

### Notice d'utilisation

Merci de lire la notice avant utilisation et de la conserver pour référence ultérieure.

### Identification de l'appareil

Le nom du modèle et le numéro de série sont inscrits sur le cadran du tensiomètre.

Modèle \_\_\_\_\_

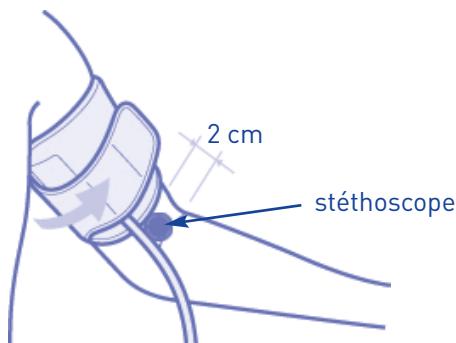
N° de série \_\_\_\_\_

Spengler SAS

Le tensiomètre LIAN®, appareil professionnel de diagnostic médical, permet de mesurer la pression exercée par le sang sur les artères par la méthode auscultatoire (un stéthoscope est donc nécessaire) : la pression artérielle maximale systolique ou PAS (résultant de la contraction du ventricule gauche) et la pression artérielle minimale diastolique ou PAD (résultant de la relaxation des ventricules).

### Mise en place du brassard et du stéthoscope

Utiliser un brassard adapté à la morphologie du patient (marquages normalisés en fonction de la taille de la poche gonflable : taille, index et repères de taille, position du centre de la poche « artère » à placer sur le trajet de l'artère humérale).



## **Mesure de la pression artérielle :**

- laisser reposer le patient pendant 5 minutes,
- maintenir le brassard à la hauteur du cœur pendant la durée de la mesure,
- maintenir le circuit pneumatique fermé (robinet de poire fermé),
- gonfler le brassard pour une première estimation de la PAS jusqu'à la disparition du pouls radial (sons dits de Korotkoff),
- gonfler à nouveau à 30 mmHg au-dessus de la PAS estimée,
- dégonfler, en ouvrant le robinet de poire, à une vitesse de 2 mmHg par battement cardiaque et lire simultanément la pression artérielle sur le manomètre,
- lire la PAS pour la phase 1 des bruits de Korotkoff (lorsque le sang circule à nouveau, il provoque un bruit de battement perceptible au stéthoscope),
- lire la PAD pour la phase V des bruits de Korotkoff (disparition complète des sons perçus au stéthoscope),
- mesurer la fréquence cardiaque,
- continuer la décompression jusqu'à la purge complète du brassard.

**Avertissement : un arrêt du flux sanguin entraîne des risques.**

## **Hypertension artérielle**

Si PAS  $\geq$  140 mmHg et/ou PAD  $\geq$  90 mmHg.

## **Entretien et vérifications périodiques**

### **Contrôle métrologique par un organisme agréé**

Vérifier la précision et l'étanchéité :

- au moins une fois tous les deux ans,
- après chaque opération de maintenance ou de réparation.

### **Remplacement des consommables :**

- vérifier l'étanchéité des poches, tubes et poires, une fois par an au moins,
- vérifier l'état des brassards une fois par an.

### **Désinfection :**

- des manomètres : nettoyer avec un non-tissé doux imbibé d'une solution désinfectante appropriée ; laisser en contact 5 minutes ; rincer avec un non-tissé humidifié. Ne pas immerger.
- des brassards coton ou nylon seuls : laver les brassards, fixations fermées, en machine à 30-35 °C. Ne pas essorer.
- des poches gonflables et tubulures : boucher l'extrémité du tube avec une pince clamp avant de laver à l'eau tiède savonneuse ou immerger dans une solution désinfectante appropriée. Rincer abondamment et sécher.

### **Précaution d'emploi**

Eviter les chocs, notamment sur le verre du cadran (fragile).

Ne pas exposer à la chaleur, au soleil ou à l'humidité.

