

# GEBRAUCHSANWEISUNG OBERARM-BLUTDRUCKMESSGERÄT PROFESSIONAL TOUCH

**Vorhofflimmern-  
Erkennungsspezialist\***  
mit PC-Anbindung und Touch-Display

- AFIB  
sens**  
Vorhofflimmern-  
Erkennung
- 3  
MAM**  
Mehrfach-  
messung
- PC-Anschluss**
- Touch-  
Display**
- Komfort-  
manschette**
- 2 Benutzer à  
99 Speicherplätze**
- Blutdruck-  
ampel**
- Tasten-  
sperre**
- Geeignet für  
Diabetiker**
- Geeignet für  
Nierenkranke**
- Geeignet für  
Schwangere\*\***
- Für Kinder ab  
12 Jahren\*\***



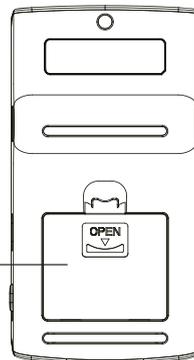
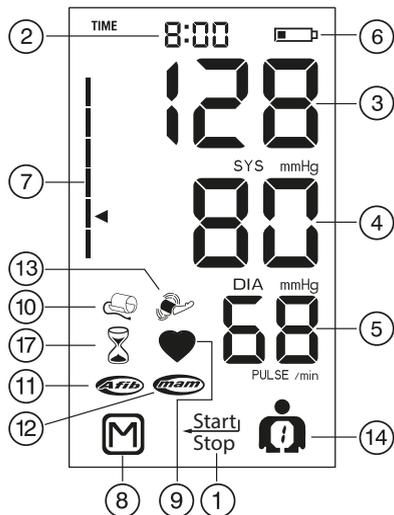
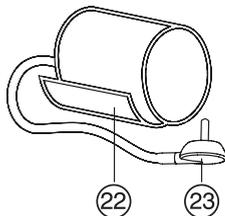
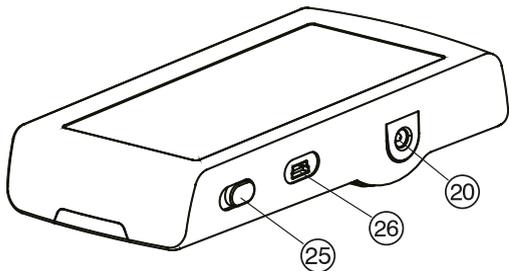
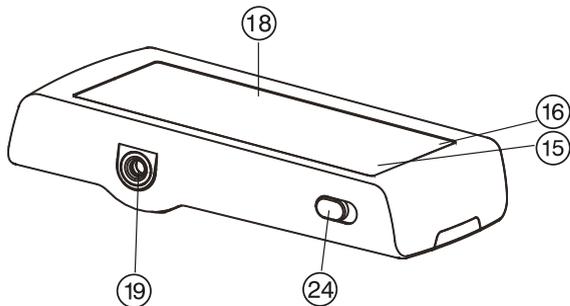
**KLINISCH+  
VALIDIERT**

**5 Jahre  
Garantie\*\***

\*\* auf die Manschette als Verschleißteil eine Funktionsgarantie von 2 Jahren

Eine Qualitäts-  
marke von

**WEPA**  
DIE APOTHEKENMARKE



## Display-Anzeige

- ① Start-/Stopp-Taste (Enter-Taste)
- ② Datum/Uhrzeit
- ③ Systolischer Wert
- ④ Diastolischer Wert
- ⑤ Pulsergebnis
- ⑥ Batteriestand-Warnanzeige
- ⑦ Blutdruckampel-Anzeige
- ⑧ Speicher/Speicherwert (M-Taste)
- ⑨ Pulsmessung aktiv
- ⑩ Manschettenprüfanzeige
- ⑪ Vorhofflimmern (AFIB)-Warnsymbol
- ⑫ MAM-Modus (Mehrfachmessung) eingestellt
- ⑬ Bewegungsalarm
- ⑭ Benutzer-Umschalter
- ⑮ Taste „Zurück“
- ⑯ Taste „Vorwärts“
- ⑰ MAM-Intervall-Pause

## Schalter, Gehäuse und Zubehör

- ⑱ Touch-Display
- ⑲ Manschetten-Anschlussbuchse
- ⑳ Netzadapter-Anschlussbuchse
- ㉑ Batteriefach
- ㉒ Manschette
- ㉓ Manschetten-Verbindungsstecker
- ㉔ AFIB/MAM-Schalter
- ㉕ Verriegelungsschalter/Tastensperre
- ㉖ USB-Port



**Achtung! Diese Hinweise müssen eingehalten werden, um mögliche Beschädigungen am Gerät bzw. um Fehlermeldungen zu verhindern.**



Vor Nässe schützen.

**MD** Medizinprodukt



Bitte lesen Sie vor Benutzung des Geräts die Gebrauchsanweisung sorgfältig durch.



Anwendungsteil des Typs BF.

Sehr geehrter Kunde,

Ihr neues Blutdruckmessgerät aponorm® by microlife ist ein zuverlässiges medizinisches Gerät zur Messung des Blutdrucks am Oberarm. Es ist sehr einfach zu bedienen und bestens für die genaue Blutdruckkontrolle zu Hause geeignet. Dieses Gerät wurde in Zusammenarbeit mit Ärzten entwickelt und in klinischen Tests wurde die hohe Messgenauigkeit nachgewiesen.\*

aponorm® by microlife AFIB-Erkennung ist die weltweit führende Technik der Blutdruckmessung zur Erkennung von Vorhofflimmern (AFIB) und hohem Blutdruck. Dies sind die beiden höchsten Risikofaktoren für Schlaganfall oder Herzerkrankungen. Es ist entscheidend, Vorhofflimmern und hohen Blutdruck frühzeitig zu erkennen, auch wenn Sie noch keine Beschwerden haben oder keine Symptome spüren. Eine entsprechende Behandlung verringert die Gefahr eines Schlaganfalls. Daher ist es ratsam, dass Sie einen Arzt aufsuchen, wenn das Gerät bei der Messung das AFIB-Symbol anzeigt. Der AFIB-Algorithmus von aponorm® by microlife wurde von mehreren herausragenden klinischen Forschungsmedizinern untersucht, und es stellte sich in den klinischen Versuchen heraus, dass das Gerät Patienten mit AFIB mit einer Sicherheit von 97 bis 100 % erkennt.<sup>1,2</sup>

Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch, damit Sie alle Funktionen und Sicherheitshinweise verstehen. Wir möchten, dass Sie mit Ihrem aponorm® by microlife-Gerät zufrieden sind. Wenden Sie sich bei Fragen, Problemen oder Ersatzteilbedarf jederzeit gern an den Kundendienst von **aponorm® by microlife**. Ihr Händler oder Apotheker kann Ihnen die Adresse der aponorm® by microlife-Vertretung in Ihrem Land mitteilen. Eine Vielzahl nützlicher Informationen zu unseren Produkten finden Sie auch im Internet unter [www.aponorm.de](http://www.aponorm.de).

