSTRUCTIONS FOR USE

Please read carefully the user manual before using the product and keep it safe for further reference.

INTENDED MEDICAL USE

PULSE II is a professional equipment for aid in the diagnosis. It is an acoustic instrument used for auscultation to listen to sounds within the human body in order to make a medical diagnosis: for example during heart, lungs and other organic noises auscultation as well as measuring the blood pressure.

INDICATIONS

PULSE II stethoscope is a medical device Class I, for aid in the diagnosis, intended for health care professionals, trained for its use. It is used to listen to sounds within the body for gathering information about patient condition and to measure blood pressure for all types of patients: adults and children.

CONTRAINDICATIONS

- Do not used on injured skin.
- Do not used in case of instruments material allergies.

INSTRUCTIONS FOR USE

Fitting and adjusting the binaural tubes

1



2



3



The binaural tubes are designed to automatically adjust to your ears' listening angle. Ensure that the branches of the binaural tubes are pointing forwards, thus matching the direction of the auditory canal (fig. 1).

The binaural tube spring can be adjusted for improved comfort and better adjustment to your morphology.

To increase the spring tension, grasp the branches of the binaural tubes at the level of the earpieces and cross them over (fig. 2).

To reduce the spring tension, grasp the branches at the base of the binaurals and gradually move them apart to complete extension (fig. 3).

Selecting chestpiece for PULSE II (dual head chestpiece)

Thanks to the innovative chest-piece indicator (red dot), you can see which side of the dual head is activated.

Using the multi-frequency floating diaphragm

The PULSE II stethoscope enables you to perform various types of auscultation. The multi-frequency floating diaphragm can be used to listen to both low and high frequency sounds without the need to flip the chestpiece.

- Low frequencies :

Apply very mild pressure to the chestpiece. The diaphragm is held in place by a ring, enabling low-frequency sounds to resonate.

- High frequencies :

Apply firm pressure on the chestpiece. The diaphragm makes contact with a circular edge, thus allowing high-frequency sounds to be heard.

To alternate between listening to high and low-frequency sounds, simply alter the pressure applied to the chestpiece.

Using the small bell chestpiece

The small bell chestpiece allows listening to low frequencies sounds.

| Chest-piece | Single head | Dual Head | Pediatric |
|-------------|-------------|-----------|-----------|
| Material    | Aluminium   | Aluminium | Aluminium |
| Weight      | 26,7g       | 31g       | 19,6g     |
| Ø Diaphragm | 44,2mm      | 44,2mm    | 34,5mm    |
| Ø Bell      | -           | 27,61mm   | -         |

Non floating membrane

|             |                         |                         |                         |
|-------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Material    | Epoxy resin Fiber glass | Epoxy resin Fiber glass | Epoxy resin Fiber glass |
| Ø Diaphragm | 43,8mm                  | 43,8mm                  | 34,8mm                  |

Non-chill ring

|             |                        |                        |                        |
|-------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Material    | Thermo-propylen rubber | Thermo-propylen rubber | Thermo-propylen rubber |
| Ø Diaphragm | 47,4mm                 | 47,4mm                 | 30,12mm                |
| Ø Bell      | -                      | 29mm                   | -                      |

Binaurals and other parts

|                    |           |           |           |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|
| Binaurals length   | 61 cm     | 61 cm     | 61 cm     |
| Binaurals material | Aluminium | Aluminium | Aluminium |
| Spring material    | Steel     | Steel     | Steel     |
| Tubing material    | PVC       | PVC       | PVC       |
| Ear tips material  | Silicon   | Silicon   | Silicon   |
| Total length       | 78 cm     | 78 cm     | 76 cm     |

Accessories included

2 pairs of ear-tips

WARNINGS

- Do not immerse the stethoscope in water/liquid.
- Do not use if the packaging is damaged.
- Do not sterilize.

SIDE EFFECTS

None

MATERIOVIGILANCE

All serious incidents related to the use of a medical device should be notified to the manufacturer and the responsible authority of the Member State where the user and/or the patient live.

STORAGE AND HANDLING CONDITIONS

- Keep the stethoscope away from excessive heat or cold.
- Avoid exposing stethoscope to direct sunlight.