## Tensiomètres LIAN

### Modèles

|         |   |
|---------|---|
| Classic | Le tensiomètre manopoire double tubulure « tradition »                  |
| Couleur | Version simple tubulure avec cuillère « nouvelle génération »           |
| NM      | Version simple tubulure « standard »                                    |
| Métal   | Simple tubulure grand cadran, « New Look »                              |
| Nano    | Simple tubulure grand cadran, double coque ABS « style et performance » |

### Tailles des poches gonflables (pour brassard calibré fixation velcro)

|                       |            |
|-----------------------|------------|
| Cuissard/large adulte | 16 x 32 cm |
| Adulte                | 12 x 27 cm |
| Enfant/petit adulte   | 8 x 23 cm  |
| Petit enfant          | 6 x 18 cm  |
| Nourrisson            | 4 x 12 cm  |

Selon la norme EN CE 1060-1, la taille optimale de la poche de gonflage doit être au moins égale en largeur à 40 % de la circonférence du bras, et en longueur comprise entre 80 et 100 % de la circonférence du bras (se référer aux marquages indiqués sur les brassards Spengler).

### Conditionnement

En trousse avec fermeture Éclair sous un étui carton. LIAN Métal sous blister avec trousse.

### Garantie

Cet instrument de mesure est garanti deux ans (pièces d'usures et consommables exclus). La garantie ne couvre pas les dégâts occasionnés par le démontage de l'appareil, par des chocs ou par un usage contre nature.

Pour bénéficier de la garantie Spengler, le bon de garantie doit nous être retourné dûment complété et identifié (modèle, n° de série, date d'achat, cachet commercial du revendeur).

Toutes les pièces de rechange sont disponibles auprès de votre distributeur agréé Spengler.

### Normes / assurance qualité

#### TENSIOMÈTRES :

Appareils conformes aux normes de référence européennes (tensiomètres non invasifs NF EN 1060-1 et 1060-2).

## ASSURANCE QUALITÉ :

ISO 9001 : 2008

ISO 13485 : 2004

## MARQUAGE CE :

Attestation CE Tensiomètres anéroïdes et à mercure délivrée par le G-MED, organisme notifié n° 0459. Appareil (classe I fonction mesurage) conforme à la Directive Européenne 93/42 et à sa modification n° 2007/47/CE, relative aux dispositifs médicaux.

## MARQUE NF-MEDICAL :

Appareils conformes aux spécifications des règles de certification NF 510.

Les principales caractéristiques certifiées sont la précision, la résistance, la mécanique, l'endurance, la fiabilité et la sécurité.

## IDENTIFICATIONS DU TITULAIRE :

- n° identification : 01/01
- n° de lot : voir cadran tensiomètre
- coordonnées :



Organisme certificateur  
AFNOR Certification  
11, rue Francis De Présensé  
93571 La Plaine Saint-Denis Cedex



Fabricant : Spengler S.A.S.  
28, avenue Charles-de-Gaulle  
36100 ISSOUDUN  
France

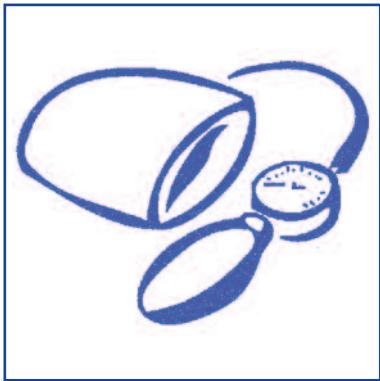
→ Tél. + 33 (0) 2 54 21 16 18  
→ Fax + 33 (0) 2 54 21 19 49  
→ spengler@spengler.fr  
→ www.spengler.fr

## Caractéristiques techniques

|                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| Type                            | manopoire anéroïde              |
| Méthode de mesure               | auscultatoire                   |
| Plage de mesure                 | 0 - 300 mmHg                    |
| Précision                       | ± 3 mmHg                        |
| Zone de tolérance du point zéro | ± 3 mmHg                        |
| Échelon                         | 2 mmHg                          |
| Vitesse de décompression        | 2 mmHg/seconde                  |
| Température d'utilisation       | + 10°C à + 40°C                 |
| Température de stockage         | - 15°C à + 40°C                 |
| Humidité relative maximum       | 85 % HR                         |
| Poids                           | 300 à 400 g suivant les modèles |
| Brassard polycoton fixation     | velcro                          |
| Brassard nylon fixation         | velcro                          |

*La longévité des fermetures velcro des brassards Spengler est de l'ordre de 15 000 ouvertures/fermetures.*

*Conformément aux normes, l'appareil est réglé en usine selon un cahier des charges et une procédure d'essais normalisés. L'utilisateur n'est donc plus autorisé à intervenir sur la position de l'aiguille.*



### Instructions for use

Please read before first use.  
Keep as a reference.

