

**apornorm<sup>®</sup>**

die marke der apotheke

# Gebrauchsanweisung

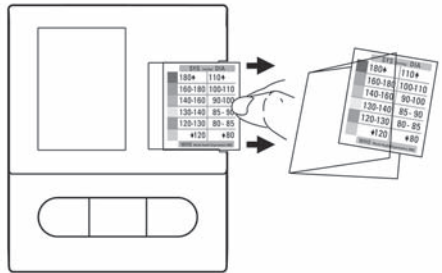
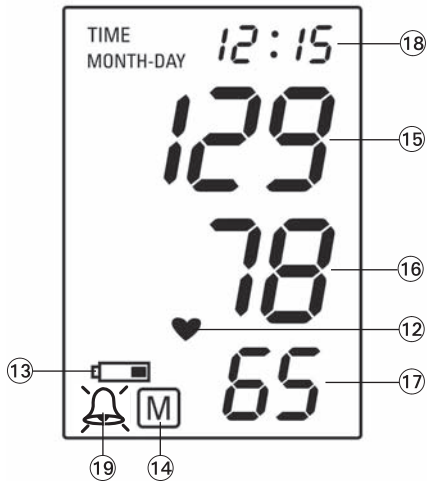
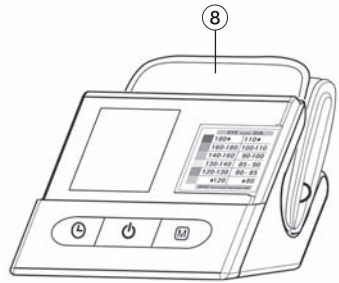
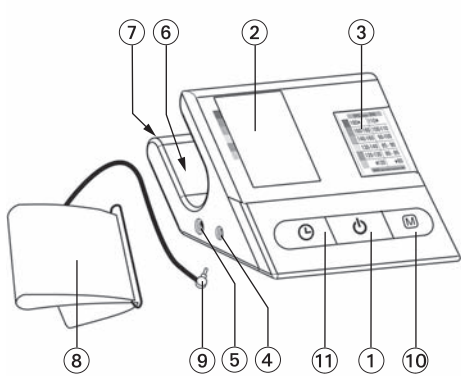
## Oberarm Basis



DE	→	2
EN	→	10
FR	→	18
ES	→	26
PT	→	34
RU	→	44
PL	→	54
HU	→	62
SV	→	70
FI	→	78
TR	→	86
GR	→	94

**5 Jahre  
Garantie**

technology by  
*microlife*



- ① Ein-/Aus-Taste
- ② Display
- ③ Einschubkarte
- ④ Manschetten Anschluss
- ⑤ Netzadapter Anschluss
- ⑥ Manschettenfach
- ⑦ Batteriefach
- ⑧ Manschette
- ⑨ Manschettenstecker
- ⑩ M-Taste (Speicher)
- ⑪ Uhrzeit-Taste

## Display

- ⑫ Pulsschlag
- ⑬ Batterie Anzeige
- ⑭ Speicherwert
- ⑮ Systolischer Wert
- ⑯ Diastolischer Wert
- ⑰ Puls
- ⑱ Datum/Uhrzeit
- ⑲ Alarmzeit

Sehr geehrter Kunde,  
Ihr neues **aponorm®** by microlife-Blutdruckmessgerät ist ein zuverlässiges medizinisches Gerät für die Messung am Oberarm. Es ist sehr einfach zu bedienen und für die genaue Blutdruckkontrolle zu Hause bestens geeignet. Dieses Gerät wurde in Zusammenarbeit mit Ärzten entwickelt und die hohe Messgenauigkeit ist klinisch getestet.

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

Wir wünschen Ihnen alles Gute für Ihre Gesundheit –  
**aponorm®** by microlife!



# aponorm® Basis – Garantiekarte

---

Name of Purchaser / Nom de l'acheteur / Nombre del comprador / Nome do comprador  
/ Name des Käufers / Naam koper / Ф.И.О. покупателя / Imię i nazwisko nabywcy /  
Vásárló neve / Име на купувача / Numele cumpărătorului / Jméno kupujícího /  
Meno zákazníka / Alicinin Adı / Ονοματεπώνυμο αγοραστή

---

Serial Number / Numéro de série / Número de serie / Número de série / Serien-Nr. /  
Seriennummer / Серийный номер / Numer seryjny / Sorozatszám / Серийный номер /  
Număr de serie / Výrobní číslo / Výrobné číslo / Seri Numarası / Αριθμός σειράς /

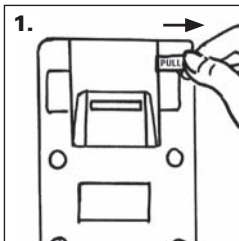
---

Date of Purchase / Date d'achat / Fecha de compra / Data da compra / Kaufdatum /  
Datum van aankoop / Дата покупки / Data zakupu / Vásárlás dátuma / Дата на  
закупване / Data cumpărării / Datum nákupe / Dátum kúpy / Satın Alma Tarihi /  
Ημερομηνία αγοράς

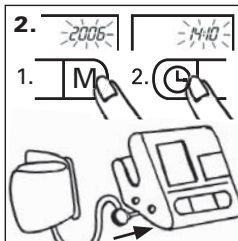
---

Specialist Dealer / Revendeur / Vendedor especializado / Revendedor autorizado /  
Apotheker / Specialist Dealer / Специализированный дилер / Przedstawiciel /  
Forgalmazó / Специалист дистрибутор / Distribuitor de specialitate /  
Specializovaný dealer / Špecializovaný predajca / Uzman Satıcı / Εξειδικευμένος  
αντιπρόσωπος

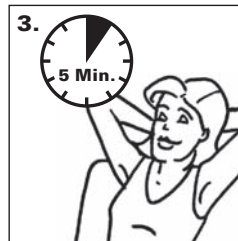
---



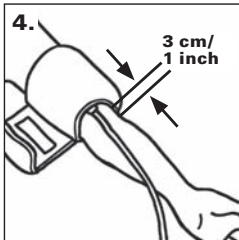
1. Vor der ersten Messung bitte den Batterie-Schutzstreifen auf der Unterseite des Geräts entfernen.



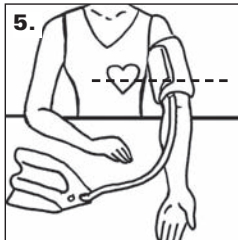
2. Jetzt bitte Datum und Uhrzeit eingeben. Verbinden Sie nun die Armmanchette mit dem Messgerät.



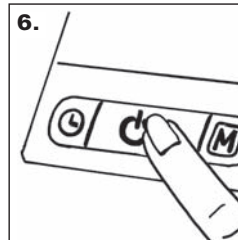
3. Um exakte Blutdruckwerte zu erhalten, sollten Sie sich vor jeder Messung entspannen.



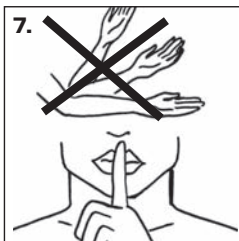
4. Legen Sie die Armmanchette so an, dass sie ca. 3 cm oberhalb der Armbeuge sitzt.



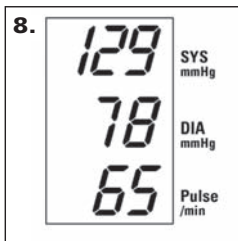
5. Lagern Sie den Arm so, dass die Armmanchette sich in Brusthöhe befindet.



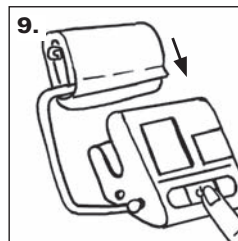
6. Starten Sie die Messung mit einem Druck auf die  $\text{⏻}$ -Taste.



7. Das Gerät beginnt nun mit der vollautomatischen Messung. Versuchen Sie bitte, sich nicht zu bewegen und nicht zu reden.



8. Ein langer Signalton zeigt das Ende der Messung an. Auf dem Display können Sie nun Ihre Blutdruckwerte sowie Ihre Pulsfrequenz ablesen.



9. Jetzt können Sie das Gerät ausschalten und die Armmanchette in der integrierten Ablage verstauen.

# Garantiekarte

## **Ihre Sicherheit: die aponorm® by microlife Garantie.**

Ihr neues Blutdruckmessgerät ist ein medizinisches Präzisionsgerät der Spitzenklasse. Dafür verbürgen wir uns mit unserem guten Namen und unserer

## **5-Jahres-Garantie.**

Die genauen Garantie-Bedingungen finden Sie auf Seite 9 der Gebrauchsanweisung.