Bleiben Sie gesund – aponorm® by microlife!

*\* Dieses Gerät verwendet die gleiche Messtechnik wie das nach dem Protokoll der Britischen Hochdruckgesellschaft (BHS) mit bester Auszeichnung getestete Modell „BP 3BTO-A“.*

<sup>1</sup> Stergiou G. Ss, Karpettas N., Protogerou A., Nasothimiou E. G. und Kyriakidis M.: Diagnostic accuracy of a home blood pressure monitor to detect atrial fibrillation. *J Hum Hyperten* 2009; S. 1 - 5.

<sup>2</sup> Wiesel J., Fitzig L., Herschman Y. und Messineo F. C.: Detection of Atrial Fibrillation Using a Modified Microlife Blood Pressure Monitor. *J Hum Hyperten* 2009; S. 848 - 852.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Wichtige Informationen zum Blutdruck und zur Selbstmessung.....</b>	<b>6</b>
· Wie beurteile ich meinen Blutdruck?.....	7
<b>2. Wichtige Tatsachen zum Vorhofflimmern (AFIB).....</b>	<b>7</b>
· Was ist Vorhofflimmern (AFIB)?.....	7
· Was bedeutet AFIB für meine Familie oder mich?.....	8
· Die AFIB-Erkennung von microlife ist ein bequemes Verfahren für eine großflächige Untersuchung auf AFIB (nur im MAM-Modus).....	8
· Risikofaktoren, die Sie selbst steuern können.....	8
<b>3. Erste Inbetriebnahme des Gerätes.....</b>	<b>8</b>
· Einsetzen der Batterien.....	8
· Einstellen von Datum und Uhrzeit.....	8
· Auswahl der richtigen Manschette.....	9
· Auswahl des Benutzers.....	9
· Auswahl des Messmodus: Standard oder MAM-Modus.....	10
· MAM-Modus (empfohlen).....	10
<b>4. Blutdruckmessung mit diesem Gerät.....</b>	<b>10</b>
· Ein Messergebnis nicht speichern.....	11
<b>5. Anzeige Vorhofflimmern zur Früherkennung (nur im MAM-Modus).....</b>	<b>12</b>
<b>6. „Ampel“-Anzeige im Display.....</b>	<b>13</b>
<b>7. Verknüpfung mit dem PC.....</b>	<b>13</b>
· Installation und Datenübertragung.....	13
<b>8. Messwertspeicher.....</b>	<b>13</b>
· Anzeigen gespeicherter Messwerte.....	13
· Speicher voll.....	14
· Löschen aller Werte.....	14
<b>9. Batterieanzeige und Batteriewechsel.....</b>	<b>14</b>
· Niedriger Batteriestand.....	14
· Batterien leer – Austausch der Batterien.....	14
· Welche Batterien passen, und was ist zu beachten?.....	15
· Verwendung wiederaufladbarer Batterien (Akkus).....	15
<b>10. Verwendung eines Netzadapters.....</b>	<b>15</b>
<b>11. Fehlermeldungen.....</b>	<b>16</b>
<b>12. Sicherheit, Pflege, Überprüfung der Genauigkeit und Entsorgung.....</b>	<b>17</b>
· Sicherheit und Schutz.....	17
· Pflege des Gerätes.....	18
· Reinigung der Manschette.....	18
· Überprüfung der Genauigkeit.....	18
· Entsorgung.....	19
<b>13. Garantiebedingungen.....</b>	<b>19</b>
<b>14. Technische Daten.....</b>	<b>21</b>

Garantiekarte (siehe Rückseite)

## 1. Wichtige Informationen zum Blutdruck und zur Selbstmessung

---

- Der Blutdruck ist der Druck des in den Blutgefäßen fließenden Blutes, der durch das Pumpen des Herzens entsteht. Es werden immer zwei Werte gemessen, der **systolische** (oberer) Wert und der **diastolische** (unterer) Wert.
- Das Gerät zeigt Ihnen außerdem den **Puls** an (wie oft das Herz in der Minute schlägt).
- **Auf Dauer erhöhter Blutdruck kann zu Gesundheitsschäden führen und muss deshalb unbedingt ärztlich behandelt werden.**
- Besprechen Sie Ihre Werte immer mit Ihrem Arzt, insbesondere wenn Sie auffällige Werte feststellen oder sich unsicher sind. **Verlassen Sie sich niemals nur auf die Blutdruck-Messwerte allein.**
- Zu hoher Blutdruck **kann verschiedene Ursachen haben.** Ihr Arzt kann Sie genauer darüber informieren und wird Sie bei Bedarf entsprechend behandeln. Neben Medikamenten können z. B. auch Gewichtsabnahme oder Sport blutdrucksenkend wirken.
- **Verändern Sie auf keinen Fall von sich aus die von Ihrem Arzt verschriebene Medikamentendosis.**
- Der Blutdruck unterliegt im Tagesverlauf starken Schwankungen, je nach körperlicher Anstrengung und allgemeinem Befinden. **Messen Sie deshalb täglich unter denselben Bedingungen, in Ruhe und wenn Sie entspannt sind.** Messen Sie mindestens 2x täglich (morgens und abends).
- Es ist normal, dass sich bei kurz hintereinander durchgeführten Messungen die Messwerte **deutlich voneinander unterscheiden** können. Daher empfehlen wir die MAM-Technik.
- **Abweichungen** zwischen einer Messung beim Arzt oder in der Apotheke und zu Hause sind vollkommen normal, da Sie sich in ganz unterschiedlichen Situationen befinden.
- **Mehrere Messungen** liefern also wesentlich zuverlässigere Blutdruckwerte als eine Einzelmessung.
- Machen Sie zwischen zwei Messungen eine **kleine Pause** von mindestens 15 Sekunden.
- Bei starken **Herzrhythmusstörungen** sollten Sie die Messungen mit Ihrem Arzt zusammen auswerten.
- **Die Pulsanzeige ist nicht zur Kontrolle der Frequenz von Herzschrittmachern geeignet!**

- Während der **Schwangerschaft** sollten Sie Ihren Blutdruck sehr genau kontrollieren, da er deutlich verändert sein kann.