MAINTENANCE

Earpiece and diaphragm replacement

- Earpieces:

Regularly ensure that the ends are properly clipped/screwed on to preserve good acoustic quality. To replace them, pull on the ends then replace them by pushing the new ends into place.

- Diaphragm:

The diaphragm is held in place by the chill ring. To remove the diaphragm, grip the chill ring between thumb and index finger and pull to remove it from the chestpiece (fig. 4).

Replace the diaphragm on the chestpiece, printed side up, and align the edge of the chill ring with the chestpiece groove. Using your thumbs, attach the chill ring to the chestpiece circumference (fig. 5).

UPKEEP AND CLEANING RECOMMENDATIONS

Regular cleaning of your stethoscope and in particular of the earpieces, ensures optimum acoustic performance.

- Clean the stethoscope with a cloth soaked in 70% isopropyl alcohol or moderately soapy water.

The guarantee does not apply in the event of use non-compliant with instructions, improper use, modifications made by yourself or by an unauthorised third party, accidental damage and normal wear.

During the guarantee period, any stethoscope parts that present manufacturing defects shall be replaced and/or repaired free of charge, after returning the device to Spengler's after-sales service. In the event of a guarantee claim or of repairs, please return the complete stethoscope in its original packaging, accompanied by the dated invoice.

DISPOSAL

Dispose of the device at the specific collection point according to local regulation.

GUARANTEE

The PULSE II stethoscope is guaranteed against manufacturing defects (parts and labour) under normal conditions of use, from the date of purchase (invoice date).

- Chestpiece, binaural tube assembly: 3 years
- Earpieces, diaphragm and chill rings: 1 year

The guarantee does not apply in the event of use non-compliant with instructions, improper use, modifications made by yourself or by an unauthorised third party, accidental damage and normal wear.

During the guarantee period, any stethoscope parts that present manufacturing defects shall be replaced and/or repaired free of charge, after returning the device to Spengler's after-sales service. In the event of a guarantee claim or of repairs, please return the complete stethoscope in its original packaging, accompanied by the dated invoice.

MANUAL

ES

Gracias por haber comprado el estetoscopio PULSE II.  
Al elegir un instrumento SPENGLER está eligiendo la experiencia y la excelencia reconocidas desde 1907. PULSE II es el resultado de muchos años de investigación y pruebas dirigidas a ofrecer a los profesionales de la salud un instrumento sin concesiones de precisión, diseño y practicidad. Este dispositivo médico se fabrica exclusivamente de acuerdo con las disposiciones de la normativa en vigor, relativas a dispositivos médicos y está sujeto a controles de calidad.

INSTRUCCIONES DE USO

Lea el prospecto antes de utilizar el estetoscopio y consérvelo para futuras consultas.

USO MÉDICO PREVISTO

El estetoscopio PULSE II es un dispositivo profesional de ayuda al diagnóstico médico. Es un instrumento acústico utilizado para la auscultación: escuchar los sonidos internos del cuerpo humano con el fin de realizar un diagnóstico médico: por ejemplo, para la auscultación del corazón, los pulmones y otros ruidos orgánicos, así como para la toma de tensión en el método de auscultación.

INDICACIONES

El estetoscopio PULSE II es un producto sanitario de clase I para fines de diagnóstico y está destinado a ser utilizado por profesionales sanitarios cualificados. Se utiliza para auscultar los sonidos internos del cuerpo y permitir la obtención de una amplia gama de información sobre el estado del paciente, así como la toma de la tensión arterial por métodos auscultatorios en todo tipo de individuos: adultos, niños.

CONTRAINDICACIONES

- No utilizar sobre piel lesionada
- No utilizar en caso de alergia a los materiales que componen el aparato.

MODO DE EMPLEO

Colocación y ajuste del binaural

El binaural está diseñado para adaptarse automáticamente al ángulo de escucha de sus oídos. Asegúrese de que ambos tubos del binaural estén bien dirigidos hacia delante, respetando así la dirección del canal auditivo (fig. 1).  
La tensión del resorte del binaural puede ajustarse para un uso más cómodo y más adaptado a su morfología.  
Para aumentar la tensión, coger los tubos del binaural en la zona de las olivas y cruzarlos (fig. 2).  
Para reducir la tensión, coger los tubos en la base del binaural y separarlos gradualmente, hasta su extensión completa (fig. 3).