**5 Jahre  
Garantie**

apornorm®

die marke der apotheke

WEPA

APOTHEKENBEDARF

Vertrieb durch:

WEPA Apothekenbedarf  
GmbH & Co. KG

Am Fichtenstrauch 6 - 10  
56204 Hillscheid

Tel.: (+49 2624) 107-361

Fax: (+49 2624) 107-115

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

microlife®

Hersteller:

Microlife AG

Espenstrasse 139

CH-9443 Widnau

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

Blutdruckpass



Bestell-Nr. 47030



PZN -2391246

CE 0044





## Inhaltsverzeichnis

- 1. Wichtige Informationen zum Blutdruck und der Selbstmessung**
  - Wie beurteile ich meinen Blutdruck?
- 2. Erste Inbetriebnahme des Gerätes**
  - Aktivieren der eingelegten Batterien
  - Einstellen von Datum und Uhrzeit
  - Auswahl der richtigen Manschette
- 3. Durchführung einer Blutdruckmessung mit diesem Gerät**
- 4. Messwertspeicher**
  - Anzeigen der gespeicherten Werte
  - Speicher voll
  - Löschen aller Werte
- 5. Austausch der Einschubkarte**
- 6. Batterieanzeige und Batteriewechsel**
  - Batterielaufzeit
  - Batterien bald leer
  - Batterien leer – Batterie Austausch
  - Welche Batterien und was beachten?
  - Verwendung wiederaufladbarer Batterien (Akkumulatoren)
- 7. Verwendung eines Netzadapters**
- 8. Fehlermeldungen und Probleme**
- 9. Sicherheit, Pflege, Genauigkeits-Überprüfung und Entsorgung**
  - Sicherheit und Schutz
  - Pflege des Gerätes
  - Reinigung der Manschette
  - Genauigkeits-Überprüfung
  - Entsorgung
- 10. Garantie**
- 11. Technische Daten**  
**Garantiekarte (siehe Rückseite)**

## 1. Wichtige Informationen zum Blutdruck und der Selbstmessung

---

- **Blutdruck** ist der Druck des in den Blutgefäßen fließenden Blutes, verursacht durch das Pumpen des Herzens. Es werden immer zwei Werte gemessen, der **systemische** (obere) Wert und der **diastolische** (untere) Wert.
- Das Gerät gibt Ihnen ausserdem den **Pulswert** an (wie oft das Herz in der Minute schlägt).
- **Auf Dauer erhöhte Blutdruckwerte können zu Gesundheitsschäden führen und müssen deshalb von Ihrem Arzt behandelt werden!**
- Besprechen Sie Ihre Werte, besondere Auffälligkeiten oder Unklarheiten immer mit Ihrem Arzt. **Verlassen Sie sich niemals nur auf die Blutdruck Messwerte allein.**
- Tragen Sie Ihre Messerwerte in den beiliegenden **Blutdruckpass** ein. Auf diese Weise kann sich Ihr Arzt schnell einen Überblick verschaffen.
- Es gibt viele verschiedene Ursachen für **zu hohe Blutdruckwerte**. Ihr Arzt wird Sie genauer darüber informieren und bei Bedarf entsprechend behandeln. Neben Medikamenten können z.B. auch Entspannung, Gewichtsabnahme oder Sport Ihren Blutdruck senken.
- **Verändern Sie auf keinen Fall von sich aus die von Ihrem Arzt verschriebene Dosierung von Arzneimitteln!**
- Der Blutdruck unterliegt während des Tagesverlaufs, je nach Anstrengung und Befinden, starken Schwankungen. **Messen Sie deshalb täglich unter ruhigen und vergleichbaren Bedingungen und wenn Sie sich entspannt fühlen!** Messen Sie mindestens zweimal täglich, morgens und abends.
- Es ist normal, dass bei kurz hintereinander durchgeführten Messungen **deutliche Unterschiede** auftreten können.
- **Abweichungen** zwischen der Messung beim Arzt oder in der Apotheke und zu Hause sind normal, da Sie sich in ganz unterschiedlichen Situationen befinden.
- **Mehrere Messungen** liefern Ihnen also ein deutlicheres Bild als eine Einzelmessung.
- Machen Sie zwischen zwei Messungen eine **kleine Pause** von mindestens 15 Sekunden.
- Während der **Schwangerschaft** sollten Sie Ihren Blutdruck sehr genau kontrollieren, da er deutlich verändert sein kann!

- Bei starken **Herzrhythmusstörungen**, sollten Messungen mit diesem Gerät erst nach Rücksprache mit dem Arzt bewertet werden.
- **Die Pulsanzeige ist nicht geeignet zur Kontrolle der Frequenz von Herzschrittmachern!**

### Wie beurteile ich meinen Blutdruck?

Tabelle zur Einteilung der Blutdruckwerte Erwachsener gemäss Welt Gesundheits Organisation (WHO) aus dem Jahr 2003. Angaben in mmHg.

Bereich	Systolisch	Diastolisch	Empfehlung
zu niedriger Blutdruck	↓ 100	↓ 60	Fragen Sie Ihren Arzt
1. optimaler Blutdruck	100 - 120	60 - 80	Selbstkontrolle
2. normaler Blutdruck	120 - 130	80 - 85	Selbstkontrolle
3. leicht erhöhter Blutdruck	130 - 140	85 - 90	Fragen Sie Ihren Arzt
4. zu hoher Blutdruck	140 - 160	90 - 100	Ärztliche Kontrolle
5. deutlich zu hoher Blutdruck	160 - 180	100 - 110	Ärztliche Kontrolle
6. schwerer Bluthochdruck	180 ↑	110 ↑	Dringende ärztliche Kontrolle!

Für die Beurteilung ist immer der höhere Wert entscheidend. Beispiel: bei einem Messwert von **150/85** oder **120/98** mmHg liegt «zu hoher Blutdruck» vor.

Die Einschubkarte (3) auf der Geräte-Vorderseite zeigt die Bereiche 1-6 in der Tabelle an.

## 2. Erste Inbetriebnahme des Gerätes

### Aktivieren der eingelegten Batterien

Zur Aktivierung ziehen Sie den Schutzstreifen heraus, der aus dem Batteriefach (7) heraussteht.

### Einstellen von Datum und Uhrzeit

1. Nachdem neue Batterien eingelegt wurden blinkt die Jahreszahl im Display. Sie können durch Drücken der M-Taste (10) das Jahr einstellen. Drücken Sie zur Bestätigung und um zur Monateinstellung zu wechseln die Uhrzeit-Taste (11).
2. Der Monat kann nun durch die M-Taste eingestellt werden. Drücken Sie zur Bestätigung und um zur Tageseinstellung zu wechseln die Uhrzeit-Taste.
3. Gehen Sie weiter wie oben beschrieben vor, um Tag, Stunde und Minuten einzustellen.
4. Nachdem als letztes die Minuten eingestellt sind und die Uhrzeit-Taste gedrückt wurde, sind Datum und Uhrzeit eingestellt und die Zeit wird angezeigt.
5. Wenn Sie Datum und Uhrzeit einmal ändern möchten, halten Sie die Uhrzeit-Taste ca. 3 Sekunden lang gedrückt, bis die Jahreszahl zu blinken beginnt. Nun können Sie wie zuvor beschrieben die neuen Werte eingeben.

### Auswahl der richtigen Manschette

aponorm® by microlife bietet Ihnen 3 verschiedene Manschettengrössen zur Auswahl an: S, M und L. Maßgebend ist der Umfang des Oberarms (eng anliegend, gemessen in der Mitte des Oberarms). Für die meisten Menschen passt Grösse M.

Manschettengrösse	für Oberarmumfang
S	17 - 22 cm (6,75 - 8,75 Zoll)
M	22 - 32 cm (8,75 - 12,5 Zoll)
L	32 - 42 cm (12,5 - 16,5 Zoll)


 Verwenden Sie ausschließlich aponorm® by microlife Manschetten!

- ▶ Sollte die beiliegende Manschette (8) nicht passen, wenden Sie sich bitte an Ihre Apotheke.
- ▶ Verbinden Sie die Manschette mit dem Gerät, indem Sie den Stecker (9) fest bis zum Anschlag in die Manschettenbuchse (4) einstecken.

### 3. Durchführung einer Blutdruckmessung mit diesem Gerät

#### Checkliste für die Durchführung einer zuverlässigen Messung



1. Vermeiden Sie kurz vor der Messung Anstrengung, Essen und Rauchen.
2. Setzen Sie sich mindestens 5 Minuten vor der Messung entspannt hin.
3. Führen Sie die Messung stets im Sitzen und am selben Arm durch (normalerweise am Linken).
4. Legen Sie einengende Kleidungsstücke am Oberarm ab. Ein Hemd sollte zur Vermeidung von Einschnürungen nicht hochgekrempt werden - glatt anliegend stört es unter der Manschette nicht.
5. Achten Sie bitte unbedingt auf richtiges Anlegen der Manschette, wie auf den Bildern zu Beginn dieser Anleitung dargestellt.
  - Legen Sie die Manschette eng aber nicht zu stramm an.
  - Beachten Sie den 3 cm (1 inch) Abstand zur Ellenbeuge und die Position des Schlauches auf der Arminnenseite.
  - Stützen Sie den Arm zur Entspannung ab.
  - Achten Sie darauf, dass sich die Manschette auf Herzhöhe befindet.
6. Starten Sie die Messung durch Drücken der Ein/Aus-Taste ①.
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 ⑫ im Display und bei jedem erkannten Herzschlag ertönt ein Piepton.

10. Das Ergebnis, bestehend aus systolischem ⑰ und diastolischem ⑱ Blutdruck sowie dem Puls ⑰, wird angezeigt und es ertönt ein länger anhaltender Ton. Beachten Sie auch die Erklärungen zu weiteren Display Anzeigen in dieser Anleitung.
  11. Nehmen Sie die Manschette ab und verstauen diese im Gerät wie auf **Abb. II dargestellt**.
  12. Tragen Sie das Ergebnis in den beiliegenden Blutdruckpass ein und schalten Sie das Gerät aus. (Auto-Aus nach ca. 1 Min.).
-  Sie können die Messung jederzeit durch Drücken der Ein/Aus-Taste abbrechen (z.B. Unwohlsein oder unangenehmer Druck).

## 4. Messwertspeicher

Dieses Gerät speichert am Ende der Messung automatisch jedes Ergebnis mit Datum und Uhrzeit.

### Anzeigen der gespeicherten Werte

Drücken Sie kurz die M-Taste  wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Im Display erscheint zuerst kurz «**M**»  und eine Zahl, z. B. «**M 17**». Das bedeutet das 17 Werte im Speicher sind. Danach wird zum letzten gespeicherten Messergebnis umgeschaltet. Nochmaliges drücken der M-Taste zeigt den vorherigen Wert an. Durch wiederholtes Drücken der M-Taste können Sie so nacheinander vom einen zum anderen Speicherwert weiter klicken.

### Speicher voll




Wenn der Speicher mit 30 Ergebnissen voll ist blinkt nach der Messung «**Full M**» im Display. Von diesem Zeitpunkt an werden zwar neue Messwerte gespeichert, **die ältesten Werte werden jedoch automatisch überschrieben.**

### Löschen aller Werte

Wenn Sie sicher sind, dass Sie alle Speicherwerte unwiderruflich löschen möchten, halten Sie die M-Taste (das Gerät muss zuvor ausgeschaltet sein) solange gedrückt, bis «**CL**» angezeigt wird - lassen Sie dann die Taste los. Zum endgültigen Löschen des Speichers drücken Sie die M-Taste während «**CL**» blinkt. Einzelne Werte können nicht gelöscht werden.

