

Spengler

MANUEL UTILISATEUR

USER'S MANUAL

MANUAL

GEBAUCHSANWEISUNG

MANUALE UTENTE

GEbruikershandleiding

KÄYTÖÖPÄÄS

KASUTUSJUHEND

LIETOTĀJA ROKASGRĀMATA

دليول الملاك

PULSE® &  
DUAL PULSE®

Stéthoscope  
Stethoscope  
Fondoscopio  
سَطْهُوْسْكَوْپ



COULEUR / COLOUR / اللون	SIMPLE PAVILLON / SINGLE HEAD / منفذ اذن واحد	DOUBLE PAVILLON / DUAL HEAD / منفذ اذنين
Stéthoscope Noir Black Negro Schwarz Nero Zwart Must Mustard Juudas	507 500	507 400
Stéthoscope Azur Blue Azul Blau Blaauw Siniene Melyna	507 521	507 421
Stéthoscope Marine Navy blue Azul marino Marineblau Blau Marineblauw Tunmustinen Tanssiini melynna	507 522	507 422
Stéthoscope Rouge Red Rojo Rot Rosso Rood Punainen Punane Raudonas	507 530	507 430
Stéthoscope Gris alizé Grey Grau Gris Grijs Harmonia Hall Pilka	507 524	507 424
Stéthoscope Rose bougainvillier Rose bougainvillea Bougainvillea rosa Rose bougainvillea Bougainvillea rosa Bougainvillea met rozen Rouge Rosa	507 523	507 423
Vert lagon	507 528	507 428

**MANUEL UTILISATEUR**  
FR

Merci d'avoir fait l'acquisition du stéthoscope PULSE/DUAL PULSE.  
En choisissant un instrument SPENGLER, vous choisissez l'expérience et l'excellence reconnue depuis 1907.  
PULSE/DUAL PULSE 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 directive 93/42 CEE, 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/DUAL PULSE est un appareil professionnel (utilisable par des professionnels de santé formés à son utilisation) de diagnostic médical. Il est utilisé dans le cadre de l'occultation du cœur, des poumons et d'autres bruits organiques ainsi que la prise de tension en méthode auscultatoire.

**Avertissement :** Cet appareil doit être utilisé conformément aux indications.

**MODE D'EMPLOI**

**Mise en place et réglage de la lyre**

The lyre is 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 tension, saisir les branches de la lyre au niveau des embouts et les croiser [fig. 3].

**Sélection du pavillon d'écoute (modèle double pavillon)**

Pour sélectionner le pavillon d'écoute que vous souhaitez utiliser, tapoter doucement sur la membrane de celui-ci avec le bout du doigt. En l'absence de son, faire pivoter le pavillon de 180° jusqu'à ce qu'un déclic se fasse entendre.

**Utilisation du grand pavillon**

Le grand pavillon (mode membrane) permet d'écouter les sons de hautes fréquences.

**Utilisation du petit pavillon cloche (modèle double pavillon)**

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

**MAINTENANCE**

REMPLACEMENT DES EMBOUTS ET DES MEMBRANES

**Embout :**  
S'assurer régulièrement que les embouts soient bien vissés afin de préserver une bonne qualité acoustique. Pour les remplacer, dévissez-les puis revissez des 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 coincider le bord de la bague anti-froid avec la rainure du pavillon. A l'aide des pouces, fixer la bague anti-froid sur le pourtour du pavillon [fig. 5].

**CONSEILS D'ENTRETIEN ET DE NETTOYAGE**

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

• Ne pas immerger le stéthoscope dans un liquide.  
• Ne pas le stériliser.  
• Nettoyer le stéthoscope avec un chiffon imbibé d'une solution d'alcool isopropylique à 70% ou d'eau légèrement savonneuse.  
• Dévisser les embouts auriculaires avant de les nettoyer complètement par trempe puis les laisser sécher. S'assurer qu'il ne reste pas de saletés à l'intérieur.  
• Garder le stéthoscope à l'abri de la chaleur et du froid, des huiles et des solvants.  
• Éviter d'exposer le stéthoscope aux rayons du soleil.

**GARANTIE**

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

- 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 datée.