### Instrument identification

The name of the model and the serial number are printed on the dial of the sphygmomanometer.

Model \_\_\_\_\_

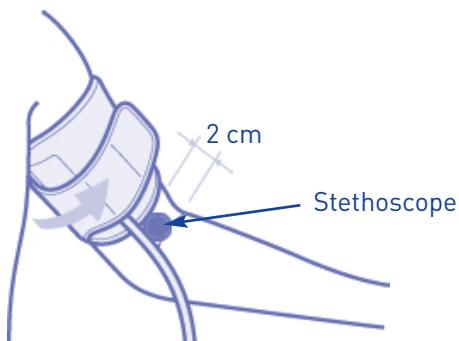
Serial number \_\_\_\_\_

### Spengler SAS

The LIAN® sphygmomanometer is a professional non-invasive medical device for measuring arterial blood pressure in conjunction with a stethoscope (auscultatory method) : the maximum systolic value or SYS (as a result of the contraction of the left ventricle) and the minimum diastolic value or DIA (as a result of relaxation of the ventricles).

### Preparations for measurement (cuff and stethoscope)

Select the correct size cuff for the patient's arm circumference (standard cuff calibration for the bladder: cuff size, index limits, artery position (middle of the bladder)).



## **Measuring:**

- wait for 5 minutes for patient's rest,
- keep the cuff at the heart level during measuring,
- keep the air release valve in close position,
- inflate the cuff to detect the estimated Systolic pressure until the radial pulse disappears (Korotkoff's sounds),
- reinflate the cuff up to 30 mmHg above estimated Systolic pressure,
- release, by opening the air release valve, at a rate of 2 mmHg per heart beat and simultaneously read the blood pressure on the manometer,
- read the SBP for phase 1 of the Korotkoff's sounds (distinct level at which the sound first appears when the air is let out),
- read the DBP for phase V of Korotkoff's sounds (where the sounds disappear again),
- measure the pulse,
- release the air fully until the complete deflation of the cuff.

**Warning: stopping bloodstream involves some risks.**

## **Hypertension**

When SBP is  $\geq 140$  mmHg and/or DBP is  $\geq 90$  mmHg.

## **Regular inspection and maintenance**

### **Metrological control by a registered association**

Check accuracy and air-leak proof:

- at least once every two years,
- after each maintenance or repair service.

### **Replacement of cuff, bladder and hand bulb:**

- check air-leak proof of bladders, tubes and hand bulbs, once a year at least,
- check the cuff appearance yearly.

### **Cleaning and disinfection:**

- manometers: wipe clean with a solution of appropriate disinfectant ; rinse with a wet non-woven tissue. Do not immerse.
- cotton or nylon cuffs: wash in machine, water not exceeding 30-35 °C. Important: the cuffs should be fastened during cleaning. Do not dry in machine.
- bladders and tubes: obturate the extremity of the tube with a clamp before washing in mild soapy water or immerse in a disinfectant solution. Rinse thoroughly and dry flat.

### **Caution**

Take care of the manometer, especially the glass (fragile).

Do not expose to heat, sun or humidity.

## Lian® sphygmomanometers

### Model

|         |  |
|---------|--|
| Classic | The twin tube "tradition" model  |
| Couleur | Robust and elegant single tube model with lateral spoon                |
| NM      | Classic single tube model: right and left hand use                     |
| Métal   | "New Look" large dial single tube model with lateral spoon             |
| Nano    | "Stylish and performing" ABS double case with spoon, single tube model |

### Bladder size range (for calibrated velcro cuff)

|                   |            |
|-------------------|------------|
| Thigh/large adult | 16 x 32 cm |
| Adult             | 12 x 27 cm |
| Child/small adult | 8 x 23 cm  |
| Infant            | 6 x 18 cm  |
| Newborn           | 4 x 12 cm  |

According to the EN CE 1060-1, the optimum width of the cuff bladder should be optimally 0.40 times the circumference of the limb at the midpoint of the intended range of the cuff. The length of the cuff bladder should be approximately 0.80 times the circumference of the limb at the midpoint of the intended range of the cuff.