☞ Das Blutdruckmessgerät ist speziell für die Verwendung in der Schwangerschaft und bei Präeklampsie geprüft. Wenn Sie während der Schwangerschaft außergewöhnlich hohe Blutdruckwerte messen, führen Sie bitte nach 4 Stunden eine erneute Messung durch. Wenn der angezeigte Wert immer noch zu hoch ist, suchen Sie bitte Ihren Allgemeinarzt oder Frauenarzt auf.

### Wie beurteile ich meinen Blutdruck?

Tabelle zur Einteilung der Blutdruckwerte von Erwachsenen gemäß internationaler Richtlinien (ESH, AHA, JSH). Angaben in mmHg.

Für die Beurteilung ist immer der höhere Wert entscheidend. Beispiel: Bei einem Messwert von **140/80** mmHg oder **130/90** mmHg liegt „hoher Blutdruck“ vor.

Bereich	Systo- lisch	Diasto- lisch	Empfehlung
niedriger Blutdruck	↓ <b>100</b>	↓ <b>60</b>	Fragen Sie Ihren Arzt!
1. optimaler Blutdruck	<b>100 - 129</b>	<b>60 - 79</b>	Eigene Blutdruckmessung
2. erhöhter Blutdruck	<b>130 - 134</b>	<b>80 - 84</b>	Eigene Blutdruckmessung
3. hoher Blutdruck	<b>135 - 160</b>	<b>85 - 100</b>	Ärztliche Kontrolle
4. schwerer Blutdruck	<b>160 ↑</b>	<b>100 ↑</b>	Arztbesuch dringend erforderlich!

## 2. Wichtige Tatsachen zum Vorhofflimmern (AFIB)

### Was ist Vorhofflimmern (AFIB)?

Normalerweise zieht sich das menschliche Herz in regelmäßigem Rhythmus zusammen und entspannt sich wieder. Bestimmte Zellen im Herzen erzeugen elektrische Signale, die das Herz anregen, sich zusammenzuziehen und Blut zu pumpen. Vorhofflimmern tritt auf, wenn in den beiden oberen Herzkammern, den sogenannten Vorhöfen, schnelle, ungerichtete elektrische Signale ankommen, die bewirken, dass sich die Vorhöfe unregelmäßig zusammenziehen. Vorhofflimmern ist die häufigste Form von Herzrhythmusstörung oder anderweitig

unregelmäßigem Herzschlag. Häufig verursacht es keinerlei Symptome, bedeutet aber ein erheblich erhöhtes Schlaganfallrisiko. In diesem Fall brauchen Sie auf jeden Fall ärztliche Betreuung.

### **Was bedeutet AFIB für meine Familie oder mich?**

Menschen mit Vorhofflimmern haben ein 5x höheres Risiko, einen Schlaganfall zu erleiden.

Da ein Schlaganfall häufiger in höherem Alter auftritt, bringt die routinemäßige Untersuchung auf AFIB für Personen über 55 Jahren den größten Nutzen. Aber auch bei Jüngeren mit Risikofaktoren wie Diabetes oder Bluthochdruck ist eine Untersuchung auf AFIB ratsam. Eine frühzeitige Diagnose von Vorhofflimmern und entsprechende Behandlung können die Gefahr eines Schlaganfalls erheblich senken. Bei jüngeren Menschen mit Herzrhythmusstörungen ist die Gefahr eines Schlaganfalls im Vergleich zu älteren recht gering.

**Die AFIB-Erkennung von aponorm® by microlife kann Vorhofflimmern anzeigen (nur im MAM-Modus).** Wenn Sie Ihren Blutdruck kennen und wissen, ob Sie oder Mitglieder Ihrer Familie unter Vorhofflimmern leiden, können Sie die Gefahr eines Schlaganfalls erheblich verringern. Die AFIB-Erkennung von aponorm® by microlife ist ein bequemes Verfahren zur Erkennung von Vorhofflimmern bei der täglichen Blutdruckmessung.

### **Risikofaktoren, die Sie selbst steuern können**

Hoher Blutdruck und Vorhofflimmern gelten als „steuerbare“ Risiken für einen Schlaganfall. Wenn Sie Ihren Blutdruck kennen und wissen, ob Sie oder Mitglieder Ihrer Familie unter Vorhofflimmern leiden, haben Sie bereits den ersten Schritt getan, um einem Schlaganfall vorzubeugen.

## **3. Erste Inbetriebnahme des Gerätes**

---

### **Einsetzen der Batterien**

Schieben Sie zunächst den Verriegelungsschalter ⑬ in die Stellung „offen“. Setzen Sie danach die Batterien ein. Das Batteriefach ⑭ befindet sich unten am Gerät. Setzen Sie die Batterien (4 x AAA 1,5 V) richtigerum ein (Polung +/- beachten!).

### **Datum und Uhrzeit einstellen**

1. Warten Sie nach Einlegen der Batterien kurz, bis ein Piepton zu hören ist und eine Jahreszahl im Display anfängt zu blinken. Durch Drücken der „+“ ⑮ oder „-“ ⑯ -Tasten können Sie nun das Jahr einstellen. Bestätigen Sie die Jahreszahl durch Tippen auf die Enter-Taste  ⑰.
2. Nun können Sie über die „+“ oder „-“ -Tasten den Monat einstellen. Tippen Sie wiederum auf die Enter-Taste, um den gewünschten Monat zu bestätigen.

3. Stellen Sie nach der gleichen Vorgehensweise wie in Schritt 1 und 2 beschrieben, nun noch Tag, Stunden und Minuten ein.
4. Nach Bestätigung der Minuten wird Ihnen nun die eingestellte Uhrzeit auf dem Display angezeigt (das hinterlegte Datum wird nur für die Werte im Speicher benötigt).
5. Wenn Sie Datum und Uhrzeit ändern möchten, halten Sie bitte die Uhrzeit-Taste ca. 3 Sekunden lang gedrückt, bis die Jahreszahl blinkt. Im Anschluss können Sie Schritte 1 bis 3 erneut durchführen.

### Auswahl der richtigen Manschette

Bei aponorm® by microlife können Sie zwischen verschiedenen Manschettengrößen wählen. Maßgebend ist der Umfang des Oberarms (eng anliegend, gemessen in der Mitte des Oberarms).