## 5. Austausch der Einschubkarte

Sie können die Einschubkarte , austauschen, indem Sie sie, wie in **Abb. IV gezeigt, seitlich herausziehen und die Papiereinlage austauschen.**


Hilfreich kann es z.B. sein, sich von Ihrem Arzt die Medikamenteneinnahme oder eine Notfall-Telefonnummer auf der Karte notieren zu lassen. Dem Gerät sind dafür weitere Kärtchen beigelegt.

## 6. Batterieanzeige und Batteriewechsel


### Batterielaufzeit


Die Batterielaufzeit beträgt 800 Messungen, bei 150 Messungen erscheint die Indikation im Display.

### Batterien bald leer

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

### Batterien leer – Batterie Austausch

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

1. Öffnen Sie das Batteriefach  an der Geräte-Rückseite indem Sie an beiden Pfeilen nach innen drücken und es herausziehen.
2. Tauschen Sie die Batterien aus – achten Sie auf die richtige Polung wie auf den Symbolen im Fach dargestellt.
3. Gehen Sie zum Einstellen von Datum und Uhrzeit wie in «Kapitel 2.» beschrieben vor.



Alle Werte bleiben im Speicher erhalten aber Datum und Uhrzeit. müssen neu eingestellt werden – deshalb blinkt nach dem Batteriewechsel automatisch die Jahreszahl.

### Welche Batterien und was beachten?



Verwenden Sie bitte 4 neue, langlebige 1,5 V Batterien Grösse AA.



Verwenden Sie Batterien nicht über das angegebene Haltbarkeitsdatum hinaus.



Entfernen Sie die Batterien, wenn das Gerät für längere Zeit nicht benutzt wird.

## Verwendung wiederaufladbarer Batterien (Akkumulatoren)

Sie können dieses Gerät auch mit wiederaufladbaren Batterien betreiben.

- ☞ Bitte nur wiederaufladbare Batterien vom Typ «NiMH» verwenden!
- ☞ Wenn das Batteriesymbol (Batterie leer) angezeigt wird, müssen die Batterien herausgenommen und aufgeladen werden! Sie dürfen nicht im Gerät verbleiben, da sie zerstört werden könnten (Tiefenentladung durch geringen Verbrauch des Gerätes auch im ausgeschalteten Zustand).
- ☞ Nehmen Sie wiederaufladbare Batterien unbedingt aus dem Gerät heraus, wenn Sie es für eine Woche oder länger nicht benutzen!
- ☞ Die Batterien können NICHT im Blutdruckmessgerät aufgeladen werden! Laden Sie diese Batterien in einem externen Ladegerät auf und beachten Sie die Hinweise zu Ladung, Pflege und Haltbarkeit!

## 7. Verwendung eines Netzadapters

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

- ☞ Verwenden Sie nur den als Original-Zubehör erhältlichen aponorm® by microlife Netzadapter entsprechend ihrer Netzspannung, z.B. «den aponorm® by microlife-230 V Adapter».
- ☞ Stellen Sie sicher, dass Netzadapter und Kabel keine Beschädigungen aufweisen.

1. Stecken Sie das Adapterkabel in die Netzadapter Buchse ⑤ des Blutdruckmessgerätes.
2. Stecken Sie den Adapterstecker in die Steckdose.

Wenn der Netzadapter angeschlossen ist wird kein Batteriestrom verbraucht.

## 8. Fehlermeldungen und Probleme

Wenn bei der Messung ein Fehler auftritt wird die Messung abgebrochen und eine Fehlermeldung, z.B. «ERR 3», angezeigt.

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»	Störsignal	Während der Messung wurden Störsignale an der Manschette festgestellt, z.B. durch Bewegung oder Muskelanspannung. Wiederholen Sie die Messung und achten Sie darauf, den Arm ruhig zu halten.
«ERR 3»	Kein Druck in der Manschette	In der Manschette kann kein ausreichender Druck aufgebaut werden. Eventuell liegt eine Undichtigkeit vor. Prüfen Sie, ob die Manschette richtig verbunden ist und nicht zu locker anliegt. Eventuell Batterien austauschen. Wiederholen Sie danach die Messung.
«ERR 5»	Anormales Ergebnis	Die Messsignale sind ungenau und es kann deshalb kein Ergebnis angezeigt werden. Beachten Sie die Checkliste zur Durchführung zuverlässiger Messungen und wiederholen danach die Messung.*
«HI»	Puls oder Manschetten- druck zu hoch	Der Druck in der Manschette ist zu hoch (über 300 mmHg) oder der Puls ist zu hoch (über 200 Schläge pro Minute). Entspannen Sie sich 5 Minuten lang und wiederholen Sie die Messung.*
«LO»	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 sollten.

☞ Wenn Ihnen die Ergebnisse ungewöhnlich erscheinen beachten Sie bitte sorgfältig die Hinweise in «Kapitel 1.».

## 9. Sicherheit, Pflege, Genauigkeits-Überprüfung und Entsorgung

### Sicherheit und Schutz

- Dieses Gerät darf nur für den in dieser Anleitung beschriebenen Zweck eingesetzt werden. Der Hersteller kann nicht für Schäden haftbar gemacht werden, die aus falscher Anwendung resultieren.
- Dieses Gerät besteht aus sensiblen Bauteilen und muss vorsichtig behandelt werden. Beachten Sie die Lager- und Betriebsbedingungen in Kapitel «Technische Daten»!
- Schützen Sie das Gerät vor:
  - Wasser und Feuchtigkeit
  - extremen Temperaturen
  - Stößen und Herunterfallen
  - Schmutz und Staub
  - starker Sonneneinstrahlung
  - Hitze und Kälte
- Die Manschette ist empfindlich und muss schonend behandelt werden.
- Pumpen Sie die Manschette erst auf, wenn sie angelegt ist.
- Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe starker elektromagnetischer Felder wie z.B. Mobiltelefonen oder Funkanlagen.
- 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 für längere Zeit nicht benutzt wird.
- Beachten Sie die weiteren Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln dieser Anleitung.


 Sorgen Sie dafür, dass Kinder nicht unbeaufsichtigt das Gerät benutzen; einige Teile sind so klein, dass sie verschluckt werden könnten.

### Pflege des Gerätes

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

### Reinigung der Manschette


Sie können die **Manschetten-Aussenhülle** bei 30°C in der Waschmaschine waschen (nicht bügeln!).

 **WARNUNG:** Die innere Blase darf aber auf keinen Fall gewaschen werden! Nehmen Sie vor dem Waschen unbedingt die empfindliche Blase aus der Hülle heraus und legen diese nachher wieder sorgfältig ein.

### Genauigkeits-Überprüfung

Wir empfehlen eine Genauigkeits-Überprüfung dieses Gerätes alle 2 Jahre oder nach starker mechanischer Beanspruchung (z.B. fallen lassen). Bitte wenden Sie sich dazu an den aponorm® by microlife-Service (siehe Vorwort).

### Entsorgung

 Batterien und elektronische Geräte dürfen nicht in den Hausmüll sondern müssen entsprechend den örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

## 10. Garantie

Für dieses Gerät gewähren wir **5 Jahre Garantie** ab Kaufdatum. Die Garantie gilt nur bei Vorlage einer vom Händler ausgefüllten Garantiekarte (siehe letzte Seite) mit Kaufdatum oder des Kassensbelegs.

- Die Garantie umfasst Gerät und Manschette. Batterien und Verschleisssteile sind ausgeschlossen.
- Bei Öffnen oder Änderungen am Gerät erlischt der Garantieanspruch.
- Die Garantie erstreckt sich nicht auf Schäden, welche auf unsachgemäße Behandlung, auslaufende Batterien, Unfälle oder Nichtbeachten der Gebrauchsanweisung zurückzuführen sind.

Bitte wenden Sie sich an den aponorm® by microlife-Service (siehe Vorwort).

## 11. Technische Daten

---

<b>Betriebstemperatur:</b>	10 - 40 °C/50 - 104 °F
<b>Aufbewahrungstemperatur:</b>	(-20) - (+50) °C/(-4) - (+122) °F
	15 - 90 % relative maximale Luftfeuchtigkeit
<b>Gewicht:</b>	690 g (mit Batterien)
<b>Grösse:</b>	160 x 120 x 98 mm
<b>Messverfahren:</b>	oszillometrisch, validiert nach Korotkoff-Methode: Phase I systolisch, Phase V diastolisch
<b>Messbereich:</b>	30 - 280 mmHg – Blutdruck 40 - 200 Schläge pro Minute – Puls
<b>Displaybereich</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-Batterien, Grösse AA</li><li>• Netzadapter DC 6 V-, 600 mA (optional)</li></ul>
<b>Verweis auf Normen:</b>	EU-Richtlinie 93/42/EWG NIBP-Anforderungen: EN 1060-1/-3/-4, ANSI/AAMI SP10

Technische Änderungen vorbehalten! Stand 06/2008.

- ① ON/OFF Button
- ② Display
- ③ Slot-in Card
- ④ Cuff Socket
- ⑤ Mains Adapter Socket
- ⑥ Cuff Compartment
- ⑦ Battery Compartment
- ⑧ Cuff
- ⑨ Cuff Connector
- ⑩ M-Button (Memory)
- ⑪ Time Button

## Display

- ⑫ Pulse Rate
- ⑬ Battery Display
- ⑭ Stored Value
- ⑮ Systolic Value
- ⑯ Diastolic Value
- ⑰ Pulse
- ⑱ Date/Time
- ⑲ Alarm Time

Dear Customer,

Your new aponorm® by microlife blood pressure monitor is a reliable medical instrument for taking measurements on the upper arm. It is simple to use, accurate and comes highly recommended for blood pressure monitoring in your home. This instrument was developed in collaboration with physicians and clinical tests prove its measurement accuracy to be very high.