### Packaging

In bag under carton sleeve. LIAN Métal under blister with bag.

### Guarantee

Spengler guarantees the products for 2 years from date of purchase (fair wear, rubber and PVC parts, cuffs are excluded). The guarantee does not apply to damages due to disassembly, shocks or misuse.

The guarantee card should be duly completed and returned to our After-Sales Service. Replacement parts are available at your Spengler distributor.

### Product quality assurance system

#### STANDARDS :

The medical devices comply with the specifications of the European norms (non-invasive sphygmomanometers EN 1060-1 and 1060-2).

#### QUALITY SYSTEM:

ISO 9001:2008

ISO 13485:2004

## CE MARK:

Aneroid sphygmomanometers certificate delivered by G-MED, registered association n° 0459. Instruments in compliance with the requirements of the Directive 93/42 EEC and its modification 2007/47/EEC.

## NF-MEDICAL MARK:

Those devices comply with the stipulations of the NF 510 certification guidelines. The main certified features are accuracy, resistance, mechanical aspects, resilience, reliability and security.

## DETAILS OF THE HOLDER:

- Identification number: 01/01
- batch number: see device's dial
- address and telephone number



Notified body  
AFNOR Certification  
11, rue Francis De Présensé  
93571 La Plaine Saint-Denis Cedex



Manufacturer: Spengler S.A.S.  
28, avenue Charles-de-Gaulle  
36100 ISSOUDUN  
France

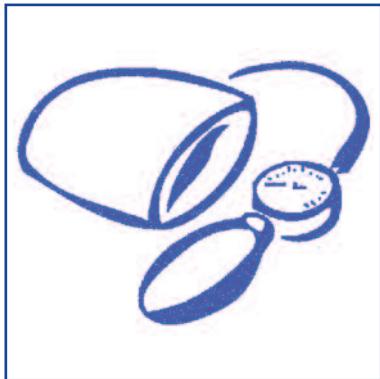
→ Tél. + 33 (0) 2 54 21 16 18  
→ Fax + 33 (0) 2 54 21 19 49  
→ spengler@spengler.fr  
→ www.spengler.fr

## Technical specifications

|                       |                                  |
|-----------------------|----------------------------------|
| Type                  | aneroid                          |
| Measurement method    | auscultatory                     |
| Measurement range     | 0 - 300 mmHg                     |
| Pressure accuracy     | ± 3 mmHg                         |
| Zero zone             | ± 3 mmHg                         |
| Air release rate      | 2 mmHg/second                    |
| Operating temperature | + 10°C at + 40°C                 |
| Storage temperature   | - 15°C at + 40°C                 |
| Humidity              | 85 % HR                          |
| Weight                | 300 at 400 g according to models |
| Cotton cuffs          | pull on velcro                   |
| Nylon cuffs           | pull on velcro                   |

*Life-time of the Spengler pull on velcro cuff is about 15000 opening/closing operations.*

*In compliance with the standards, the instrument is regulated at the factory according to standard procedures. The end user is not allowed to intervene on the needle position.*



### Instrucciones de uso

Para obtener un funcionamiento óptimo, lea atentamente y por completo este manual de instrucciones. Guardar el manual.

### Identificación del instrumento

El nombre del modelo y el número de serie están inscritos sobre el dial del instrumento.

Modelo \_\_\_\_\_

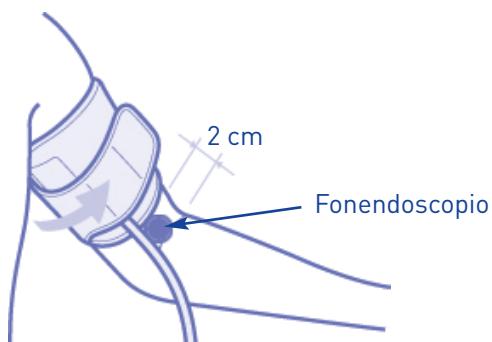
Nº de serie \_\_\_\_\_

### Spengler SAS

El esfigomanómetro LIAN® es un instrumento profesional de diagnósticomédico que permite medir la presión sanguínea según el método auscultatorio (se necesita un fonendoscopio) : la presión arterial superior sistólica o PAS (cuando el músculo cardiaco se contrae arrojando la sangre a los vasos sanguíneos) y la presión arterial inferior diastólica o PAD (cuando el corazón se dilata al llenarse otra vez de sangre).