Manschettengröße	für Oberarmumfang
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

 Verwenden Sie ausschließlich aponorm® by microlife Manschetten!

- ▶ Verbinden Sie die Manschette mit dem Gerät, indem Sie den Manschettenstecker <sup>23</sup> fest bis zum Anschlag in den Manschetten-Anschluss <sup>19</sup> einstecken.

### Auswahl des Benutzers

Mit diesem Blutdruckmessgerät können Sie die Ergebnisse für zwei verschiedene Benutzer speichern. Zusätzlich verfügt das Gerät über einen Gastmodus. In diesem Modus werden die gemessenen Blutdruckwerte nicht in den Speicher übernommen.

Vor jeder Messung stellen Sie bitte den gewünschten Benutzer „1“, „2“ oder „-“ (Gastmodus) ein:

1. Tippen Sie dafür auf das Benutzersymbol <sup>14</sup>, bis die Zahl im Symbol anfängt, zu blinken.
2. Nun können Sie durch erneutes Tippen auf das Benutzersymbol den gewünschten Benutzer auswählen (Benutzer „1“, „2“ oder „-“, wenn Sie das Messergebnis im Gastmodus nicht speichern möchten).
3. Warten Sie ca. 2-3 Sekunden, bis das Symbol nicht mehr blinkt.

## **Auswahl des Messmodus: Standard oder MAM-Modus**

Mit diesem Gerät können Sie zwischen zwei Messmethoden wählen: Standard (Standard-Einzelmessung) oder MAM-Modus (automatische Dreifachmessung).

Zur Auswahl der Standardmessung schieben Sie den AFIB/MAM-Schalter ⑭ an der Seite des Gerätes nach unten in Position „1“, zur Auswahl der MAM-Messung schieben Sie den Schalter nach oben in Position „3“.

## **MAM-Modus (empfohlen)**

Im MAM-Modus werden automatisch nacheinander 3 Messungen durchgeführt, der Durchschnitt wird automatisch errechnet und als Ergebnis angezeigt. Weil sich der Blutdruck laufend ändert, ist ein solchermaßen erzieltetes Ergebnis zuverlässiger als eines aus nur einer Einzelmessung. Die Erkennung des Vorhofflimmerns ist nur im MAM-Modus möglich.

- Nach Drücken der Start-/Stopp-Taste ① beginnt die automatische Dreifachmessung, angezeigt durch das MAM-Symbol ⑫ im Display.
- Unten rechts im Display erscheint die Ziffer 1, 2 oder 3 zur Anzeige, welche der 3 Messungen aktuell läuft.

- Zwischen den Messungen liegt ein zeitlicher Abstand von 15 Sekunden (15 Sekunden sind laut „Blood Pressure Monitoring, 2001, 6, S. 145 - 147“ für oszillometrische Messgeräte angemessen). Die verbleibende Zeit wird heruntergezählt.
- Die Einzelmessungen werden nicht angezeigt. Ihr Blutdruck wird erst nach Abschluss der 3 Messungen angezeigt.
- Nehmen Sie die Manschette zwischen den Messungen nicht ab.
- Wenn eine Einzelmessung nicht eindeutig war, erfolgt automatisch eine vierte Messung.

## **4. Blutdruckmessung mit diesem Gerät**

---

### **Checkliste für die Durchführung einer zuverlässigen Messung**

1. Vermeiden Sie kurz vor der Blutdruckmessung Anstrengung, Essen und Rauchen.
2. Entspannen Sie sich mindestens 5 Minuten vor der Messung.
3. Führen Sie die Messung stets im Sitzen und am selben Arm durch (normalerweise am linken). Es ist empfehlenswert, dass ein Arzt beim ersten Besuch eines Patienten Messungen an

beiden Armen vornimmt, um festzulegen, an welchem Arm der Patient in Zukunft messen soll. Der Blutdruck ist immer an dem Arm zu messen, an dem der höhere Blutdruck festgestellt wurde. Überkreuzen Sie Ihre Beine außerdem nicht.

4. Legen Sie einengende Kleidungsstücke am Oberarm ab. Krempeln Sie nicht die Hemdärmel hoch, um ein Aufstauen des Blutes zu vermeiden. Glatt anliegende Ärmel stören unter der Manschette nicht.

5. Verwenden Sie immer die richtige Manschetengröße (Kennzeichnung auf der Manschette).

- Legen Sie die Manschette eng, aber nicht zu stramm an.
- Die Manschette muss 2 cm Abstand zur Ellenbogenbeuge haben.
- Die Arterienmarkierung auf der Manschette (ca. 3 cm langer Streifen) muss über der Arterie auf der Arminnenseite zu liegen kommen.
- Stützen Sie den Arm zur Entspannung ab.
- Achten Sie darauf, dass sich die Manschette auf Herzhöhe befindet.

6. Schieben Sie den Verriegelungsschalter <sup>25</sup> in die Stellung „offen“. Starten Sie die Messung durch Drücken der Start-/Stopp-Taste <sup>1</sup>.

7. Die Manschette wird nun automatisch aufgepumpt. Entspannen Sie sich, bewegen Sie sich nicht und spannen Sie die Armmuskeln nicht an, bis das Ergebnis angezeigt wird. Atmen Sie ganz normal und sprechen Sie nicht.

8. Wenn der richtige Druck erreicht ist, stoppt das Aufpumpen und der Druck fällt allmählich ab. Sollte der Druck nicht ausreichend gewesen sein, pumpt das Gerät automatisch nach.

9. Während der Messung blinkt das Herz-Symbol <sup>9</sup> im Display.

10. Das Ergebnis mit dem systolischen <sup>3</sup> und dem diastolischen <sup>4</sup> Blutdruckwert und dem Puls <sup>5</sup> wird angezeigt. Beachten Sie bitte auch die Erklärungen zu weiteren Display-Anzeigen in dieser Anleitung.

11. Nehmen Sie nach der Messung die Manschette wieder vom Arm ab.

12. Schalten Sie das Gerät aus (die Anzeige schaltet nach ca. 1 Minute automatisch ab).

### **Ein Messergebnis nicht speichern**

Tippen Sie noch während das Ergebnis der Messung angezeigt wird auf die Start/Stop-Taste <sup>1</sup>. Halten Sie die Taste solange gedrückt, bis die M-Taste <sup>8</sup> zu blinken beginnt. Lassen Sie sie dann los und bestätigen Sie durch erneutes, kurzes Tippen auf die M-Taste.