Selección del pabellón de escucha para el PULSE II DUAL

Gracias a la innovación de SPENGLER para integrar un indicador de campana (punto rojo), puede ver qué lado de la campana está seleccionado.

Utilización de la membrana flotante multifrecuencia.

El fonendoscopio PULSE II permite distintos tipos de auscultación. La membrana flotante multifrecuencia permite escuchar los sonidos de bajas y altas frecuencias, sin necesidad de girar el cabezal.

- **Bajas frecuencias :**  
Ejercer una presión muy ligera sobre el cabezal. La membrana se mantiene mediante un anillo que permite la resonancia de sonidos de bajas frecuencias.
- **Altas frecuencias :**  
Ejercer una presión firme sobre el cabezal. La membrana entra en contacto con un orden circular que permite la escucha de los sonidos de altas frecuencias.

Para alternar la escucha de bajas y altas frecuencias, basta modificar la presión sobre el cabezal.

Uso del cabezal pequeño de campana

El cabezal pequeño de campana permite escuchar las bajas frecuencias.

| Receptor                  | Simple campana | Doble campana | Pediatrico |
|---------------------------|----------------|---------------|------------|
| Material                  | Aluminio       | Aluminio      | Aluminio   |
| Peso                      | 26,7g          | 31g           | 19,6g      |
| Diametro del lado grande  | 44,2mm         | 44,2mm        | 34,5mm     |
| Diametro del lado pequeño | -              | 27,61mm       | -          |

| Membrana no flotante     | Resina epoxi Fibra de vidrio | Resina epoxi Fibra de vidrio | Resina epoxi Fibra de vidrio |
|--------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Diametro del lado grande | 43,8mm                       | 43,8mm                       | 34,8mm                       |

| Anillo anti-frío          | Caucho | Caucho | Caucho  |
|---------------------------|--------|--------|---------|
| Diametro del lado grande  | 47,4mm | 47,4mm | 30,12mm |
| Diametro del lado pequeño | -      | 29mm   | -       |

| Tubos auditivos con muelle y otras piezas |          |          |          |
|-------------------------------------------|----------|----------|----------|
| Longitud de los tubos auditivos           | 61 cm    | 61 cm    | 61 cm    |
| Material de los tubos auditivos           | Aluminio | Aluminio | Aluminio |
| Material del muelle                       | Acero    | Acero    | Acero    |
| Material del tubo                         | PVC      | PVC      | PVC      |
| Material de las olivas                    | Silicona | Silicona | Silicona |
| Largo total                               | 78 cm    | 78 cm    | 76 cm    |

|                           |                   |
|---------------------------|-------------------|
| Accesorios proporcionados | 2 pares de olivas |
|---------------------------|-------------------|

ADVERTENCIAS

- No sumergir el estetoscopio en líquido
- No utilizar el aparato si el embalaje está dañado
- No esterilizar

EFFECTOS SECUNDARIOS

Ninguno

MATERIOVIGILANCIA

Cualquier incidente grave que se produzca en relación con el producto deberá notificarse al fabricante y a la autoridad competente del Estado miembro de residencia del usuario y/o el paciente.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN

- Conservar el estetoscopio en un lugar seco, protegido del calor y del frío
- Evite exponer el estetoscopio a la luz solar directa

MANTENIMIENTO

Sustitución de las olivas y de la membrana

- **Olivas :**  
Compruebe regularmente que las clavijas estén bien enganchadas/atornilladas para mantener una óptima calidad acústica. Para cambiarlas, retirar las olivas. Poner las nuevas en su lugar y apriete fuerte.
- **Membrana :**  
La membrana se mantiene mediante el anillo anti-frío. Para retirar la membrana, tomar el anillo anti-frío entre el pulgar y el índice y estirar para desprenderla del borde del cabezal (fig. 4).  
Volver a colocar la membrana en el cabezal, con el lado impreso hacia arriba, y hacer coincidir el borde del anillo anti-frío con la ranura del cabezal (fig. 5).  
Con ayuda de los pulgares, fijar el anillo anti-frío sobre el perímetro del cabezal (fig. 5).  
Si el aparato muestra signos de deterioro o si el sonido deja de ser perceptible, no lo utilice. Contacte con el Servicio de Atención al Cliente.