### Preparaciones para la medida (brazalete y fonendoscopio)

Elegir el brazalete calibrado para la circunferencia del brazo (indicadores de tamaño, «arteria» posición).



### **Medida de la presión sanguínea :**

- dejar descansar al paciente durante 5 minutos,
- aplique el brazeletele según lo indicado,
- poner la válvula de aire en la posición cerrado,
- hinchar el brazalete para una primera estimación de la PAS hasta que no oiga el latido del corazón (Korotkoff),
- hinchar otra vez hasta 30 mmHg mas alto de la PAS estimada,
- suelte abriendo la válvula de aire hasta 2 mmHg por latido cardiaco y lea simultáneamente la presión arterial en el manómetro,
- lea la PAS cuando se oiga de nuevo el latido cardiaco en el fonendoscopio (Korotkoff I),
- lea la PAD cuando el latido cardiaco se amortigue y finalmente, cese del todo en el fonendoscopio (Korotkoff V),
- mida el ritmo cardiaco,
- continúe espulsando el aire hasta que el brazalete se vacie completamente.

**Advertencia: un paro del flujo sanguíneo implica riesgos.**

### **Hipertensión arterial :**

cuando la PAS  $\geq 140$  mmHg y/o PAD  $\geq 90$  mmHg.

## **Cuidado y mantenimiento**

### **Control de metrología :**

- cada dos años,
- después de cada mantenimiento o repuesto.

### **Substitución de cámara, tubo, pera de mano y brazalete :**

- cada año, cuando se necesite.

### **Limpieza y desinfección :**

- manómetros : utilice un paño suave humedecido en una solución de detergente ; aclarar con un paño humedecido en agua. No sumergir.
- brazaletes de algodón o de nilón (sin la cámara) : limpiarlos, con el velcro y tubos cerrados, en agua a temperatura 30-35 °C. Poner al aire libre.
- cámaras y tubos : tapar el tubo con una pinza-clamp antes de limpiarlo en agua templada y jabonosa o sumergirlo en una solución de desinfectante. Aclarar abundantemente y secar.

### **Cuidado :**

No deje caer el instrumento. Protéjalo de choques en el dial.  
Protéjalo del calor, del sol y de la humedad.

## Modelos

|         |  |
|---------|--|
| Classic | Modelo tradicional con técnica de tubo doble               |
| Couleur | Modelo superior resistente y elegante con cuchara          |
| NM      | Modelo estándar para diestros y zurdos                     |
| Métal   | Modelo superior con gran esfera y cuchara                  |
| Nano    | Modelo de construcción duradera en ABS y de diseño moderno |

## Tamaños de brazaletes (para brazalete calibrado con velcro)

|                            |            |
|----------------------------|------------|
| Pierna/Grande adulto       | 16 x 32 cm |
| Adulto                     | 12 x 27 cm |
| Adolescente/pequeño adulto | 8 x 23 cm  |
| Niño                       | 6 x 18 cm  |
| Lactante                   | 4 x 12 cm  |

Según la norma EN CE 1060-1, el óptimo ancho de la cámara del brazelete debe de ser al menos un 40% mayor que la circunferencia del brazo. El largo de la cámara del brazelete debe de ser aproximadamente 80% de la circunferencia del brazo (manguitos Spengler con marcas de posición).

## Presentación

En estuche con cremallera en caja de cartón o "blister".

## Garantía

Los esfignomanómetros Spengler están garantizado por 2 años a partir de la fecha de compra (la garantía no se aplica a los manguitos, cámaras y partes hechas de PVC o goma, gasto diario). La garantía no se aplica a daños causados por choques, alteraciones, negligencias o al mal uso del aparato.