☞ Sie können die Messung jederzeit durch Drücken der Start/Stopp-Taste ① abbrechen (z. B. bei Unwohlsein oder unangenehmen Druck der Manschette).

## 5. Anzeige Vorhofflimmern zur Früherkennung (nur im MAM-Modus)

Dieses Gerät kann Vorhofflimmern (AFIB) erkennen. Das Erscheinen dieses Symbols ① bedeutet, dass bei der Messung Vorhofflimmern festgestellt wurde. Wenn bei einer Blutdruckmessung Vorhofflimmern festgestellt wird, wird das Symbol für Vorhofflimmern nach der Dreifachmessung angezeigt.

Es ist ratsam, eine Stunde später die MAM-Messung zu wiederholen, um das Ergebnis zu untermauern. Wenn nach einer Wiederholungsmessung das AFIB-Symbol nicht mehr angezeigt wird, besteht kein Anlass zur Sorge. Dann sollten Sie am nächsten Tag eine neue Messung durchführen.

Sollte das Symbol jedoch häufiger erscheinen (z. B. bei täglichen Messungen mehrmals pro Woche), empfehlen wir, einen Arzt aufzusuchen. Bitte legen Sie Ihrem Arzt unsere Erläuterung vor:

### Information für den Arzt bei häufiger Anzeige des Indikators für absolute Arrhythmie (Vorhofflimmern)

Dieses Gerät ist ein oszillometrisches Blutdruckmessgerät, das als Zusatzoption die Pulsfrequenz während der Messung analysiert. Das Gerät ist klinisch getestet.

Wenn während der Dreifachmessung (MAM-Modus) Vorhofflimmern auftritt, wird nach der Messung das AFIB-Symbol für Vorhofflimmern angezeigt. Wenn das Symbol häufiger (z. B. bei täglich durchgeführten Messungen mehrmals pro Woche) erscheint, empfehlen wir dem Patienten zur Sicherheit, eine genauere ärztliche Abklärung vornehmen zu lassen.

Das Gerät ersetzt keine kardiologische Untersuchung, dient aber der Erkennung von Vorhofflimmern, das häufig erst bei einem Schlaganfall diagnostiziert wird.

☞ Halten Sie den Arm bei einer erneuten Messung still, damit keine Fehlmessungen auftreten.

☞ Dieses Gerät kann bei Personen mit Herzschrittmachern oder Defibrillatoren kein Vorhofflimmern erkennen.

## 6. „Ampel“-Anzeige im Display

---

Die Balken auf der linken Seite der Ampel-Anzeige  zeigen Ihnen an, in welchem Bereich Ihr Blutdruck-Messwert liegt. Je nach Höhe des Balkens liegt der Messwert im normalen (grünen) Bereich, im Grenzbereich (gelb) oder ist bereits als zu hoch (orange) oder gefährlich hoch anzusehen (rot). Diese Einteilung entspricht den 4 Bereichen in der Tabelle gemäß den internationalen Richtlinien (ESH, AHA, JSH), wie in Kapitel 1 auf Seite 6 dargestellt.

## 7. Verknüpfung mit dem PC

---

Dieses Gerät kann zusammen mit dem Blutdruckanalyseprogramm „Blood Pressure Analyser (BPA)“ verwendet werden. Die gespeicherten Daten können über eine Kabelverbindung zwischen Gerät und PC übertragen werden.

 **Achtung:** Die aktuellste Version der Software zum Gerät inklusive Installationsanleitung können Sie sich kostenfrei im Download-Portal von [www.aponorm.de](http://www.aponorm.de) herunterladen.

Stellen Sie bitte vor Datensynchronisation Datum/ Uhrzeit an Ihrem Blutdruckmessgerät ein, damit Ihre gespeicherten Werte später im Analyseprogramm korrekt zugeordnet und grafisch dargestellt werden können. Wurde vorher am Gerät kein

Datum / Uhrzeit eingestellt, ist eine korrekte Übertragung / Darstellung der gespeicherten Werte aus dem Gerät in die Software nicht möglich. Informationen zur Einstellung von Datum / Uhrzeit siehe Kapitel 3 auf Seite 8.

## Installation und Datenübertragung

Bitte laden Sie sich die stets aktuelle, detaillierte Anleitung zur Software und zur Datensynchronisation mit Ihrem PC im Downloadbereich von [www.aponorm.de](http://www.aponorm.de) herunter (Bereich „Blutdruckmessgeräte“ - „Services“).

 Lesen Sie nach Installation und Einrichtung außerdem auch den Menüpunkt „Hilfe“.

 Während der Verbindung wird das Gerät vollkommen vom Rechner gesteuert. Eine Aktivierung oder Umstellung des Blutdruckmessgeräts ist in dieser Zeit nicht möglich.

## 8. Messwertspeicher

---

Das Gerät speichert automatisch bis zu 99 Messwerte für jeden der beiden Benutzer.

### Anzeige der gespeicherten Messwerte

Stellen Sie zunächst den Benutzer über das Benutzersymbol  ein, dessen Messergebnisse Sie im Speicher aufrufen möchten. Drücken Sie dann kurz die M-Taste . Im Display erscheint zuerst der

Mittelwert aus allen gespeicherten Ergebnissen, erkennbar an einem „A“ (=„Average“, zu deutsch „Durchschnitt“) im rechten, unteren Displaybereich. Danach wird zum letzten gespeicherten Messergebnis umgeschaltet. Durch mehrmaliges Tippen auf die M-Taste können Sie nun durch die einzelnen Messwerte springen.

## Speicher voll

 Bitte beachten Sie, dass der Speicher nur 99 Messwerte pro Benutzer fasst. **Wenn die 99 Speicherplätze voll sind, wird der älteste Wert automatisch mit dem 100. Messwert überschrieben.** Bitte zeigen Sie die Werte einem Arzt zur Beurteilung, bevor der Speicher voll ist und Werte überschrieben werden und nicht mehr abrufbar sind.

## Löschen aller Messwerte

1. Entriegeln Sie zunächst das Gerät (Verriegelungsschalter  auf Position „offen“). Wählen Sie dann über das Benutzersymbol  den gewünschten Benutzer, dessen Daten Sie löschen möchten, aus.
2. M-Taste  drücken, bis „CL“ erscheint, dann die Taste loslassen.
3. Zum endgültigen Löschen aller gespeicherten Werte drücken Sie erneut die M-Taste, während „CL“ blinkt.