**Chest-piece**

Recepteur	Single head	Dual Head
Matériau	Aluminium	Aluminium
Weight	25g	41g
Ø Diaphragm	44,3 mm	44,5 mm
Ø Bell	-	31,1 mm

**Diaphragm (for large chestpiece)**

Material	Fiber glass	Fiber glass
Diameter	44,1 mm	44,1 mm

**Non-chill rings**

Material	PVC	PVC
Ø Diaphragm	46 mm	46 mm
Ø Bell	-	34,2 mm

**Binaurals and other parts**

Length	73,5 cm	73,5 cm
Material	Aluminium	Aluminium

**Lyres avec ressort et autres parties**

Longueur	73,5 cm	73,5 cm
Matière	Aluminium	Aluminium

**Accessoires inclus**

- Paire d'embouts auriculaires à vis souples en TPE (petite taille) assortis à la couleur du tube.

**Accessoires fournis**

- Paire d'embouts auriculaires à vis de couleur grise en PVC (contient des isononyl phthalates)

- Membrane

**Garantie**

- 3 ans (récepteur et lyre)

1 an (tubulure, membrane et bague anti-froid)

**MANUEL UTILISATEUR**  
EN

Thank you for choosing the PULSE/DUAL PULSE stethoscope.  
Choosing Spengler's instrument is trusting the experience and recognized excellence since 1907.

PULSE/DUAL PULSE is the result of 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 Directive 93/42 EEC, 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/DUAL PULSE is a professional equipment (can be used by trained health professionals) for medical diagnostic. It may be used for heart auscultation, lungs... as well as measuring the blood pressure.

**Caution:** This device must be used according to the instructions

**INSTRUCTIONS FOR USE**

Fitting and adjusting the binaural tubes



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 tension of the spring of the lyre 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 tension, saisir les branches de la lyre au niveau des embouts et les croiser [fig. 3].

**Chestpiece selection (double-sided model)**

To select the desired chestpiece, gently tap this latter's membrane with the tip of your finger. If there is no sound, rotate the chestpiece through 180° until a click is heard.

**Using the large chestpiece**

The large chestpiece (diaphragm mode) is used to listen to highfrequency sounds.

**Using the small bell chestpiece (double-sided model)**

The small bell chestpiece is used to listen to low-frequency sounds.

**MAINTENANCE**

Earpiece and diaphragm replacement

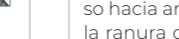
**Earpieces:**  
Check regularly that the earpieces are screwed on tight in order to ensure good acoustic quality. To replace the earpieces, remove them and screw on new ones.



**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.

- Do not immerse the stethoscope in liquid.
- Do not sterilise.
- Clean the stethoscope with a cloth soaked in 70% isopropyl alcohol or moderately soapy water.

- Unscrew the earpieces before cleaning them thoroughly by soaking, then drying them. Ensure that no dirt remains inside.
- Keep the stethoscope away from excessive heat or cold, oils and solvents.
- Avoid exposing the stethoscope to direct sunlight.

**GARANTIE**

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

- 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 datée.

**Chest-piece**

Recepteur	Simple pavillon	Double pavillon
Material	Aluminium	Aluminium
Weight	25g	41g
Ø Diaphragm	44,3 mm	44,5 mm
Ø Bell	-	31,1 mm

**Diaphragm (for large chestpiece)**

Material	Fiber glass	Fiber glass
Diameter	44,1 mm	44,1 mm

**Non-chill rings**

Material	PVC	PVC
Ø Diaphragm	46 mm	46 mm
Ø Bell	-	34,2 mm

**Binaurals and other parts**

Length	73,5 cm	73,5 cm
Material	Aluminium	Aluminium

**Lyres with spring and other parts**

Longueur	73,5 cm	73,5 cm
Matière	Aluminium	Aluminium

**Accessories included**

- Pair of flexible TPE screw-on earpieces (small) matching tube colour

## GEBRUIKERSHANDLEIDING

NL

Bedankt voor uw aankoop van de PULSE/DUAL PULSE.

Door te kiezen voor een SPENGLER instrument, kiest u voor erkende ervaring en uit-muntendheid sinds 1907.