CONSEJOS DE MANTENIMIENTO Y DE LIMPIEZA

- La limpieza regular de su fonendoscopio y, en particular, de las olivas auriculares, le asegura un rendimiento acústico óptimo.
- Limpiar el fonendoscopio con un paño empapado en una solución de alcohol isopropílico al 70% o de agua ligeramente jabonosa.
- Retirar las olivas auriculares antes de limpiarlas completamente, remojándolas y dejándolas secar. Asegurarse de que no quede suciedad en el interior.

DESECHO

Desheche el producto usado en el punto de recogida para su reciclaje de acuerdo con la normativa local.

GARANTÍA

El fonendoscopio PULSE II está garantizado contra los defectos de fabricación (materiales y mano de obra) en las condiciones normales de uso, desde la fecha de adquisición (fecha de la factura).  
- Receptor, conjunto del binaural: 3 años  
- Olivas auriculares, membrana y anillos anti-frío: 1 año.  
La garantía no es aplicable en caso de uso no conforme con las instrucciones, de mal uso, de modificaciones o reparaciones efectuadas por usted mismo o por terceros no autorizados, de daños accidentales o de desgaste normal.  
Durante el periodo de garantía, todas las piezas del fonendoscopio que presenten un defecto de fabricación serán sustituidas y/o reparadas gratuitamente tras la devolución del instrumento al servicio post-venta de Spengler.  
En caso de seguimiento de garantía o de reparación, le rogamos que devuelva el fonendoscopio completo, en su embalaje original y acompañado por la factura fechada.

GEBRUCHSANWEISUNG

DE

Wir danken Ihnen für den Erwerb des PULSE II.

Mit Ihrer Entscheidung für ein Instrument von SPENGLER haben Sie sich für seit 1907 bewährte Erfahrung und Exzellenz entschieden.

PULSE II ist das Ergebnis von jahrelanger Forschungsarbeit und Tests mit dem Ziel, Gesundheitsfachleuten ein perfektes Instrument hinsichtlich Präzision, Design und Anwendung zu bieten.

Dieses medizinische Gerät wurde gemäß den geltenden Bestimmungen für Medizinprodukte hergestellt und unterliegt Qualitätskontrollen.

BEDIENUNGSANLEITUNG

Die Anleitung bitte vor Gebrauch lesen und aufbewahren, um später darin nachsehen zu können.

BESTIMMUNGSGEMÄßER MEDIZINISCHER GEBRAUCH

Das PULSE II-Stethoskop ist ein professionelles Gerät zur Unterstützung bei medizinischen Diagnosen. Es handelt sich um ein akustisches Gerät, das für die Auskultation verwendet wird; das Abhören von Körpergeräuschen verwendet, welche die Sammlung zahlreicher Informationen über den Gesundheitszustand des Patienten sowie die Messung zahlreicher Informationen über den Gesundheitszustand des Patienten ermöglichen - Erwachsene, Kinder.

INDIKATIONEN

Das Stethoskop PULSE II ist ein medizinisches Gerät zur Unterstützung bei medizinischen Diagnosen der Klasse I, das für Ärzte bestimmt ist, die in seinem Gebrauch geschult sind. Es wird für das Abhören von Körpergeräuschen verwendet, welche die Sammlung zahlreicher Informationen über den Gesundheitszustand des Patienten sowie die Messung zahlreicher Informationen über den Gesundheitszustand des Patienten ermöglichen - Erwachsene, Kinder.

GEGENINDIKATIONEN:

- Nicht auf verletzte Haut verwenden

- Nicht bei allergischen Reaktionen auf die Materialien des Gerätes verwenden.