Please read through these instructions carefully so that you understand all functions and safety information. We want you to be happy with your aponorm® by microlife product. If you have any questions, problems or want to order spare parts, please contact aponorm® by microlife-Customer Service. Your pharmacy will be able to give you the address of the aponorm® by microlife dealer in your country. Alternatively, visit the Internet at [www.aponorm.de](http://www.aponorm.de) where you will find a wealth of invaluable information on our products.

Stay healthy – aponorm® by microlife!



## Table of Contents

### 1. Important Facts about Blood Pressure and Self-Measurement

- How do I evaluate my blood pressure?

### 2. Using the Instrument for the first Time

- Activate the fitted batteries
- Setting the date and time
- Select the correct cuff

### 3. Taking a Blood Pressure Measurement using this Instrument

### 6. Data Memory

- Viewing the stored values
- Memory full
- Clear all values

### 7. Replacing the Slot-in Card

### 6. Battery Indicator and Battery change

- Batteries almost flat
- Batteries flat – replacement
- Which batteries and which procedure?
- Using rechargeable batteries

### 7. Using a Mains Adapter

### 8. Error Messages

### 9. Safety, Care, Accuracy Test and Disposal

- Safety and protection
- Instrument care
- Cleaning the cuff
- Accuracy test
- Disposal

### 10. Guarantee

### 11. Technical Specifications

**Guarantee Card (see Back Cover)**

## 1. Important Facts about Blood Pressure and Self-Measurement

---

- **Blood pressure** is the pressure of the blood flowing in the arteries generated by the pumping of the heart. Two values, the **systolic** (upper) value and the **diastolic** (lower) value, are always measured.
- The instrument also indicates the **pulse rate** (the number of times the heart beats in a minute).
- **Permanently high blood pressure values can damage your health and must be treated by your doctor!**
- Always discuss your values with your doctor and tell him/her if you have noticed anything unusual or feel unsure. **Never rely on single blood pressure readings.**
- Enter your readings in the enclosed **blood pressure diary**. This will give your doctor a quick overview.
- There are many causes of excessively **high blood pressure values**. Your doctor will explain them in more detail and offer treatment where appropriate. Besides medication, relaxation techniques, weight loss and exercise can also lower your blood pressure.
- **Under no circumstances should you alter the dosages of any drugs prescribed by your doctor!**
- Depending on physical exertion and condition, blood pressure is subject to wide fluctuations as the day progresses. **You should therefore take your measurements in the same quiet conditions and when you feel relaxed!** Take at least two measurements per day, one in the morning and one in the evening.
- It is quite normal for two measurements taken in quick succession to produce significantly **different results**.
- **Deviations** between measurements taken by your doctor or in the pharmacy and those taken at home are quite normal, as these situations are completely different.
- **Several measurements** provide a much clearer picture than just one single measurement.
- **Leave a small break** of at least 15 seconds between two measurements.
- If you are **pregnant**, you should monitor your blood pressure very closely as it can change drastically during this time!

- If you suffer from an **irregular heartbeat**, measurements taken with this instrument should only be evaluated after consultation with your doctor.
- **The pulse display is not suitable for checking the frequency of heart pacemakers!**

### How do I evaluate my blood pressure?

Table for classifying blood pressure values in adults in accordance with the World Health Organisation (WHO) in 2003. Data in mmHg.

Range	Systolic	Diastolic	Recommendation
blood pressure too low	↓ 100	↓ 60	Consult your doctor
1. blood pressure optimum	100 - 120	60 - 80	Self-check
2. blood pressure normal	120 - 130	80 - 85	Self-check
3. blood pressure slightly high	130 - 140	85 - 90	Consult your doctor
4. blood pressure too high	140 - 160	90 - 100	Seek medical advice
5. blood pressure far too high	160 - 180	100 - 110	Seek medical advice
6. blood pressure dangerously high	180 ↑	110 ↑	Urgently seek medical advice!

The higher value is the one that determines the evaluation. Example: a readout value between **150/85** or **120/98** mmHg indicates «blood pressure too high».

The slot-in card (3) on the front of the instrument shows ranges 1-6 in the Table.

## 2. Using the Instrument for the First Time

### Activate the fitted batteries

Pull out the protective strip projecting from the battery compartment (7).

### Setting the date and time

1. After the new batteries are fitted, the year number flashes in the display. You can set the year by pressing the M-button (10). To confirm and then set the month, press the time button (12).
2. You can now set the month using the M-button. Press the time button to confirm and then set the day.
3. Please follow the instructions above to set the day, hour and minutes.
4. Once you have set the minutes and pressed the time button, the date and time are set and the time is displayed.
5. If you want to change the date and time, press and hold the time button down for approx. 3 seconds until the year number starts to flash. Now you can enter the new values as described above.

### Select the correct cuff

aponorm® by microlife offers 3 different cuff sizes: S, M and L. Select the cuff size to match the circumference of your upper arm (measured by close fitting in the centre of the upper arm). M is the correct size for most people.

Cuff size	for circumference of upper arm
S	17 - 22 cm (6.75 - 8.75 inches)
M	22 - 32 cm (8.75 - 12.5 inches)
L	32 - 42 cm (12.5 - 16.5 inches)

 Use only aponorm® by microlife cuffs!


- ▶ Contact aponorm® by microlife Service, if the enclosed cuff (8) does not fit.
- ▶ Connect the cuff to the instrument by inserting the cuff connector (9) into the cuff socket (4) as far as it will go.

### 3. Taking a Blood Pressure Measurement using this Instrument

#### Checklist for taking a reliable measurement

1. Avoid activity, eating or smoking immediately before the measurement.
2. Sit down for at least 5 minutes before the measurement - and relax.
3. Always measure on the same arm (normally left).
4. Remove close-fitting garments from the upper arm. To avoid constriction, shirt sleeves should not be rolled up - they do not interfere with the cuff if they are laid flat.
5. Always ensure the cuff is positioned correctly, as shown in the pictures appearing at the beginning of this booklet.
  - Fit the cuff closely, but not too tight.
  - Make sure that the cuff is 3 cm (1 inch) above your elbow with the tube on the inside of your arm.
  - Support your arm so it is relaxed.
  - Ensure that the cuff is at the same height as your heart.
6. Press the ON/OFF button **1** to start the measurement.
7. The cuff will now pump up automatically. Relax, do not move and do not tense your arm muscles until the measurement result is displayed. Breathe normally and do not talk.
8. When the correct pressure is reached, the pumping stops and the pressure falls gradually. If the required pressure was not reached, the instrument will automatically pump some more air to the cuff.
9. During the measurement, the heart symbol **14** flashes in the display and a beep sounds every time a heartbeat is detected.
10. The result, comprising the systolic **17** and the diastolic **18** blood pressure and the pulse **19** is displayed and longer beep is heard. Note also the explanations on further displays in this booklet.



11. When the measurement has finished, remove the cuff and pack it into the instrument as shown in **Fig. II**.
12. Enter the result in the enclosed blood pressure pass and switch off the instrument. (The monitor does switch off automatically after approx. 1 min.).

 You can stop the measurement at any time by pressing the ON/OFF button (e.g. if you feel uneasy or an unpleasant pressure sensation).

## 4. Data Memory

At the end of a measurement, this instrument automatically stores each result, including date and time.

### Viewing the stored values

Press the M-button  briefly, when the instrument is switched off. The display first shows «M»  and then a value, e.g. «M 17». This means that there are 17 values in the memory. The instrument then switches to the last stored result.

Pressing the M-button again displays the previous value. Press the M-button repeatedly enables you to toggle between one stored value and another.

### Memory full




When the memory has stored 30 results, the display shows «Full M» after a measurement. From this point onward, new measured value is stored by **overwriting the old value**.

### Clear all values

If you are sure that you want to permanently remove all stored values, hold down the M-button (the instrument must have been switched off beforehand) until «CL» appears and then release it button. To permanently clear the memory, press the M-button while «CL» is flashing. Individual values cannot be cleared.


## 5. Replacing the Slot-in Card

You can replace the slot-in card  by pulling it out to the side, as shown in **Fig. IV** and replacing the paper insert.


It may be helpful to have your doctor note down the medication dosage or an emergency telephone number on the card. Extra cards are supplied with the instrument for this purpose.


## 6. Battery Indicator and Battery change

### Batteries almost flat

When the batteries are approximately  $\frac{3}{4}$  used the battery symbol  will flash as soon as the instrument is switched on (partly filled battery displayed). Although the instrument will continue to measure reliably, you should obtain replacement batteries.

### Batteries flat – replacement

When the batteries are flat, the battery symbol  will flash as soon as the instrument is switched on (flat battery displayed). You cannot take any further measurements and must replace the batteries.

1. Open the battery compartment  at the back of the instrument by pushing inwards at the two arrows and pulling out the battery compartment cover.
2. Replace the batteries – ensure correct polarity as shown by the symbols in the compartment.
3. To set date and time, follow the procedure described in «Section 2.».



The memory retains all values although date and time (and possibly also set alarm times) must be reset – the year number therefore flashes automatically after the batteries are replaced.

### Which batteries and which procedure?



Please use 4 new, long-life 1.5V, size AA batteries.







Do not use batteries beyond their date of expiry.



Remove batteries, if the instrument is not going to be used for a prolonged period.



## Using rechargeable batteries


You can also operate this instrument using rechargeable batteries.

-  Please use only type «NiMH» reusable batteries!
-  The batteries must be removed and recharged, if the battery symbol (battery flat) appears! They must not remain inside the instrument, as they may become damaged (total discharge as a result of low use of the instrument, even when switched off).
-  Always remove the rechargeable batteries, if you do not intend to use the instrument for a week or more!
-  The batteries can NOT be charged in the blood pressure monitor! Recharge these batteries in an external charger and observe the information regarding charging, care and durability!

## 7. Using a Mains Adapter

You can operate this instrument using the aponorm® by microlife adapter (DC 6V, 600mA).