 Löschen abbrechen: Drücken Sie die Start-/Stopp-Taste , während „CL“ blinkt.

 Einzelne Messwerte können nicht gelöscht werden.

## 9. Batterieanzeige und Batteriewechsel

---

### Niedriger Batteriestand

Wenn die Batterien zu etwa 3/4 aufgebraucht sind, blinkt gleich nach dem Einschalten das Batteriesymbol  (teilweise gefüllte Batterie). Sie können weiterhin zuverlässig mit dem Gerät messen, sollten aber neue Batterien besorgen.

### Batterien leer – Austausch der Batterien

Wenn die Batterien leer sind, blinkt gleich nach dem Einschalten das Batteriesymbol  (leere Batterie). Sie können keine Messung mehr durchführen und müssen neue Batterien einsetzen.

1. Öffnen Sie das Batteriefach  unten am Gerät.
2. Tauschen Sie die Batterien aus – achten Sie darauf, die Batterien in der richtigen Position einzulegen, wie im Fach durch Symbole dargestellt.
3. Gehen Sie zum erneuten Einstellen von Datum und Uhrzeit wie in Kapitel 3 auf Seite 8 beschrieben vor.

☞ Alle Werte bleiben im Speicher erhalten, aber Datum und Uhrzeit müssen neu eingestellt werden.

### **Welche Batterien passen, und was ist zu beachten?**

☞ Setzen Sie 4 neue Longlife-Alkaline-Batterien 1,5 V AAA ein. Alle Batterien sollten das gleiche Fabrikat haben.

☞ Verwenden Sie Batterien nicht über das angegebene Haltbarkeitsdatum hinaus.

☞ Nehmen Sie die Batterien heraus, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird.

### **Verwendung wiederaufladbarer Batterien (Akkus)**

Sie können das Gerät auch mit wiederaufladbaren Batterien betreiben.

☞ Bitte nur wiederaufladbare NiMH-Batterien verwenden!

☞ Wenn das Batteriesymbol „Batterie leer“ erscheint, müssen die Batterien herausgenommen und wieder aufgeladen werden!

Wenn sie im Gerät verbleiben, können sie Schaden nehmen (Tiefenentladung durch geringen Stromverbrauch des Gerätes auch im ausgeschalteten Zustand).

☞ Nehmen Sie wiederaufladbare Batterien unbedingt aus dem Gerät, wenn Sie es eine Woche lang oder länger nicht benutzen!

☞ Die Batterien dürfen zum Aufladen NICHT im Blutdruckmessgerät verbleiben!

☞ Laden Sie die Batterien in einem externen Ladegerät auf und beachten Sie die Hinweise zu Aufladung, Umgang und Haltbarkeit!

## **10. Verwendung eines Netzadapters**

Sie können dieses Gerät mit dem aponorm® by microlife Netzadapter (6 V DC, 600 mA) betreiben.

☞ Verwenden Sie nur den als Original-Zubehör erhältlichen aponorm® by microlife Netzadapter entsprechend Ihrer Netzspannung.

☞ Stellen Sie sicher, dass Netzadapter und Kabel keine Beschädigungen aufweisen.

1. Stecken Sie das Adapterkabel in die Netzadapter-Buchse ⑳ des Blutdruckmessgerätes.

2. Stecken Sie den Adapterstecker in die Steckdose.

Wenn der Netzadapter angeschlossen ist, wird kein Batteriestrom verbraucht.

## 11. Fehlermeldungen

Wenn bei der Messung ein Fehler auftritt, wird die Messung abgebrochen, und eine Fehlermeldung erscheint, z. B. „**ERR 3**“.



Wenn Ihnen die Ergebnisse ungewöhnlich erscheinen, lesen Sie bitte die Hinweise in Kapitel 1 auf Seite 6 sowie Kapitel 4 auf Seite ab Seite 10 gründlich durch.

Fehler	Bezeichnung	Möglicher Grund und Abhilfe
«ERR 1»	Zu schwaches Signal	Die Pulssignale an der Manschette sind zu schwach. Legen Sie die Manschette erneut an und wiederholen die Messung.*
«ERR 2» ⑬	Störsignal	Während der Messung wurden Störsignale an der Manschette festgestellt, z. B. durch Bewegungen oder Anspannen der Muskeln. Halten Sie den Arm ruhig und wiederholen Sie die Messung.
«ERR 3» ⑩	Kein Druck in der Manschette	In der Manschette kann kein ausreichender Druck aufgebaut werden. Eventuell ist die Manschette beschädigt und dadurch undicht. Prüfen Sie, ob die Manschette richtig angeschlossen ist und nicht zu locker anliegt. Eventuell Batterien austauschen. Wiederholen Sie danach die Messung.

<b>Fehler</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Möglicher Grund und Abhilfe</b>
<b>«ERR 5»</b>	Anormales Ergebnis	Die Messsignale sind ungenau und es kann deshalb kein Ergebnis angezeigt werden. Beachten Sie die Checkliste auf Seite 10 für zuverlässige Messungen und wiederholen Sie danach die Messung.*
<b>«ERR 6»</b>	MAM-Modus	Im MAM-Modus traten zu viele Fehler auf, so dass kein abschließendes Ergebnis möglich war. Beachten Sie die Checkliste für zuverlässige Messungen und wiederholen Sie danach die Messung.*
<b>«HI»</b>	Puls oder Manschetendruck zu hoch	Der Druck in der Manschette ist zu hoch (über 299 mmHg) ODER der Puls ist zu hoch (über 200 Schläge pro Minute). Entspannen Sie sich 5 Minuten lang und wiederholen Sie die Messung.*
<b>«LO»</b>	Puls zu niedrig	Der Puls ist zu niedrig (unter 40 Schläge pro Minute). Wiederholen Sie die Messung.*

\* Sprechen Sie mit Ihrem Arzt, wenn diese oder andere Probleme wiederholt auftreten.

Eine ausführliche Fehlerbehebungshilfe finden Sie außerdem auch im Downloadbereich der Produktwebsite [www.aponorm.de](http://www.aponorm.de).