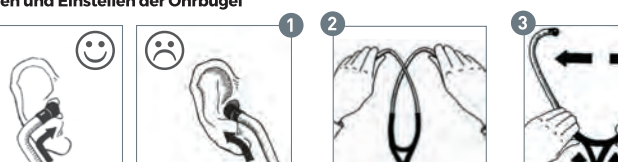
GEBRUCHSANLEITUNG

Anbringen und Einstellen der Ohrhölzer

1

2

3



Die Ohrhölzer sind so gebaut, dass sie sich automatisch an den Gehörswinkel Ihrer Ohren anpassen. Vergewissern Sie sich, dass die Enden der Ohrhölzer deutlich nach vorne zeigen, sodass die Richtung des Gehörgangs eingehalten wird (Abb. 1).

Die Federspannung der Ohrhölzer kann zur Erhöhung des Tragekomforts genau an Ihre Bedürfnisse angepasst werden.

Um die Spannung zu erhöhen, die Enden der Ohrhölzer nehmen und überkreuzen (Abb. 2).

Um die Spannung zu verringern, die Ohrhölzer langsam auseinanderziehen, bis sie vollständig gedehnt sind (Abb. 3).

Auswahl des Abhörkopfs für PULSE II DUAL

Dank der SPENGLER-Innovation, einer in das Bruststück integrierten Anzeige in Form eines roten Punktes, ist es möglich zu sehen, welche Seite des Bruststücks gewählt wurde.

Verwendung der Multifrequenz-Membran.

Das PULSE II-Stethoskop ermöglicht Auskultationsmethoden. Die schwebende Mehrfrequenz-Membran ermöglicht es, sowohl niedrige als auch hohe Tonfrequenzen zu hören.

- **Niedrige Frequenzen :**

Üben Sie einen sehr leichten Druck auf den Kopf aus. Die Membran wird von einem Ring gehalten, der die Resonanz von tiefen Frequenzen Tönen ermöglicht.

- **Hohe Frequenzen :**

Üben Sie einen kräftigen Druck auf den Kopf aus. Die Membran berührt nun einen Runde Kante und ermöglicht so das Hören der hochfrequenten Töne.

Um abwechselnd hohe und tie Frequenzen zu hören, ändern Sie einfach entsprechend den Druck, den Sie auf den Kopf ausüben.

Verwendung des kleinen Kopfs (für das PULSE-Doppelkopfstethoskop)

Der kleine Kopf ermöglicht die pädiatrische Auskultation

| Empfänger                | Einzelkopf | Doppelkopf | Pädiatrisch |
|--------------------------|------------|------------|-------------|
| Material                 | Aluminium  | Aluminium  | Aluminium   |
| Gewicht                  | 26,7g      | 31g        | 19,6g       |
| Durchmesser große Seite  | 44,2mm     | 44,2mm     | 34,5mm      |
| Durchmesser kleine Seite | -          | 27,61mm    | -           |

Freischwingernde Mehrfachfrequenzmembran

|                         |                      |                      |                      |
|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Material                | Epoxidharz Glasfaser | Epoxidharz Glasfaser | Epoxidharz Glasfaser |
| Durchmesser große Seite | 43,8mm               | 43,8mm               | 34,8mm               |

Egekleimte Kälteschutzringe

|                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Material                 | Thermopropylen-Kautschuk | Thermopropylen-Kautschuk | Thermopropylen-Kautschuk |
| Durchmesser große Seite  | 47,4mm                   | 47,4mm                   | 30,12mm                  |
| Durchmesser kleine Seite | -                        | 29mm                     | -                        |

Gabel mit Feder und restlichen Bestandteilen

|                     |           |           |           |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|
| Gabel Länge         | 61 cm     | 61 cm     | 61 cm     |
| Gabel Materials     | Aluminium | Aluminium | Aluminium |
| Feder Material      | Edelstahl | Edelstahl | Edelstahl |
| Schlauch Material   | PVC       | PVC       | PVC       |
| Ohr Oliven Material | Silikon   | Silikon   | Silikon   |
| Gesamtlänge         | 78 cm     | 78 cm     | 76 cm     |

Mitgeliefertes Zubehör

|  |              |
|--|--------------|
|  | 2 Ohröhrchen |
|--|--------------|

WARNHINWEISE

- Das Stethoskop nicht in eine Flüssigkeit eintauchen.