-  Use only the aponorm® by microlife mains adapter available as an original accessory appropriate for your supply voltage, e.g. the «aponorm® by microlife 230V adapter».
-  Ensure that neither mains adapter nor cable are not damaged.

1. Plug the adapter cable into the mains adapter socket  in the blood pressure monitor.
2. Plug the adapter plug into the wall socket.


When the mains adapter is connected, no battery current is consumed.

## 8. Error Messages

If an error occurs during the measurement, the measurement is interrupted and an error message, e.g. «ERR 3», is displayed.

Error	Description	Potential cause and remedy
«ERR 1»	Signal too weak	The pulse signals on the cuff are too weak. Re-position the cuff and repeat the measurement.*
«ERR 2»	Error signal	During the measurement, error signals were detected by the cuff, caused for instance by movement or muscle tension. Repeat the measurement, keeping your arm still.
«ERR 3»	No pressure in the cuff	An adequate pressure cannot be generated in the cuff. A leak may have occurred. Check that the cuff is correctly connected and is not too loose. Replace the batteries if necessary. Repeat the measurement.
«ERR 5»	Abnormal result	The measuring signals are inaccurate and no result can therefore be displayed. Read through the checklist for performing reliable measurements and then repeat the measurement.*
«HI»	Pulse or cuff pressure too high	The pressure in the cuff is too high (over 300 mmHg) OR the pulse is too high (over 200 beats per minute). Relax for 5 minutes and repeat the measurement.*
«LO»	Pulse too low	The pulse is too low (less than 40 beats per minute). Repeat the measurement.*

*\* Please consult your doctor, if this or any other problem occurs repeatedly.*

-  If you think the results are unusual, please read through the information in «Section 1.» carefully.

## 9. Safety, Care, Accuracy Test and Disposal



### Safety and protection

- This instrument may be used only for the purpose described in this booklet. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by incorrect application.
- This instrument comprises sensitive components and must be treated with caution. Observe the storage and operating conditions described in the «Technical Specifications» section!
- Protect it from:
  - water and moisture
  - extreme temperatures
  - impact and dropping
  - contamination and dust
  - direct sunlight
  - heat and cold
- The cuffs are sensitive and must be handled with care.
- Only pump up the cuff when fitted.
- Do not use the instrument close to strong electromagnetic fields such as mobile telephones or radio installations.
- Do not use the instrument if you think it is damaged or notice anything unusual.
- Never open the instrument.
- If the instrument is not going to be used for a prolonged period the batteries should be removed.
- Read the further safety instructions in the individual sections of this booklet.



Ensure that children do not use the instrument unsupervised; some parts are small enough to be swallowed.

### Instrument care

Clean the instrument only with a soft, dry cloth.

### Cleaning the cuff

You can machine wash the **cuff cover** at 30°C (do not iron!).



**WARNING:** Under no circumstances, however, may you wash the inner bladder! Always remove the sensitive bladder from the sleeve before washing and replace it carefully again afterwards.

### Accuracy test

We recommend this instrument is tested for accuracy every 2 years or after mechanical impact (e.g. being dropped). Please contact aponorm® by microlife-Service to arrange the test (see foreword).



Batteries and electronic instruments must be disposed of in accordance with the locally applicable regulations, not with domestic waste.

## 10. Guarantee

This instrument is covered by a **5 year guarantee** from the date of purchase. The guarantee is valid only on presentation of the guarantee card completed by the dealer (see back) confirming date of purchase or the till receipt.

- The guarantee covers both instrument and cuff. Batteries are not included.
- Opening or altering the instrument invalidates the guarantee.
- The guarantee does not cover damage caused by improper handling, discharged batteries, accidents or non-compliance with the operating instructions.

Please contact aponorm® by microlife-Service (see foreword).

## 11. Technical Specifications

---

<b>Operating temperature:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
<b>Storage temperature:</b>	-20 - +50 °C / -4 - +122 °F 15 - 90 % relative maximum humidity
<b>Weight:</b>	690 g (including batteries)
<b>Dimensions:</b>	160 x 120 x 98 mm
<b>Measuring procedure:</b>	oscillometric, corresponding to Korotkoff method: Phase I systolic, Phase V diastolic
<b>Measurement range:</b>	30 - 280 mmHg – blood pressure 40 - 200 beats per minute – pulse
<b>Cuff pressure display range:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Resolution:</b>	1 mmHg
<b>Static accuracy:</b>	pressure within $\pm 3$ mmHg
<b>Pulse accuracy:</b>	$\pm 5$ % of the readout value
<b>Voltage source:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4 x 1.5 V Batteries; size AA</li><li>• Mains adapter DC 6V, 600 mA (optional)</li></ul>
<b>Reference to standards:</b>	EU Directives 93/42/EEC NIBP requirements: EN 1060-1 /-3 /-4, ANSI / AAMI SP10

Technical alterations reserved!

- ① Interrupteur marche/arrêt
- ② Ecran
- ③ Carte
- ④ Prise pour brassard
- ⑤ Prise pour adaptateur secteur
- ⑥ Logement du brassard
- ⑦ Logement des piles
- ⑧ Brassard
- ⑨ Connecteur brassard
- ⑩ Bouton M (mémoire)
- ⑪ Bouton de réglage du temps

## Ecran

- ⑫ Indicateur d'arythmie cardiaque
- ⑬ Fréquence des battements de coeur
- ⑭ Indicateur d'état de charge des piles
- ⑮ Valeur enregistrée
- ⑯ Tension systolique
- ⑰ Tension diastolique
- ⑱ Pouls
- ⑲ Heure de déclenchement de l'alarme

Cher client,

Votre nouveau tensiomètre aponorm® by microlife est un instrument médical fiable conçu pour prendre la tension sur le haut du bras. Il est facile d'emploi, précis et vivement recommandé pour surveiller la tension chez soi. Cet instrument a été développé en collaboration avec des médecins. Les tests cliniques dont il a fait l'objet ont montré que les résultats affichés sont caractérisés par une très grande précision.

Veillez lire ces instructions attentivement pour comprendre toutes les fonctions et informations sur la sécurité. Nous souhaitons que cet instrument aponorm® by microlife vous apporte la plus grande satisfaction possible. Si vous avez des questions, des problèmes ou désirez commander des pièces détachées, veuillez contacter le Service Clients aponorm® by microlife. La pharmacie chez qui vous avez acheté cet instrument sont en mesure de vous fournir l'adresse de la représentation aponorm® by microlife dans votre pays. Vous pouvez aussi visiter notre site Internet à l'adresse [www.aponorm.de](http://www.aponorm.de), où vous trouverez de nombreuses et précieuses informations sur nos produits.

Restez en bonne santé avec aponorm® by microlife!



## Sommaire

### 1. Informations importantes sur la tension et l'auto-mesure

- Comment puis-je évaluer ma tension?

### 2. Première mise en service de l'instrument

- Activation des piles insérées
- Réglage de la date et de l'heure
- Sélection du brassard correct

### 3. Prise de tension avec cet instrument

### 4. Mémoire

- Visualisation des valeurs enregistrées
- Mémoire saturée
- Suppression de toutes les valeurs

### 5. Remplacement de la carte

### 6. Indicateur d'état de charge des piles et de remplacement

- Piles presque déchargées
- Piles déchargées – remplacement
- Types de pile et procédure
- Utilisation de piles rechargeables

### 7. Utilisation d'un adaptateur secteur

### 8. Messages d'erreurs

### 9. Sécurité, entretien, test de précision et élimination de l'équipement

- Sécurité et protection
- Entretien de l'instrument
- Nettoyage du brassard
- Test de précision
- Élimination de l'équipement

### 10. Garantie

### 11. Caractéristiques techniques

Carte de garantie (voir verso)

## 1. Informations importantes sur la tension et l'auto-mesure

---

- La **tension** est la pression du sang qui circule dans les artères sous l'effet du pompage du cœur. Deux valeurs, la tension **systolique** (valeur la plus haute) et la tension **diastolique** (valeur la plus basse), sont toujours mesurées.
- L'instrument indique aussi le **pouls** (nombre de battements du cœur par minute).
- **Une tension élevée en permanence peut nuire à votre santé et nécessite un traitement. Veuillez consulter votre médecin!**
- Signalez toujours la tension relevée à votre médecin et faites-lui part de toute observation inhabituelle ou de vos doutes. **Ne vous basez jamais sur une seule prise de tension.**
- Notez les valeurs de tension mesurées dans l'**agenda** joint. Votre médecin disposera alors d'une vue d'ensemble.
- De nombreux facteurs peuvent provoquer une **tension trop élevée**. Votre médecin pourra vous fournir des explications plus détaillées à ce sujet et vous prescrire un traitement approprié. Outre les médicaments, il peut être utile de recourir à des techniques de relaxation, de perdre du poids et de pratiquer du sport pour réduire la tension.
- **Ne modifiez sous aucun prétexte par vous-même les dosages prescrits par votre médecin!**
- La tension varie fortement au cours de la journée selon les efforts physiques et l'état. **Vous devriez de ce fait toujours effectuer les mesures dans les mêmes conditions, au calme, quand vous vous sentez détendu!** Prenez au moins deux mesures par jour, une le matin, l'autre le soir.
- Il est courant que deux mesures effectuées l'une à la suite de l'autre fournissent des **résultats très différents**.
- Il n'est pas non plus inhabituel de constater des **écarts** entre les mesures prises par le médecin ou à la pharmacie et celles que vous effectuez à la maison puisque les environnements sont très différents.
- L'exécution de **plusieurs mesures** fournit une image bien plus claire qu'une seule mesure.
- **Observez une pause** d'au moins 15 secondes entre deux mesures.

- Si vous **attendez un enfant**, vous devriez surveiller votre tension très étroitement étant donné qu'elle peut subir de fortes variations pendant cette période!
- Si vous avez des **battements de coeur irréguliers**, vous ne devriez évaluer les résultats obtenus avec cet instrument que dans le cadre d'une consultation médicale.
- **L'affichage du pouls ne permet pas de contrôler la fréquence des stimulateurs cardiaques!**

### Comment puis-je évaluer ma tension?

Table de classification des valeurs de tension de personnes adultes selon l'Organisation mondiale de la santé (WHO), édition 2003. Données exprimées en mmHg.