## 12. Sicherheit, Pflege, Überprüfung der Genauigkeit und Entsorgung



### Sicherheit und Schutz

- Dieses Gerät darf nur für den in dieser Anleitung beschriebenen Zweck verwendet werden. Für Schäden aufgrund falscher Verwendung haftet der Hersteller nicht.
- Dieses Gerät besteht aus sensiblen Bauteilen und muss vorsichtig behandelt werden. Beachten Sie die Lager- und Betriebsbedingungen im Kapitel 14 auf Seite 21.
- Schützen Sie das Gerät vor:
  - ▶ Wasser und Feuchtigkeit
  - ▶ extremen Temperaturen
  - ▶ Stößen und Herunterfallen
  - ▶ Schmutz und Staub
  - ▶ direkter Sonneneinstrahlung
  - ▶ Hitze und Kälte
- Die Manschette ist empfindlich und muss schonend behandelt werden.

- Verwenden Sie keine anderen Manschetten oder Manschettenstecker für die Messung mit diesem Gerät.
- Pumpen Sie die Manschette erst auf, wenn sie angelegt ist.
- Die Funktion dieses Gerätes kann durch starke elektromagnetische Felder wie z.B. Mobiltelefone oder Funkanlagen beeinträchtigt werden. Wir empfehlen einen Mindestabstand von 1 m. Falls Sie den Mindestabstand nicht einhalten können, überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion des Gerätes, bevor Sie es benutzen.
- Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie einen Schaden erkennen oder Ihnen etwas Ungewöhnliches auffällt.
- Öffnen Sie niemals das Gerät.
- Entfernen Sie die Batterien, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird.
- Beachten Sie die weiteren Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln dieser Anleitung.
- Das von diesem Gerät angezeigte Messergebnis ist keine Diagnose. Es ersetzt nicht die Notwendigkeit einer fachlichen Einschätzung durch einen Mediziner, vor allem dann nicht, wenn das Ergebnis nicht dem Befinden des Patienten entspricht. Verlassen Sie sich nicht ausschließlich auf das Messergebnis.

Alle potenziell auftretenden Symptome und die Schilderung des Patienten müssen in Betracht gezogen werden. Die Verständigung eines Arztes oder Krankenwagens wird bei Bedarf empfohlen.



Sorgen Sie dafür, dass Kinder das Gerät nicht unbeaufsichtigt benutzen. Einige Teile sind so klein, dass sie verschluckt werden könnten. Außerdem besteht ein Strangulierungsrisiko, wenn Ihr Gerät mit Kabeln oder Schläuchen ausgestattet ist.

### **Pflege des Gerätes**

Reinigen Sie das Gerät nur mit einem weichen, trockenen Lappen.

### **Reinigung der Manschette**

Entfernen Sie Flecken auf der Manschette vorsichtig mit einem feuchten Tuch und Seifenlauge.



**WARNUNG:** Die Manschette nicht in der Waschmaschine oder dem Geschirrspüler waschen!

### **Genauigkeitsprüfung**

Wir empfehlen, die Genauigkeit des Gerätes alle 2 Jahre oder nach starker mechanischer Beanspruchung prüfen zu lassen (z. B. wenn das Gerät zu Boden gefallen ist). Bitte wenden Sie sich dazu an den Kundendienst von aponorm® by microlife (siehe Vorwort).

## Entsorgung



Batterien und elektronische Geräte dürfen nicht in den Hausmüll, sondern müssen nach den jeweils geltenden Vorschriften entsorgt werden.

## 13. Garantiebedingungen

---

Wir, die WEPA Apothekenbedarf GmbH & Co. KG, gewähren Endkunden, die Verbraucher sind, für alle in Deutschland gekauften aponorm® Blutdruckmessgeräte nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen freiwillig eine 5-Jahres-Garantie:

### 1. Gegenstand und Umfang der Garantie

Die Garantie gilt für alle aponorm® Blutdruckmessgeräte, die der Kunde als Verbraucher in Deutschland erworben hat. WEPA Apothekenbedarf GmbH & Co. KG garantiert dem Kunden, dass sein Produkt frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Tritt trotz sachgemäßer Behandlung des Produktes innerhalb der Garantiefrist von fünf Jahren ein Mangel auf, repariert WEPA Apothekenbedarf GmbH & Co. KG das Produkt kostenlos (mit Ausnahme der Transportkosten zur Einsendung des Geräts) oder ersetzt dieses nach eigenem Ermessen vollständig.

## 2. Ausschluss der Garantieleistung

Ansprüche aus dieser Garantie bestehen nicht bei Schäden, die auf Eigenverschulden des Kunden oder Dritter beruhen, wie z. B. Sturz, Unfall oder unsachgemäße Handhabung. Gleiches gilt für Schäden, die auf ausgelaufene Batterien oder Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisung zurückzuführen sind. Eine Garantieleistung durch WEPA Apothekenbedarf GmbH & Co. KG ist ebenfalls ausgeschlossen, wenn ein Mangel/Schaden auf eine unsachgemäße Reparatur oder sonstige Eingriffe durch Dritte zurückzuführen ist.

Die Garantie erstreckt sich nicht auf Verschleißteile, Zubehör (z. B. Taschen, Kabel etc.), Batterien und die dem Produkt beigelegte Manschette. Auf diese gewähren wir eine Funktionsgarantie (Dichtigkeit der Blase) von 2 Jahren.

### 3. Garantiefrist

Die Garantie gilt für einen Zeitraum von fünf Jahren ab Kaufdatum (Garantiefrist). Maßgeblich ist das Datum des Kaufbelegs oder der mit Kaufdatum vom Händler ausgefüllten Garantiekarte.

Die Garantiefrist verlängert sich nicht aufgrund der Gewährung von Leistungen im Rahmen dieser Garantie, insbesondere nicht bei Instandsetzung oder Austausch des Produktes. Die Garantie beginnt in diesen Fällen auch nicht, neu zu laufen.

#### **4. Geltendmachung von Garantieansprüchen**

Die Rechte aus dieser Garantie kann der Kunde durch Vorlage des mangelhaften Produktes und des Kaufbelegs oder der vom Händler ausgefüllten Garantiekarte innerhalb der Garantiefrist direkt gegenüber WEPA Apothekenbedarf GmbH & Co. KG oder bei dem Händler, bei dem der Kunde das Produkt gekauft hat, geltend machen.

Liegt ein Garantiefall vor, repariert WEPA Apothekenbedarf GmbH & Co. KG das Produkt kostenlos (mit Ausnahme der Transportkosten zur Einsendung des Geräts) oder ersetzt dieses nach eigenem Ermessen vollständig.