- Bei beschädigter Verpackung das Gerät nicht verwenden.

- Nicht sterilisieren

NEBENWIRKUNGEN

Keine

MATERIOVIGILANZ

Jeder schwere Unfall, der im Zusammenhang mit dem Gerät aufgetreten ist, muss dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaates mitgeteilt werden, in welchem der Anwender und / oder der Patient wohnt.

LAGER- UND TRANSPORTBEDINGUNGEN

- Das Stethoskop an einem trockenen Ort, geschützt vor Hitze und Kälte aufbewahren.

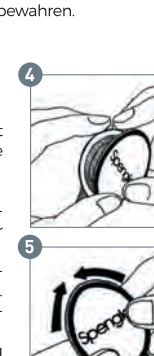
- Das Gerät keiner direkten Sonneneinstrahlung aussetzen.

WARTUNG

Wechseln der Ohr-Öliven und Membranen

4

5



- **Ohröhrchen**

Versichern Sie sich regelmäßig, dass die Oliven richtig befestigt/verschraubt sind, um eine gute Akustik zu gewährleisten. Um diese auszutauschen, die Oliven entfernen, dann neue Oliven an der gleichen Stelle einsetzen.

- **Membranen**

Die Membran wird vom Kälteschutzring gehalten. Um die Membran zu entfernen, nehmen Sie den Kälteschutzring zwischen Daumen und Zeigefinger und ziehen ihn vom Rand des Trichters (Abb. 4).

Die Membran am Trichter anschauen, mit der bedruckten Seite nach oben einlegen und den Rand des Kälteschutzrings in die Rille des Kopfes einsetzen. Mit den Daumen den Kälteschutzring außen am Trichter rundherum befestigen (Abb. 5).

Das Gerät nicht mehr verwenden, wenn es Spuren materieller Beschädigung aufweist oder keine Geräusche mehr hörbar sind. Kontaktieren Sie den Kundendienst.

EMPFEHLUNGEN FÜR PFLEGE UND REINIGUNG

Eine regelmäßige Reinigung Ihres Stethoscops und insbesondere der Ohr-Öliven dient der Gewährleistung einer optimalen Akustik.

- Das Stethoskop mit einem in 70%igen Isopropylalkohol oder Seifenwasser getränkten Tuch reinigen.

- Die Ohr-Öliven vor dem Reinigen durch einweichen entfernen, anschließend gut trocknen lassen. Alle Verschmutzungen aus dem Gerätinneren entfernen.

ENTSORGUNG

Das gebrauchte Produkt zur Sammelstelle bringen, damit es gemäß den lokalen Bestimmungen recycelt werden kann.

GARANTIE

Die Garantie für das PULSE II-Stethoskop gilt bei normaler Verwendung für Fabrikationsfehler (Material und Arbeit) ab dem Kaufdatum (Rechnungsdatum).

- Empfänger, Gabelset: 3 Jahre

- Ohröhrchen, Membran und Anti-Kälteringe: 1 Jahr.

Die Garantie gilt nicht bei unsachgemäßem Gebrauch, fälschlichem Gebrauch, Änderungen oder Reparaturen, die von Ihnen selbst oder von einem nicht autorisierten Dritten durchgeführt wurden, sowie bei zufälligen Schäden und normalem Verschleiß.

Während der Garantiezeit werden sämtliche Bestandteile des Stethoscops, die Verarbeitungsfälle aufweisen, nach Rücksendung des Geräts an den Spengler Kundendienst kostenlos ersetzt und/oder repariert.

Bei Garantie- oder Reparaturfällen senden Sie bitte das vollständige Stethoskop in der Originalverpackung zusammen mit der datierten Rechnung zurück.

MANUALE UTENTE

IT

Grazie per aver acquistato lo PULSE II.  
Scegliere un dispositivo SPENGLER significa scegliere un'esperienza e un'eccellenza riconosciute dal 1907.