	Plage	Systo-lique	Diasto-lique	Recommandation
	Tension trop basse	↓ 100	↓ 60	Consultation médicale
1.	Tension optimale	100 - 120	60 - 80	Contrôle personnel
2.	Tension normale	120 - 130	80 - 85	Contrôle personnel
3.	Tension légèrement élevée	130 - 140	85 - 90	Consultation médicale
4.	Tension trop haute	140 - 160	90 - 100	Consultation médicale
5.	Tension nettement trop haute	160 - 180	100 - 110	Consultation médicale
6.	Tension dangereusement haute	180 ↑	110 ↑	Consultation médicale immédiate!

La valeur la plus haute est déterminante pour l'évaluation. Exemple: une lecture entre **150/85** et **120/98** mmHg indique une «tension trop haute».

La carte ③ sur la face avant de l'instrument montre les pages 1-6 de la table.

## 2. Première mise en service de l'instrument

### Activation des piles insérées

Retirez la bande protectrice du logement des piles ⑦.

### Réglage de la date et de l'heure

1. Après l'insertion de nouvelles piles, les chiffres de l'année clignotent sur l'écran. Vous pouvez régler l'année en appuyant sur le bouton M ⑩. Pour confirmer et régler le mois, pressez le bouton de réglage du temps ⑪.
2. Vous pouvez maintenant régler le mois en appuyant sur le bouton M. Pour confirmer, pressez le bouton de réglage du temps puis réglez le jour.
3. Veuillez suivre les instructions ci-dessus pour régler le jour, l'heure et les minutes.
4. Après la définition des minutes et la pression du bouton de réglage du temps, la date et l'heure réglées s'afficheront.
5. Pour changer la date et l'heure, pressez le bouton de réglage du temps environ 3 secondes jusqu'à ce que les chiffres de l'année commencent à clignoter. Vous pouvez alors saisir les nouvelles valeurs comme décrit ci-dessus.

### Sélection du brassard correct

aponorm® by microlife propose 3 tailles de brassard: S, M et L. Sélectionnez la taille qui correspond à la circonférence du haut du bras (mesurée en tendant le brassard autour du haut du bras dans la partie centrale). M est la taille adaptée à la plupart des personnes.

Taille du brassard	pour la circonférence du haut du bras
S	17 - 22 cm (6,75 - 8,75 pouces)
M	22 - 32 cm (8,75 - 12,5 pouces)
L	32 - 42 cm (12,5 - 16,5 pouces)

Utilisez exclusivement des brassards aponorm® by microlife!


- ▶ Adressez-vous au Service aponorm® by microlife si le brassard ⑧ fourni ne convient pas.
- ▶ Raccordez le brassard à l'instrument en enfichant le connecteur ⑨ dans la prise ④ aussi loin que possible.

### 3. Prise de tension avec cet instrument

#### Liste de contrôle pour une mesure fiable

1. Évitez d'effectuer des efforts physiques, de manger ou de fumer directement avant la prise de tension.
2. Asseyez-vous au moins 5 minutes au calme avant d'effectuer une mesure.
3. Prenez toujours la tension sur le même bras (normalement à gauche).
4. Enlevez les vêtements serrés du haut du bras. Pour éviter une constriction, n'enroulez pas les manches en les remontant - elles n'interfèrent pas avec le brassard quand elles restent à plat.
5. Assurez-vous toujours d'un positionnement correct du brassard, conformément aux illustrations placées au début de ce manuel.
  - Ajustez bien le brassard autour du bras en évitant de trop le serrer.
  - Veillez à ce que le brassard se trouve 3 cm (1 pouce) au-dessus du coude, le flexible étant situé sur la face intérieure du bras.
  - Placez votre bras sur un support pour qu'il ne soit pas tendu.
  - Prenez soin de placer le brassard à hauteur du coeur.
6. Pressez l'interrupteur marche/arrêt (1) pour démarrer la mesure.
7. Le brassard commence à se gonfler. Essayez d'être détendu. Ne bougez pas et ne faites pas travailler les muscles de votre bras avant l'affichage du résultat. Respirez normalement et évitez de parler.
8. Une fois que le brassard a atteint la pression correcte, le gonflage s'arrête et la pression diminue progressivement. Si la bonne pression n'est pas atteinte, l'instrument pompera plus d'air dans le brassard.
9. Pendant la mesure, le symbole du coeur (12) clignote sur l'écran et un bip retentit chaque fois qu'un battement cardiaque est détecté.

10. Le résultat, formé de la tension systolique (15), de la tension diastolique (16) et du pouls, (17) s'affiche et un bip long retentit. Reportez-vous aussi aux explications données sur d'autres affichages dans ce manuel.
11. Une fois la mesure terminée, retirez le brassard et rangez-le dans l'instrument conformément à la **fig. II**.
12. Notez le résultat dans l'agenda joint et mettez l'instrument hors tension. (Le tensiomètre se met hors tension tout seul au bout de 1 min environ).

 Vous pouvez arrêter la mesure à tout moment en pressant l'interrupteur marche/arrêt (par ex. si vous n'êtes pas à l'aise ou sentez une pression désagréable).

## 4. Mémoire

---

Après chaque mesure, l'instrument enregistre le résultat avec la date et l'heure.

### Visualisation des valeurs enregistrées

Pressez le bouton M (10) brièvement quand l'instrument est hors tension. L'écran affiche d'abord «**M**» (14) puis une valeur, par ex. «**M 17**». Dans ce cas, 17 valeurs sont enregistrées. L'instrument passe ensuite au dernier résultat enregistré. Une nouvelle pression du bouton M réaffiche la valeur précédente. Une pression répétée du bouton M vous permet de naviguer entre les valeurs enregistrées.

### Mémoire saturée



Quand la mémoire a enregistré 30 résultats, l'écran affiche «**Full M**» après une mesure. A partir de ce stade, la nouvelle valeur mesurée **remplace la plus vieille valeur** mémorisée.

### Suppression de toutes les valeurs

Si vous êtes sûr de vouloir supprimer toutes les valeurs mémorisées, maintenez le bouton M enfoncé (l'instrument doit avoir été mis hors tension) jusqu'à ce que «**CL**» s'affiche. Relâchez ensuite le bouton. Pour effacer définitivement le contenu de la mémoire, pressez le bouton M pendant que «**CL**» clignote. Il est impossible d'effacer des valeurs individuelles.

## 5. Remplacement de la carte

---

Vous pouvez remplacer la carte (3) en l'extrayant par le côté, conformément à la **fig. IV** et en remplaçant le bout de papier inséré.

Il peut être utile de demander au médecin de noter le dosage du médicament ou un numéro d'appel d'urgence sur la carte. Des cartes supplémentaires sont fournies à cet effet avec l'instrument.

## 6. Indicateur d'état de charge des piles et de remplacement

---

### Piles presque déchargées

Quand les piles sont usées aux  $\frac{3}{4}$  environ, le symbole (13) clignotera dès la mise sous tension de l'instrument (affichage d'une pile à moitié remplie). Bien que l'instrument continue à effectuer des mesures fiables, vous devriez remplacer les piles le plus tôt possible.

### Piles déchargées – remplacement

Quand les piles sont déchargées, le symbole (13) clignotera dès la mise sous tension de l'instrument (affichage d'une pile déchargée). Il vous est impossible de prendre d'autres mesures et vous devez remplacer les piles.

1. Ouvrez le logement des piles (7) au dos de l'instrument en exerçant une pression vers l'intérieur au niveau des deux flèches et en sortant le couvercle.
2. Remplacez les piles – assurez-vous de la bonne polarité en vous basant sur les symboles placés dans le logement.
3. Pour régler la date et l'heure, suivez la procédure décrite à la «section 2.».



La mémoire conserve les valeurs enregistrées mais la date et l'heure (et le cas échéant les alarmes) doivent être redéfinies – les chiffres de l'année clignotent automatiquement après le remplacement des piles.

### Types de pile et procédure



Veillez utiliser 4 piles neuves de 1,5 V, longue durée, format AA.







N'utilisez pas les piles au-delà de leur date de péremption.



Si vous ne comptez pas utiliser l'instrument pendant une période prolongée, prenez soin de retirer les piles.

## Utilisation de piles rechargeables


Vous pouvez aussi faire marcher cet instrument avec des piles rechargeables.

-  Veillez à n'utiliser que des piles rechargeables du type «NiMH»!
-  Veillez à retirer et à recharger les piles quand le symbole d'usure (pile déchargée) apparaît! Ne laissez pas les piles à l'intérieur de l'instrument. Elles pourraient s'endommager (décharge totale par inactivité prolongée de l'instrument, même s'il est hors tension).
-  Retirez toujours les piles rechargeables si vous n'avez pas l'intention d'utiliser l'instrument pendant une semaine ou plus!
-  Il est IMPOSSIBLE de charger les piles quand elles sont à l'intérieur du tensiomètre! Rechargez ces piles dans un chargeur externe et observez les instructions relatives à la charge, à l'entretien et à la durée de vie!

## 7. Utilisation d'un adaptateur secteur

Vous pouvez faire marcher cet instrument à l'aide d'un adaptateur secteur aponorm® by microlife (DC 6V, 600mA).

-  Utilisez seulement l'adaptateur secteur aponorm® by microlife disponible comme accessoire d'origine pour l'alimentation électrique, par ex. «aponorm® by microlife l'adaptateur 230 V ».
-  Veillez à ce que ni l'adaptateur secteur ni le câble ne s'endommagent.

1. Enfichez le câble d'alimentation dans la prise pour l'adaptateur secteur  sur le tensiomètre.
2. Branchez le connecteur de l'adaptateur secteur sur la prise courante murale.


Quand l'adaptateur secteur est raccordé, les piles ne sont pas citées.

## 8. Messages d'erreurs

Si une erreur se produit durant la mesure, celle-ci est interrompue et un message d'erreur, par ex. «ERR 3», s'affiche.