La tarjeta de garantía debe mandarse al servicio post-venta Spengler. Todas las piezas de repuesto se pueden comprar a un representante de Spengler.

## Systema de control de calidad

### NORMATIVAS :

Los aparatos médicos cumplen con los requisitos de la norma europea aplicables a los esfignomanómetros mecánicos de medición de la presión sanguínea (esfignomanómetros no invasivos EN 1060-1 y 1060-2).

## CERTIFICADOS DE CALIDAD :

ISO 9001 : 2008

ISO 13485 : 2004

## MARCADO CE :

Certificado CE para esfignómanometros aneroides expedido por el G-MED, organismo notificado nº 0459.

Aparato (de medición clase I), conforme a la directiva Europea 93/42 y de su modificación 2007/47/CE relativa a los dispositivos médicos.

## IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR :

- n° de identificación NF : 01/01
- n° de lote : Ver esfera tensiómetro
- señas :



Organismo certificador  
AFNOR Certification  
11, rue Francis De Présensé  
93571 La Plaine Saint-Denis Cedex



Fabricante : Spengler S.A.S.  
28, avenue Charles-de-Gaulle  
36100 ISSOUDUN  
France

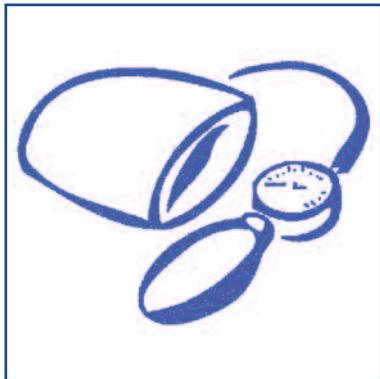
→ Tél. + 33 [0] 2 54 21 16 18  
→ Fax + 33 [0] 2 54 21 19 49  
→ spengler@spengler.fr  
→ www.spengler.fr

## Especificaciones técnicas

|                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Tipo                          | aneroide                      |
| Método de medida              | auscultatoria                 |
| Escala de medida              | 0 - 300 mmHg                  |
| Precisión                     | ± 3 mmHg                      |
| Tolerancia (zona del cero)    | ± 3 mmHg                      |
| Escala                        | 2 mmHg                        |
| Velocidad de salida de aire   | 2 mmHg/segundo                |
| Condiciones de funcionamiento | + 10°C a + 40°C               |
| Condiciones de almacenamiento | - 15°C a + 40°C               |
| Humedad relativa              | 85 % HR                       |
| Peso                          | 300 a 400 g según los modelos |
| Brazalete de algodón          | sistema de cierre velcro      |
| Brazalete de nilón            | sistema de cierre velcro      |

*El uso de los brazaletes con sistema de cierre velcro es aproximadamente 15000 aperturas/cierres.*

*Los esfignomanómetros Spengler han sido sometidos a estrictos controles de calidad (pruebas de stress térmico y mecánico).*



### **Bedienungsanleitung**

Bitte lesen Sie diese vor dem ersten Gebrauch durch und bewahren Sie diese für spätere Einsichtnahme auf.

### **Geräteidentifikation**

Der Name des Modells und die Seriennummer sind auf der Skala des Sphygmomanometers aufgedruckt.

Modell \_\_\_\_\_

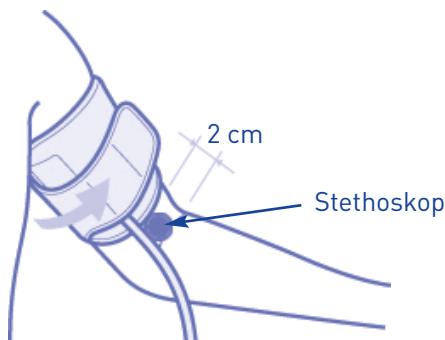
Seriennummer \_\_\_\_\_

### **Spengler SAS**

Der LIAN® Sphygmomanometer ist ein professionelles, nicht-invasives medizinisches Gerät, zur Messung des Blutdrucks mit Hilfe eines Stethoskops (auskultatorische Methode): der maximale systolische Wert oder SYS (als Ergebnis der Kontraktion der linken Herzkammer) und der maximale diastolische Wert oder DIA (als Ergebnis der Entspannung der linken Herzkammer).