PULSE II è il risultato di numerosi anni di ricerca e di test con l'obiettivo di offrire ai professionisti della salute uno strumento senza compromessi tra precisione, design e praticità. Questo strumento medico è stato prodotto conformemente alle disposizioni della normativa vigente relativa ai dispositivi medici ed è sottoposto a controlli di qualità.

**ISTRUZIONI PER L'USO**  
Leggere il foglio illustrativo prima dell'uso e conservarlo per riferimenti futuri.

**USO MEDICO PREVISTO**  
Lo stetoscopio PULSE II è uno strumento professionale di aiuto alla diagnosi medica. È uno strumento di tipo acustico usato nell'ambito dell'auscultazione: serve a rilevare i rumori interni del corpo umano per porre diagnosi, per esempio, nell'ambito dell'auscultazione del cuore, dei polmoni e di altri rumori prodotti dagli organi, così come per la misurazione della pressione con metodo auscultatorio.

**INDICAZIONI**  
Lo stetoscopio PULSE II è un dispositivo medico di aiuto alla diagnosi, di classe I, destinato a professionisti della salute formati al suo utilizzo. Viene usato nell'ambito dell'auscultazione dei suoni interni del corpo per permettere di raccogliere numerose informazioni sullo stato del paziente, così come la misurazione della pressione con metodo auscultatorio in persone di qualsiasi età: adulti, bambini.

**CONTROINDICAZIONI**  
- Non usare su cute lesa  
- Non usare in caso di allergia ai materiali di cui è composto il dispositivo.

**MODO D'USO**  
**Posizionamento e regolazione dell'archetto auricolare**









L'archetto auricolare è concepito in modo tale da adattarsi automaticamente all'angolo di ascolto delle orecchie. Accertatevi che le aste dell'archetto auricolare siano rivolte in avanti, rispettando così la direzione del condotto uditivo (fig. 1). È possibile regolare la tensione della molla dell'archetto auricolare per renderne più confortevole l'uso e adattarlo alla vostra morfologia. Per aumentare la tensione, afferre le aste dell'archetto a livello delle olivette e incrociarle (fig. 2). Per ridurre la tensione, afferre le aste alla base dell'archetto e divaricarle gradualmente fino a che si estendono completamente (fig. 3).

**Selezione della testina per il PULSE II DUAL**  
Grazie all'innovazione SPENGLER che integra un indicatore della testina sotto forma di un punto rosso, è possibile vedere quale lato della testina è stato selezionato.

**Utilizzo della membrana multifrequenza.**  
Lo stetoscopio PULSE II permette diversi tipi di auscultazione. La membrana multifrequenza permette di ascoltare i suoni a basse e alte frequenze.

**Alte frequenze:**  
Esercitare una leggera pressione sulla testina. La membrana è mantenuta da un anello che permette la risonanza dei suoni a basse frequenze.

**Basse frequenze:**  
Premere saldamente sulla testina. La membrana entra in contatto con un bordo circolare che permette di ascoltare i suoni ad alte frequenze.

Per alternare l'ascolto delle alte e basse frequenze, modificare semplicemente la pressione esercitata sulla testina.

**Usare la testina più piccola (per il PULSE a doppia testina)**  
La testina più piccola permette l'auscultazione pediatrica

| Ricevitore             | Testina singola | Testina doppia | Pediatrici |
|------------------------|-----------------|----------------|------------|
| Materiale              | Alluminio       | Alluminio      | Alluminio  |
| Peso                   | 26,7g           | 31g            | 19,6g      |
| Diametro lato maggiore | 44,2mm          | 44,2mm         | 34,5mm     |
| Diametro lato minore   | -               | 27,61mm        | -          |

**Membrana multifrequenza**

| Materiale              | Resina epossidica<br>Fibra di vetro | Resina epossidica<br>Fibra di vetro | Resina epossidica<br>Fibra di vetro |
|------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Diametro lato maggiore | 43,8mm                              | 43,8mm                              | 34,8mm                              |