Erreur	Description	Cause(s) possible(s) et solution
«ERR 1»	Signal trop faible	Les signaux de pulsation sur le brassard sont trop faibles. Repositionnez le brassard et répétez la mesure.*
«ERR 2»	Signal incorrect	Pendant la mesure, des signaux incorrects ont été détectés par le brassard suite à des mouvements du bras ou à un effort musculaire. Répétez la mesure sans bouger votre bras.
«ERR 3»	Pas de pression dans le brassard	Le brassard ne se gonfle pas à la pression requise. Des fuites peuvent s'être produites. Vérifiez si le brassard est bien raccordé et suffisamment serré. Remplacez les piles si nécessaire. Répétez la mesure.
«ERR 5»	Résultat anormal	Les signaux de mesure sont inexacts et aucun résultat de mesure ne s'affiche de ce fait. Lisez la liste de contrôle pour l'exécution de mesures fiables, puis répétez la mesure.*
«HI»	Pouls ou pression de brassard trop élevé	La pression du brassard est trop élevée (plus de 300 mmHg) OU le pouls est trop haut (plus de 200 battements par minute). Reposez-vous 5 minutes, puis répétez la mesure.*
«LO»	Pouls trop bas	Le pouls est trop bas (moins de 40 battements par minute). Répétez la mesure.*

\* Veuillez consulter votre médecin si ce problème, ou un autre, survient fréquemment.

-  Si vous obtenez des résultats que vous jugez inhabituels, veuillez lire attentivement les indications de la «section 1.»

## 9. Sécurité, entretien, test de précision et élimination de l'équipement

### Sécurité et protection

- Cet instrument est réservé aux applications décrites dans ce manuel. Le fabricant ne peut être tenu pour responsable de dommages provoqués par une application incorrecte.
- Cet instrument comprend des éléments sensibles et doit être traité avec précaution. Respectez les conditions de stockage et d'emploi indiquées à la section «Caractéristiques techniques»!
- Il convient de le protéger contre:
  - l'eau et l'humidité
  - des températures extrêmes
  - des chocs et chutes
  - les saletés et la poussière
  - des rayons solaires directs
  - la chaleur et le froid
- Les brassards sont des éléments sensibles qui requièrent des précautions.
- Ne gonflez le brassard qu'après l'avoir ajusté autour du bras.
- Ne mettez pas l'instrument en service dans un champ électromagnétique de grande intensité, par exemple à proximité de téléphones portables ou d'installations radio.
- N'utilisez pas l'instrument si vous pensez qu'il est endommagé ou remarquez quelque chose de particulier.
- N'ouvrez jamais l'instrument.
- Si vous comptez ne pas utiliser l'instrument pendant une période prolongée, prenez soin de retirer les piles.
- Lisez attentivement les indications de sécurité mentionnées dans les différentes sections de ce mode d'emploi.



Ne laissez jamais les enfants utiliser l'instrument sans surveillance. Certaines de ses parties sont si petites qu'elles peuvent être avalées.

### Entretien de l'instrument

Utilisez exclusivement un chiffon sec et doux pour nettoyer l'instrument.

### Nettoyage du brassard

Vous pouvez laver la **housse du brassard** dans le lave-linge à 30°C (évitée de la repasser!).



**AVERTISSEMENT:** Ne lavez jamais la poche intérieure du brassard! Sortez toujours cette poche sensible avant de laver le brassard et remettez-la en place avec précaution par après.

### Test de précision

Nous recommandons de faire contrôler la précision de cet instrument tous les 2 ans ou après un choc mécanique (par ex. chute). Veuillez vous adresser au Service aponorm® by microlife pour convenir d'une date (voir avant-propos).

### Élimination de l'équipement



Les piles et instruments électroniques doivent être éliminés en conformité avec les prescriptions locales, séparément des ordures ménagères.

## 10. Garantie

Cet instrument est assorti d'une garantie de **5 ans** à compter de la date d'achat. La garantie est seulement valable sur présentation de la carte dûment remplie par le revendeur (voir verso) avec la mention de la date d'achat ou le justificatif d'achat.

- La garantie couvre à la fois l'instrument et le brassard. Les piles en sont exclues.
- Le fait d'ouvrir ou de modifier l'instrument invalide la garantie.
- La garantie ne couvre pas les dommages causés par une manipulation incorrecte, des piles déchargées, des accidents ou un non-respect des instructions d'emploi.

Veillez vous adresser au Service aponorm® by microlife (voir avant-propos).

## 11. Caractéristiques techniques

---

<b>Température de fonctionnement:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
<b>Température de stockage:</b>	-20 - +50 °C / -4 - +122 °F
<b>Poids:</b>	Humidité relative 15 - 90 % max.
<b>Dimensions:</b>	690 g (avec piles)
<b>Procédure de mesure</b>	160 x 120 x 98 mm
<b>Etendue de mesure:</b>	Oscillométrique, conforme à la méthode Korotkoff: phase I systolique, phase V diastolique
<b>Plage de pression affichée du brassard:</b>	30 - 280 mmHg – tension 40 - 200 battements par minute – pouls
<b>Résolution:</b>	0–299 mmHg
<b>Précision statique:</b>	1 mmHg
<b>Précision du pouls:</b>	Plage d'incertitude $\pm 3$ mmHg $\pm 5$ % de la valeur lue
<b>Alimentation électrique:</b>	• 4 x piles de 1,5 V; format AA • Adaptateur secteur DC-AC 6 V 600 mA (en option)
<b>Référence aux normes:</b>	Directives européennes 93/42/CEE Exigences NIBP: EN 1060-1 /-3 /-4, ANSI / AAMI SP10

Sous réserve de modifications techniques!

- ① Botón de Encendido/Apagado
- ② Pantalla
- ③ Tarjeta insertable
- ④ Enchufe para brazaletes
- ⑤ Enchufe para adaptador de c.a.
- ⑥ Compartimento del brazaletes
- ⑦ Compartimento de pilas
- ⑧ Brazaletes
- ⑨ Conector de brazaletes
- ⑩ Botón M (Memoria)
- ⑪ Botón Hora

## Pantalla

- ⑫ Frecuencia del pulso
- ⑬ Indicador de pila
- ⑭ Valor guardado
- ⑮ Valor sistólico
- ⑯ Valor diastólico
- ⑰ Pulso
- ⑱ Fecha/Hora
- ⑲ Hora de alarma

Estimado cliente,

Su nuevo tensiómetro aponorm® by microlife es un instrumento médico de alta fiabilidad para tomar mediciones en el brazo. Es fácil de usar, preciso y altamente recomendado para realizar un seguimiento de la presión arterial en casa. Este instrumento ha sido desarrollado en colaboración con médicos y su muy alta precisión ha sido probada en ensayos clínicos.

Por favor, lea estas instrucciones atentamente para entender todas las funciones e informaciones de seguridad. Deseamos que quede satisfecho con su producto aponorm® by microlife. Si tiene cualquier pregunta o problema o si desea pedir piezas de recambio, no dude en contactar al servicio de atención al cliente de aponorm® by microlife. Su farmacia podrá indicarle la dirección del distribuidor de aponorm® by microlife en su país. También puede visitarnos en Internet en [www.aponorm.de](http://www.aponorm.de) donde encontrará una multitud de información útil sobre nuestros productos.

¡Mantengase sano – aponorm® by microlife!



## Índice

- 1. Datos importantes acerca de la presión arterial y la automedición**
  - ¿Cómo he de evaluar mi presión arterial?
- 2. Al usar el instrumento por primera vez**
  - Active las pilas insertadas
  - Ajuste de fecha y hora
- 3. Medición de la presión arterial usando este instrumento**
- 4. Memoria de datos**
  - Ver los valores guardados
  - Memoria llena
  - Borrar todos los valores
- 5. Reemplazar la tarjeta insertable**
- 6. Indicador de pilas y cambio de pilas**
  - Pilas casi descargadas
  - Pilas descargadas – cambio
  - ¿Qué pilas y qué procedimiento?
  - Uso de pilas recargables
- 7. Uso de un adaptador de c.a.**
- 8. Mensajes de error**
- 9. Seguridad, cuidado, control de precisión y eliminación de residuos**
  - Seguridad y protección
  - Cuidado del instrumento
  - Limpieza del brazalete
  - Control de precisión
  - Eliminación de residuos
- 10. Garantía**
- 11. Datos técnicos**

**Tarjeta de garantía (véase reverso)**

## 1. Datos importantes acerca de la presión arterial y la automedición

---

- La **presión arterial** es la presión de la sangre que circula por las arterias, generada por el bombeo del corazón. Se miden siempre dos valores, el valor **sistólico** (superior) y el valor **diastólico** (inferior).
- El instrumento indica también la **frecuencia del pulso** (el número de latidos del corazón en un minuto).
- **¡Una presión arterial permanentemente alta puede perjudicar su salud y debe ser tratada por su médico!**
- Consulte los valores medidos siempre con su médico y coméntele si ha notado algo inusual o si tiene alguna duda. **No confíe nunca en una sola lectura de presión arterial.**
- Apunte sus lecturas en el **diario de presión arterial** adjunto. Le ofrecerá una vista general rápida a su médico.
- Existen muchas causas de **valores de presión sanguínea excesivamente altos**. Su médico se las explicará en detalle y, en caso de necesidad, le ofrecerá el tratamiento adecuado. Aparte de la medicación, las técnicas de relajación, la pérdida de peso y el ejercicio físico también pueden ayudar a bajar la presión arterial.
- **¡Bajo ningún concepto, deberá alterar la dosis de cualquier medicamento prescrito por su médico!**
- Dependiendo de la condición y el esfuerzo físico, la presión arterial está sujeta a amplias fluctuaciones durante el transcurso del día. **¡Por esta razón, debe realizar la medición siempre en las mismas condiciones de tranquilidad y estando relajado!** Tome al menos dos mediciones al día, una por la mañana y otra por la tarde.
- Es completamente normal que dos mediciones tomadas en rápida sucesión puedan producir **resultados que difieran** significativamente.
- Las **diferencias** entre las mediciones tomadas por su médico o en la farmacia y las tomadas en casa son muy normales, debido a que estas situaciones son completamente diferentes.
- La toma de **múltiples mediciones** proporciona un resultado mucho más claro que una sola medición.
- Deje pasar un **breve intervalo de tiempo** de al menos 15 segundos entre dos mediciones.