PULSE/DUAL PULSE is het resultaat van vele jaren onderzoek en tests om professionals in de gezondheidszorg een instrument te bieden zonder compromissen tussen precisie, ontwerp en bruikbaarheid.

Dit medische apparaat is vervaardigd conform met de bepalingen van Richtlijn 93/42/EEG betreffende medische hulpmiddelen en is onderworpen aan kwaliteitscontroles.

## GEBRUIKSAANWIJZING

Lees de gebruiksaanwijzing voordat u het apparaat gebruikt en bewaar deze voor later gebruik.

## VOORZIEN MEDISCH GEBRUIK

PULSE-stethoscoop is een professioneel apparaat (bruikbaar door gezondheidswerkers die zijn opgeleid in het gebruik ervan) voor medische diagnose.

Dit wordt gebruikt bij de auscultatie van het hart, de longen en andere organen, evenals in geval van een bloeddrukmeting met de auscultatiemethode.

**Waarschuwing:** dit apparaat moet worden gebruikt zoals is voorgeschreven

## GEBRUIKSAANWIJZING

### Plaatsing en afstellen van de lier



De lier past zich automatisch aan de gehoorhoek van uw oren aan. Zorg ervoor dat de takken van de lier goed naar de voorkant gericht zijn en in dezelfde richting liggen als het gehoorhoek [fig. 1].

De druk van de veer van de lier kan aangepast worden voor uw comfort en naargelang de vorm van uw oor.

Om de druk te vergroten moet u de takken van de lier bij de doppen vasthouden en ze kruisen [fig. 2].

Om de druk te verminderen moet u de takken aan de onderkant van de lier vasthouden en ze geleidelijk uit elkaar schuiven totdat ze volledig uitgeschoven zijn [fig. 3].

### Keuze van oorstuk (model met dubbel oorstuk)

Om het door u gewenste oorstuk te selecteren, moet u met het uiteinde van de vinger omtrekken op het membraan hiervan tikken. Indien er geen geluid geproduceerd wordt, moet u het oorstuk 180° draaien tot u een klik hoort.

### Gebriuk van het grote oorstuk

Met het kleine klokoorstuk kunt u naar geluiden luisteren van hoge frequenties.

### Gebriuk van het kleine klokoorstuk (model met dubbel oorstuk)

Met het kleine klokoorstuk kunt u naar geluiden luisteren van lage frequenties.

## ONDERZOEK

Vervanging van doppen en membranen

### Doppen:

Controleer regelmatig de doppen goed ingedraaid zijn om een goede akoestische kwaliteit te behouden. Om de doppen te vervangen, dient u te uitzoeken en de nieuwe doppen in hun plaats te draaien.

### Membranen:

Het membraan wordt vastgehouden door de thermische ring. Om het membraan te verwijderen, dient u de thermische ring vast te houden tussen de duim en de wijsvinger en eraan te trekken om deze los te maken van het rand van het oorstuk [fig. 4]. Plaats het membraan opnieuw op het oorstuk, met de bedrukte kant naar boven gericht, en laat de rand van de thermische ring samenvallen met de groef van het oorstuk. Bevestig met behulp van de duimen de thermische ring op de rand van het oorstuk [fig. 5].

## AANWIJZINGEN VOOR ONDERHOUD EN REINIGING

Met een regelmatige reiniging van uw stethoscoop, en in het bijzonder van de oordoppen, bent u verzekerd van optimale akoestische prestaties.

- Dompel de stethoscoop niet onder in een vloeistof en steriliseer hem niet.

- Reinig de stethoscoop met een vod gedreng in een isopropylische alcoholoplossing van 70% of licht zeepwater.

- Draai de oordoppen eerst uit en reinig ze volledig door ze te bevochtigen en ze daarna te laten drogen. Zorg ervoor dat er geen vuil over blijft aan de binnenzijde.

- Houd de stethoscoop afgeschermd van warmte en koude, oulen en oplosmiddelen.

- Vermijd blootstelling van de stethoscoop aan zonnestralen.