**Anelli anti-freddo fissati con clip**

| Materiale              | Gomma in termo-<br>propilene | Gomma in termo-<br>propilene | Gomma in termo-<br>propilene |
|------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Diametro lato maggiore | 47,4mm                       | 47,4mm                       | 30,12mm                      |
| Diametro lato minore   | -                            | 29mm                         | -                            |

**Archetto biauricolare con molla e altre parti**

|                                     | Alluminio | Alluminio | Alluminio |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Materiale dell'archetto             | Alluminio | Alluminio | Alluminio |
| Materiale delle molla               | Acciaio   | Acciaio   | Acciaio   |
| Materiale del tubo                  | PVC       | PVC       | PVC       |
| Materiale delle olivette auricolari | Silicone  | Silicone  | Silicone  |
| Lunghezza totale                    | 78 cm     | 78 cm     | 76 cm     |

**Accessori in dotazione** 2 paia di olivette auricolari

**AVVERTENZE**  
- Non immergere lo stetoscopio in un liquido.  
- Non usare il dispositivo se la confezione è danneggiata.  
- Non sterilizzare

**EFFETTI COLLATERALI**  
Nessuno

**MATERIOVICINANZA**  
Segnalare qualsiasi incidente grave verificatosi in relazione al dispositivo al fabbricante e all'autorità competente dello Stato membro in cui l'utilizzatore e/o il paziente è stabilito.

**CONDIZIONI DI STOCCAGGIO E MANIPOLAZIONE**  
- Conservare lo stetoscopio in un luogo asciutto, al riparo dal calore e dal freddo.  
- Evitare di esporre lo stetoscopio ai raggi solari.

**MANUTENZIONE**  
Sostituzione delle olivette e delle membrane

**Olivette:**  
Assicurarsi regolarmente che le olivette siano correttamente inserite/avvitate per preservare una buona qualità acustica. Per sostituirle, rimuovere le olivette poi sostituire con forza le olivette nuove nella loro sede.

**Membrane:**  
La membrana è tenuta ferma dall'anello anti-freddo. Per rimuovere la membrana, afferre l'anello anti-freddo tra il pollice e l'indice ed esercitare una trazione per staccarla dal bordo del padiglione (fig. 4).

Sostituire la membrana sul padiglione, con il lato stampato rivolto verso l'alto, e far coincidere il bordo dell'anello anti-freddo con la scanalatura del padiglione. Con l'aiuto dei pollici, fissare l'anello anti-freddo sul perimetro del padiglione (fig. 5).

Non usare il dispositivo se questo presenta segni di deterioramento della membrana o se i suoni non sono più percettibili. Contattare il servizio clienti.





**CONSIGLI PER LA PULIZIA E LA MANUTENZIONE**  
Pulizia regolare dell'esterno stetoscopio e in particolare delle olivette auricolari, vi garantisce una prestazione acustica ottimale.

- Pulire lo stetoscopio con un panno imbevuto di una soluzione di alcool isopropilico al 70% o di acqua leggermente saponata.

- Le olivette auricolari prima di pulizia completamente mettendole in ammollo poi lasciarle asciugare. Accertarsi che non rimangano tracce di sporco all'interno.

**SMALTIMENTO**  
Il prodotto usato nel centro di raccolta per il riciclaggio conformemente alla normativa locale.

**GARANZIA**  
Lo stetoscopio PULSE II è garantito contro i difetti di fabbricazione (materiale e manodopera) nelle condizioni di utilizzo normali, a partire dalla data di acquisto (data della fattura).

- Ricevitore, archetto biauricolare: 3 anni

- Olivette auricolari, membrana e anelli anti-freddo: 1 anno

La garanzia non è applicabile in caso di utilizzo non conforme alle istruzioni, di uso scorretto, di modifiche o di riparazioni effettuate autonomamente o da un terzo non autorizzato, di danni accidentali e di usura normale.

Il presente periodo di garanzia, tutti i componenti dello stetoscopio che presentano un difetto di fabbricazione saranno sostituiti e/o riparati gratuitamente dopo aver inviato lo strumento al servizio post-vendita Spengler.

In caso di assistenza in garanzia o di riparazione, inviare lo stetoscopio completo nel suo imballaggio originale.