### **Vorbereitungen für die Messung (Bereitstellung von Manschette und Stethoskop)**

Wählen Sie die für den Armmfang des Patienten entsprechende Manschettengröße aus (genormte Markierung für die Luftkammer: Größe, Indexgrenzwerte, Position des Arterie [Mitte der Luftkammer]).



## **Messen:**

- warten Sie 5 Minuten ab, sodass der Patient zur Ruhe kommt,
- belassen Sie die Manschette beim Messen auf Herzhöhe,
- lassen Sie das Luftablassventil geschlossen,
- pumpen Sie die Manschette auf für eine erste Schätzung des systolischen Drucks bis der Radialispuls verschwindet (Korotkoff-Geräusche),
- pumpen Sie die Manschette bis auf 30 mmHg über dem geschätzten systolischen Druck erneut auf,
- lassen Sie Luft ab, indem Sie das Luftablassventil öffnen, bis die Druckabnahme pro Herzschlag mit einem Wert von 2 mmHg pro Herzschlag erfolgt. Lesen Sie gleichzeitig den Blutdruck auf dem Manometer ab,
- lesen Sie den systolischen Blutdruck für Phase 1 der Korotkoff-Geräusche ab (Durchwert bei dem das Geräusch zum ersten mal auftritt, wenn Luft abgelassen wird),
- lesen Sie den diastolischen Blutdruck für Phase 5 der Korotkoff-Geräusche ab (Durchwert bei dem das Geräusch nicht mehr hörbar ist),
- messen Sie die Pulsfrequenz
- lassen Sie die Luft ganz ab, bis die Luft vollkommen aus der Manschette herausgelassen ist.

## **Achtung: eine Unterbrechnung des Blutflusses kann schädlich sein**

### **Der Blutdruck gilt als erhöht :**

bei systolischen Werten  $\geq 140$  mmHg und/oder diastolischen Werten  $\geq 90$  mmHg.

## **Regelmäßige Kontrolle und Wartung**

### **Metrologische Kontrollen durch eine eingetragene Gesellschaft:**

Überprüfen Sie das Gerät auf Genauigkeit und undichte Stellen:

- mindestens alle 2 Jahre einmal,
- nach jeder Wartung oder Reparatur.

### **Auswechseln von Abnutzungsteilen:**

- Überprüfen Sie Luftkammern, Schläuche und Ballpumpen mindestens einmal pro Jahr auf undichte Stellen.
- Überprüfen Sie den Zustand von Manschetten einmal pro Jahr.

### **Reinigung und Desinfektion:**

- Manometer : wischen Sie es mit einer Lösung aus einem geeigneten Desinfektionsmittel zu und einem Vliesstofftuch ab; lassen Sie die Lösung für 5 Minuten einwirken; wischen Sie das Manometer dann mit einem feuchten Vliesstofftuch ab. Nicht eintauchen.
- Baumwoll - oder Nylonmanschetten: waschen Sie sie in der Waschmaschine bei einer max. Temperatur von 30 – 35°C. Wichtig : die Manschetten sollten beim Waschen geschlossen sein. Nicht im Trockner trocknen.
- Luftkammern und Schläuche: verschließen Sie die Schlauchenden mit einer Klammer, bevor Sie sie in milder Seifenlauge waschen oder in einer Desinfektionslösung eintauchen. Grundlich abspulen und trocknen lassen.

## **Vorsicht:**

Gehen Sie vorsichtig mit dem Manometer um, besonders mit dem Glas der Skala (zerbrechlich). Weder Hitze, Sonne noch Feuchtigkeit aussetzen.