Ergibt die Prüfung, dass kein Garantiefall vorliegt, kann das Produkt auf Kosten des Kunden durch WEPA Apothekenbedarf GmbH & Co. KG repariert werden. WEPA Apothekenbedarf GmbH & Co. KG teilt dem Kunden in diesem Fall vor Durchführung der Reparatur per Kostenvoranschlag die voraussichtlich entstehenden Kosten mit. Es steht dem Kunden in diesem Fall frei, die Reparatur des Produktes kostenpflichtig in Auftrag zu geben oder um Rücksendung des nicht reparierten Produktes zu bitten.

#### **5. Weitere Rechte des Kunden**

Die Garantie gewährt WEPA Apothekenbedarf GmbH & Co. KG unter den genannten Bedingungen. Darüber hinaus können dem Kunden weitere

gesetzliche Rechte zustehen. Die vertraglichen und gesetzlichen Rechte des Kunden, insbesondere die gesetzlichen Gewährleistungsrechte gegenüber dem Verkäufer des Produktes, lässt die Garantie unberührt.

Die Garantie unterliegt dem Recht der Bundesrepublik Deutschland. Stand: 02/2021

Sollten bei der Anwendung des Produktes schwerwiegende Vorfälle auftreten, wie z.B. eine Verschlechterung des Gesundheitszustandes oder besondere Vorkommnisse, melden Sie dies bitte an WEPA Apothekenbedarf GmbH & Co. KG (Kontakt siehe Angabe auf dem Rückumschlag der Gebrauchsanleitung).

Ebenfalls können Sie den Vorfall melden bei: Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, Abt. Pharmakovigilanz, Kurt-Georg-Kiesinger-Allee 3, 53175 Bonn, Deutschland, [www.bfarm.de](http://www.bfarm.de).

Bei sonstigen Fragen zum Produkt oder für technische Unterstützung wenden Sie sich bitte an [info@aponorm.de](mailto:info@aponorm.de) bzw. nutzen Sie die Produktwebsite [www.aponorm.de](http://www.aponorm.de).

## 14. Technische Daten

---

<b>Betriebsbedingungen:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % relative maximale Luftfeuchtigkeit
<b>Aufbewahrungsbedingungen:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % relative, max. Luftfeuchtigkeit
<b>Gewicht:</b>	312 g (mit Batterien)
<b>Größe:</b>	160 x 82 x 35 mm
<b>Messverfahren:</b>	oszillometrisch, validiert nach Korotkoff-Methode: Phase I systolisch, Phase V diastolisch
<b>Messbereich:</b>	20 - 280 mmHg – Blutdruck 40 - 200 Schläge pro Minute – Puls
<b>Anzeigebereich</b>	
<b>Manschettendruck:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Messauflösung:</b>	1 mmHg
<b>Statische Genauigkeit:</b>	Druck innerhalb $\pm 3$ mmHg
<b>Pulsgenauigkeit:</b>	$\pm 5$ % des Messwertes

<b>Spannungsquelle:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4 x 1,5 V-Alkaline-Batterien, Größe AAA</li><li>• Netzadapter 6V DC, 600 mA (optional)</li></ul>
<b>Batterielebensdauer:</b>	ca. 400 Messungen (mit neuen Batterien, Messung im Einfachmodus)
<b>IP Klasse:</b>	IP 20
<b>Verweis auf Normen:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Durchschnittliche Lebensdauer:</b>	Gerät: 5 Jahre oder 10.000 Messungen Zubehör: 2 Jahre

Dieses Gerät entspricht den Anforderungen der Richtlinie für Medizinprodukte 93/42/EWG.

Technische Änderungen vorbehalten!





## Meistverkaufte Blutdruckmessgeräte in der Apotheke

Entscheiden Sie sich für ein aponorm® Produkt, entscheiden Sie sich für Qualität. Dank unseren hohen Qualitätsansprüchen und anwenderfreundlichen Geräten sind wir in Deutschlands Apotheken bereits seit 2010 die Nr.1 auf dem Markt für digitale Blutdruckmessgeräte.



\*1 Quelle: Nielsen Trend Report Pharma, 2010-2013 und IQVIA IMS Pharma Trend Report®, 2014-Dezember 2020, Markt: Digitale Blutdruckmessgeräte Ober- und Unterarm

## Das apothekenexklusive aponorm® Qualitäts-Sortiment

aponorm® Produkte aus dem Hause WEPA Apothekenbedarf gibt es bewusst seit über 15 Jahren exklusiv nur in der Apotheke – wo gute Beratung und Knowhow in Gesundheitsfragen zu Hause sind. Das Sortiment umfasst neben Blutdruckmessgeräten z.B. auch Fieberthermometer und Inhalationsgeräte.



[www.aponorm.de](http://www.aponorm.de)



Vertrieb durch: WEPA Apothekenbedarf  
GmbH & Co KG, D-56204 Hiltscheid  
[www.wepa-dieapothekenmarke.de](http://www.wepa-dieapothekenmarke.de)

technology by  
**microlife**

 Microlife AG  
Espenstraße 139  
9443 Widnau / Switzerland  
[www.microlife.com](http://www.microlife.com)

 Microlife UAB  
P. Lukšio g. 32  
08222 Vilnius / Lithuania

## Manschettengröße schon kontrolliert?

Die richtige Manschette ist entscheidend für verlässliche Messergebnisse. Dieses Gerät enthält standardmäßig Manschettengröße M-L für Armmümfänge von 22-42 cm. Bitte prüfen Sie mit einem Maßband, ob diese Manschette für Sie passend ist. Ihre Apotheke berät Sie gerne zu alternativen Größen (S-XL möglich).



## Anleitung in mehreren Sprachen

Im Downloadportal von [www.aponorm.de](http://www.aponorm.de) finden Sie alle Anleitungen zum Gerät zusätzlich in englischer, türkischer, französischer und russischer Sprache.



\*3 integrierte Afib-Technologie kann nachweislich Vorhofflimmern erkennen; verschiedene Studien unabhängiger Institute, wie z.B. der Oxford University, American Journal of Cardiology etc. (Daten liegen vor).

\*4 Quelle: ESC/ESH Pocket-Guidelines, Management der arteriellen Hypertonie, Version 2018; Einfachmessmodus wahlweise einstellbar

\*5 bei jungen Menschen und in der Schwangerschaft wird eine Messung ohne Berücksichtigung der Vorhofflimmern-Erkennung empfohlen (siehe Bedienungsanleitung).

**MD** Medizinprodukt

Hilfsmittelpositionsnummer: 21.28.01.2130  
Bestell-Nr. 047245



**CE0044**