### GARANTIE

De stethoscoop van PULSE/DUAL PULSE staat onder garantie tegen productiefouten (materiale en arbeid) in normale gebruiksomstandigheden, vanaf aankoopdatum (datum van factuur).

- Ontvanger, slanggeheel: 3 jaar.

- De garantie is niet van toepassing in geval van een gebruik dat niet conform is met de instructies, oneigenlijk gebruik, wijzigingen of reparaties die door uzelf of door een niet-geautoriseerde derde partij zijn uitgevoerd, schade door ongelukken en normale slijtage.

- Gedurende de garantieperiode worden alle onderdelen van de stethoscoop die een fabricagefout hebben gratis vervangen en/of gerepareerd na terugsturen van het apparaat aan de klantenservice van Spengler. Stuur de volledige stethoscoop in de originele verpakking terug vergezeld van de factuur met datum in geval van garantie of reparatie.

Ontvanger	Enkelvoudig borststuk	Dubbel borststuk
Materiaal	Aluminium	Aluminium
Gewicht	25g	41g
Diameter Kant Groot	44,3 mm	44,5 mm
Diameter Kant Klein	-	31,1 mm

### Membran (voor groot oorstuk)

Materiaal Glasvezel

Diameter 44,1 mm

Diameter Kant Groot 46 mm

Diameter Kant Klein -

34,2 mm

### Slangengeheel met veer en andere onderdelen

Lengte 73,5 cm

Materiaal Aluminium

Voorzieningen Staal

Buis PVC

Oorstukken met schroef PVC

Voorzieningen accessoires - Paar oorstukken met soepele schroeven in TPE (kleine maten passend bij de kleur van de buis)

- Paar grills constukken met schroef in PVC (bevat di-isoponylenitaat)

- Membran

Garantie 3 jaar (ontvanger en liersamenstelling)

1 jaar (Buis, membranen en thermische ringen)

## KÄYTÖTÖHJE

FIN

Käytämme sinua PULSE/DUAL PULSE ostamisesta.  
Valitessasi SPENGLER-instrumentin, valitset kokemuksen ja korkean laadun, joka on tunnettu vuodesta 1907 lähtien.

PULSE/DUAL PULSE on monien vuosien testien ja tutkimusten tulos. Se on tarkka, käytäntöllinen ja tyylivarsinais terveydenhuoidon ammattilaissäädös. Läkintälaitale on valmistettu lääkintälaitale direktiivin 93/42 EEC vaatimusten mukaisesti.

Käytäntöllinen ja tyylivarsinais terveydenhuoidon ammattilaissäädös. Läkintälaitale on valmistettu lääkintälaitale direktiivin 93/42 EEC vaatimusten mukaisesti.

See meditsiiniseade on töötud vastavalt meditsiiniseadme käsitelevale direktiivile 93/42/EMU ja seda suhtes hoiakohdatatakse kvaliteedikontrolli.

**KÄYTÖTÖHJE**

Lue käytööhjeen ennen käyttöä se myöhempää käyttöö varten.

### SUUNNITELTU LÄÄKINTÄLLINEN KÄYTÖTTÖTARKOITUS

PULSE-stethoskop on ammattilaistena (tarjottu sen käyttöön koulututteilla terveydenhuoidon ammattilaissäädössä) lääketieteellisen diagnoosien tekemiseen. Sita käytetään sydämen, keuhkojen ja muiden kehonosaisien äänien kuuntelemiseen sekä varvenpaineen mittauksien aikana.

**Varoitus:** tätä laitetta on käytettävä käytöbhöjien mukaisesti.

**KÄYTÖTÖHJE**

Lue käytööhjeen ennen käyttöä se myöhempää käyttöö varten.

### KAVANDATUD MEDITSIINILINE OTSTARVE

Stethoskop PULSE-i profesjonäla seade (mida saavad kasutada vaskava väljapõe saanud tervhishüütötajad) meditsiiniseadme diagnoosimiseks. Seda kasutatakse südamete ja kopsutoidega, aga ka teiste orgaane tekitatavate helleid auskuuterimustega ning verneröö muõtmiseks.

**Hoiatus:** seda seadet tuleb kasutada vastavalt juhistele.

### KÄYTÖTÖHJE

Lue käytööhjeen ennen käyttöä se myöhempää käyttöö varten.