## **Lian Sphygmomanometer**

### **Modell**

|         |  |
|---------|--|
| Classic | Das "Traditions"-Modell mit Doppelschlauch   |
| Couleur | Robustes und elegantes Modell mit einem Schlauch mit löffelförmigem Handgriff                                  |
| NM      | Klassisches Modell mit einem Schlauch: für Rechts und Linkshänder  |
| Métal   | Modell in "neuem Aussehen" mit einem Schlauch, großer Skala und löffelförmigem Handgriff                       |
| Nano    | "Elegantes und leistungsstarkes" Modell mit ABS-Dop pelgehäuse mit löffelförmigem Handgriff und einem Schlauch |

### **Luftkammergröße (für kalibrierte Manschetten mit Klettverschluss)**

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| Oberschenkel/große Erwachsene | 16 x 32 cm |
| Erwachsene                    | 12 x 27 cm |
| Kinder/kleine Erwachsene      | 8 x 23 cm  |
| Kleinkinder                   | 6 x 18 cm  |
| Neugeborene                   | 4 x 12 cm  |

Die Breite der Luftkammer sollte mindestens zu 40 % und in der Länge zu 80 % dem Umfang des Oberarms entsprechen.

### **Verpackung**

Nylontasche mit Reißverschluss in ausgefuttertem Karton oder «Blisterverpackung».

### **Garantie**

Dieses Messgerät hat eine Garantie von 2 Jahren (ausgenommen Verschleißteile). Die Garantie bezieht sich nicht auf Schäden, die durch Demontage, Erschütterungen oder widerrechtliche Nutzung verursacht wurden.

Um die Spengler-Garantie nutzen zu können, muss uns die Garantiekarte ordnungsgemäß ausgefüllt und mit den Identifikationsangaben (Modell, Seriennummer, Kaufdatum, Stempel des Händlers) zurückgesandt werden.

Alle Ersatzteile sind bei Ihrem Spengler-Lieferanten erhältlich.

### **Normen/Qualitätszusicherung**

#### Sphygmomanometer :

Das Gerät entspricht den Referenznormen (nicht-invasive Sphygmomanometer NF EN 1060-1 und 1060-2).

## Qualitätszusicherung:

ISO 9001 : 2008

ISO 13485 : 2004

## CE-Zertifizierung:

Das Zertifikat für Aneroid Sphygmomanometer wurde von G-MED vergeben – eingetragene Gesellschaft für die Überprüfung von medizinischen Geräten unter der Nr. 0459. Die Geräte entsprechen den Anforderungen der Richtlinie 93/42 EEC und von seiner Änderung.

## NF MEDICAL MARKIERRUNG

Unsere Geräte entsprechen den Abschnitten des NF 510 Standards.

Die Schwerpunkte dieser Prüfung sind die Genauigkeit, die Strapazierfähigkeit, die Mechanik, die Verlässlichkeit bzw. die Sicherheit der Geräten.

## IDENTIFIZIERUNG DES INHABERS:

- NF Identifizierungsnummer : 01/01
- Lot Nummer: siehe die Anzeige des Blutdruckmessgerätes
- Anschrift :



Zertifizierungsstelle  
AFNOR Certification  
11, rue Francis De Préssensé  
93571 La Plaine Saint-Denis Cedex



Hersteller : Spengler S.A.S.  
28, avenue Charles-de-Gaulle  
36100 ISSOUDUN  
France

→ Tél. + 33 (0) 2 54 21 16 18  
→ Fax + 33 (0) 2 54 21 19 49  
→ spengler@spengler.fr  
→ www.spengler.fr

## Technische Spezifikationen

|                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| Typ                            | aneroid                        |
| Messmethode                    | auskultatorisch                |
| Messbereich                    | 0 - 300 mmHg                   |
| Druckgenauigkeit               | ± 3 mmHg                       |
| Nullzone                       | ± 3 mmHg                       |
| Luftablassrate                 | 2 mmHg / sekunde               |
| Betriebstemperatur             | + 10°C bis + 40°C              |
| Largettemperatur               | - 15°C bis + 40°C              |
| Max. relative Luftfeuchtigkeit | 85 %                           |
| Gewicht                        | 300 at 400 g je nach Modell    |
| Baumwollmanschetten            | Klettverschluss zum Überziehen |
| Nylonmanschetten               | Klettverschluss zum Überziehen |

Die Haltbarkeit der Spengler-Klettverschlusse wird auf ca. 15.000 Öffnungs- und Verschlussvorgänge geschätzt.

Gemäß den Normen wird das Gerät im Werk entsprechend dem Leistungsverzeichnis und einem genormten Versuchsverfahren eingestellt. Der Endbenutzer darf die Position der Nadel nicht verstehen.