### KASUTUSJUHEND

Palume enne kasutamist juhend läbi lugeda ja hoida see enda jaoks ka edaspidi vältamiseks alles.

### KASUTUSJUHEND

Palume enne kasutamist juhend läbi lugeda ja hoida see enda jaoks ka edaspidi vältamiseks alles.

### KAVANDATUD MEDITSIINILINE OTSTARVE

Stethoskop PULSE-i profesjonäla seade (mida saavad kasutada vaskava väljapõe saanud tervhishüütötajad) meditsiiniseadme diagnoosimiseks. Seda kasutatakse südamete ja kopsutoidega, aga ka teiste orgaane tekitatavate helleid auskuuterimustega ning verneröö muõtmiseks.

**Hoiatus:** seda seadet tuleb kasutada vastavalt juhistele.

### KÄYTÖTÖHJE

Lue käytööhjeen ennen käyttöä se myöhempää käyttöö varten.

### KASUTUSJUHEND

Y-toru kinnitamine ja reguleerimine

1. 2. 3.

Kuunteluakaaret on suunniteltu mukautumaan automaattiseksi korviesi kuulukulmaan. Varmista, että kuunteluakaaret on suunnattu eteenpäin äänivällyn suunnan mukaisesti. [kuva 1]

Kuunteluakaari järjnäytössä kireytyt voi säättää istuvuuden parantamiseksi ja yksilöllisesti mukavuutensa mukaisesti.

Y-toru vedru pingutustust saab reguleerida, et seadme kasutamine oleks mugavam ja teie kehal kohandatud.

Pingutusse suurteamiseks hoidke Y-toru hardesti kinni ja viige need riisti. [kuva 2]

Vähennä kireytyt ottamalla kiinni kuunteluakaari alaosast ja vettämalta niita erilleen niin pitkälle kuin mahdollista. [kuva 3]

### Kuuntelukappaleen valinta (kaksipuolinen rintakappalemalli)

Valitse rintakappale, jota haluat käyttää, naputtamalla varoen valitsemiseksi rintakappaleen kahvan sormenpäällä. Jos et kuulee ääntä, käännä rintakappaleeta 180°, kunnes kuulet napsahtuksen.

**Suuren rintakappaleen käyttö:**

Suurella rintakappaleella (kylvotila) voit kuunnella korkeataajuuskisaa ääniä.

**Yleneri rintakappaleen käyttö (kaksipuolinen rintakappalees-säädin)**

Piennet rintakappaleen suppilolla voi kuunnella matalataajuuskisaa ääniä.

**HUOLTO**

Korvakkapealeiden ja kalojen vaihto

**Korvakkapeale:**

Tarkista sähköllisesti, että korvakkapeale on kunnolla kiertänyt hyvin äänenvälialan takaamiseksi. Vaihda ne uusiin kiertämällä korvakkapeale auki ja kiertämällä uudet korvakkapealeit paikoilleen.

**Kalo:**

Kalvo pystyy paikallaan kylmyyden tunnetta iholta ehkäisevällä reiäkkällä. Poista kalo itse kylmyyden pinnasta.

Liiputa kaloa kylmyyden pinnasta iholta ja käännä kylmyyden pinnasta kylmyyden pinnasta iholta.

Liiputa kaloa kylmyyden pinnasta iholta ja käännä kylmyyden pinnasta kylmyyden pinnasta iholta.

Liiputa kaloa kylmyyden pinnasta iholta ja käännä kylmyyden pinnasta kylmyyden pinnasta iholta.

Liiputa kaloa kylmyyden pinnasta iholta ja käännä kylmyyden pinnasta kylmyyden pinnasta iholta.

Liiputa kaloa kylmyyden pinnasta iholta ja käännä kylmyyden pinnasta kylmyyden pinnasta iholta.

Liiputa kaloa kylmyyden pinnasta iholta ja käännä kylmyyden pinnasta kylmyyden pinnasta iholta.

Liiputa kaloa kylmyyden pinnasta iholta ja käännä kylmyyden pinnasta kylmyyden pinnasta iholta.