- ¡Si está usted **embarazada**, debería llevar un seguimiento exhaustivo de su presión arterial, ya que puede cambiar drásticamente durante el embarazo!
- Si padece de **irregularidad cardíaca** (arritmia), las mediciones tomadas con este instrumento deben ser evaluadas sólo previa consulta con su médico.
- **¡El indicador de pulsaciones no es apropiado para comprobar la frecuencia de los marcapasos!**

### ¿Cómo he de evaluar mi presión arterial?

Tabla de clasificación de los valores de la presión arterial en adultos de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2003. Datos en mmHg.

Nivel	Sistólico	Diastólico	Recomendación
	↓ <b>100</b>	↓ <b>60</b>	Consulte con su médico
1.	<b>100 - 120</b>	<b>60 - 80</b>	Autocontrol
2.	<b>120 - 130</b>	<b>80 - 85</b>	Autocontrol
3.	<b>130 - 140</b>	<b>85 - 90</b>	Consulte con su médico
4.	<b>140 - 160</b>	<b>90 - 100</b>	Acudir al médico
5.	<b>160 - 180</b>	<b>100 - 110</b>	Acudir al médico
6.	<b>180</b> ↑	<b>110</b> ↑	¡Acudir urgentemente al médico!

El valor superior es el que determina la evaluación. Ejemplo: Una lectura comprendida entre **150/85** ó **120/98** mmHg indica «presión arterial demasiado alta».

La tarjeta insertable ③ en la parte frontal del instrumento muestra los niveles 1-6 en la tabla.

## 2. Al usar el instrumento por primera vez

### Active las pilas insertadas

Retire la tira protectora del compartimento de pilas ⑦.

### Ajuste de fecha y hora

1. Una vez activadas las pilas, el número del año parpadea en la pantalla. Ajuste el año pulsando el botón M ⑩. Para confirmarlo y ajustar a continuación el mes, pulse el botón Hora ⑪.
2. Ahora puede ajustar el mes usando el botón M. Pulse el botón Hora para confirmar y, a continuación, ajuste el día.
3. Por favor, siga las instrucciones anteriores para ajustar el día, la hora y los minutos.
4. Una vez que haya ajustado los minutos y pulsado el botón Hora, la fecha y la hora están puestas y se visualiza la hora.
5. Si desea cambiar la fecha y la hora, pulse y mantenga pulsado el botón Hora durante aprox. 3 segundos hasta que comience a parpadear el número del año. Ahora, podrá introducir los nuevos valores tal como se ha descrito anteriormente.

### Elegir el brazaletes correcto

aponorm® by microlife le ofrece 3 tamaños de brazaletes distintos: S, M y L. Elija el tamaño de brazaletes adecuado según la circunferencia de su brazo (medida de forma ajustada en el centro del brazo). La M es el tamaño apropiado para la mayoría de la gente.

Tamaño de brazaletes	para una circunferencia del brazo
S	17 - 22 cm (6.75 - 8.75 pulgadas)
M	22 - 32 cm (8.75 - 12.5 pulgadas)
L	32 - 42 cm (12.5 - 16.5 pulgadas)

☞ ¡Use únicamente brazaletes aponorm® by microlife!

- ▶ Contacte al servicio al cliente de Microlife, si el brazaletes ⑧ incluido no es el adecuado para usted.
- ▶ Conecte el brazaletes al instrumento insertando la clavija ⑨ del brazaletes en el enchufe ④ del brazaletes hasta que no entre más.

### 3. Medición de la presión arterial usando este instrumento

#### Lista de chequeo para efectuar una medición confiable

1. Evite comer o fumar, así como cualquier otra actividad inmediatamente antes de la medición.
2. Siéntese durante al menos 5 minutos antes de la medición - y relájese.
3. Efectúe la medición siempre en el mismo brazo (normalmente en el izquierdo).
4. Quítese las prendas de vestir ajustadas a su brazo. Para evitar la constricción, no se deben arremangar las mangas de camisa - no interfieren con el brazalete si se encuentran en contacto con el brazo.
5. Compruebe siempre que el brazalete esté posicionado correctamente, tal como está representado en los dibujos que figuran al principio de este manual.
  - Coloque el brazalete de tal forma que esté ajustado, pero que no quede demasiado apretado.
  - Asegúrese de que el brazalete se encuentre a 3 cm (1 pulgada) por encima de su codo con el tubo situado en el lado interior de su brazo.
  - Coloque su brazo de tal forma que esté relajado.
  - Asegúrese de que el brazalete se encuentre a la misma altura que su corazón.
6. Presione el botón de Encendido/Apagado ① para iniciar la medición.
7. Ahora, el brazalete se inflará automáticamente. Relájese, no se mueva y no tense los músculos de su brazo hasta que se visualice el resultado de la medición. Respire normalmente y no hable.
8. Una vez alcanzada la presión correcta, el inflado se detiene y la presión cae gradualmente. Si no se alcanzó la presión necesaria, el instrumento bombeará automáticamente más aire al brazalete.
9. Durante la medición, el símbolo del corazón ⑫ parpadea en la pantalla y suena un pitido o bip cada vez que se detecta un latido cardíaco.

10. Se visualiza el resultado compuesto por las presiones arteriales sistólica ⑮ y diastólica ⑯ y el pulso ⑰ y se escucha un pitido o bip más largo. Tenga en cuenta también las explicaciones de otras indicaciones en este manual.
11. Una vez finalizada la medición, quite el brazalete e introdúzcalo en el instrumento tal como muestra la figura II.
12. Apunte el resultado en la cartilla adjunta para la presión arterial y desconecte el instrumento. (El tensiómetro se apaga automáticamente al cabo de aprox. 1 min.).



La medición se puede detener en cualquier momento presionando el botón de Encendido/Apagado (p.ej. si no se encuentra bien o en caso de tener una sensación de presión desagradable).

## 4. Memoria de datos

Al final de la medición, este instrumento guarda automáticamente cada resultado, incluyendo la fecha y la hora.

### Ver los valores guardados

Pulse el botón M (10) brevemente estando apagado el instrumento. En la pantalla aparece primero «M» (14) y después un valor, p.ej. «M 17». Esto significa que hay 17 valores en la memoria. Entonces, el instrumento cambia al último valor guardado.

Al volver a pulsar el botón M se vuelve a visualizar el valor anterior. Pulsando el botón M repetidamente se puede cambiar de un valor guardado a otro.

### Memoria llena



Cuando la memoria ha guardado 30 resultados, en la pantalla aparece «Full M» después de una medición. De aquí en adelante, cada nuevo valor medido será guardado **sobrescribiendo el valor más antiguo**.

### Borrar todos los valores

Si está seguro de que desea eliminar definitivamente todos los valores guardados, mantenga presionado el botón M (el instrumento debe haber sido apagado previamente) hasta que aparezca «CL» y entonces suelte el botón. Para borrar la memoria definitivamente, pulse el botón M mientras parpadee «CL». No es posible borrar valores individuales.

## 5. Reemplazar la tarjeta insertable

La tarjeta insertable (3) se puede reemplazar extrayéndola hacia el lado, tal como se muestra en la **Fig. IV** y reemplazando el inserto de papel.

Puede resultar útil que su médico anote la dosis de la medicación o un teléfono de urgencias en la tarjeta. El instrumento incluye tarjetas adicionales para este fin.

## 6. Indicador de pilas y cambio de pilas

### Pilas casi descargadas

Cuando las pilas están gastadas aproximadamente  $\frac{3}{4}$ , el símbolo de pilas (13) parpadea al momento de encender el instrumento (se visualiza una pila parcialmente cargada). Aunque el instrumento seguirá midiendo de manera fiable, tenga a mano pilas de recambio.

### Pilas descargadas – cambio

Cuando las pilas están gastadas, el símbolo de pilas (13) parpadea al momento de encender el instrumento (se visualiza una pila descargada). Ya no se puede realizar ninguna medición y es preciso cambiar las pilas.

1. Abra el compartimento de pilas (7) situado en la parte posterior del instrumento, empujando y retirando la tapa del compartimento de pilas en el sentido de las dos flechas.
2. Sustituya las pilas – asegúrese de que la polaridad sea la correcta, tal como lo indican los signos en el compartimento.
3. Para ajustar la fecha y la hora, siga el procedimiento descrito en el «Apartado 2.».



La memoria retiene todos los valores, aunque haya que resetear la fecha y la hora (y también las posibles horas de alarma puestas) – para este fin, el número del año parpadea automáticamente después de cambiar las pilas.

### ¿Qué pilas y qué procedimiento?



Por favor, utilice 4 pilas nuevas de tamaño AA de 1.5V, de larga duración.







No utilice pilas caducadas.



Si no va a usar el instrumento durante un período prolongado, extraiga las pilas.


## Uso de pilas recargables

Este instrumento también se puede usar con pilas recargables.


-  ¡Por favor, utilice únicamente pilas reutilizables del tipo «NiMH»!
-  ¡Las pilas se deben extraer y recargar, cuando aparezca el símbolo de pila (pila descargada)! No deben permanecer en el interior del instrumento, ya que se pueden dañar (descarga total como resultado de un uso poco frecuente del instrumento, incluso estando apagado).
-  ¡Retire siempre las pilas recargables si no va a usar el instrumento en una semana o más!
-  ¡Las pilas NO se pueden recargar dentro del tensiómetro!  
¡Recargue las pilas en un cargador externo y observe la información relativa a la recarga, el cuidado y a la duración!

## 7. Uso de un adaptador de c.a.

Este instrumento se puede hacer funcionar utilizando el adaptador de c.a. de aponorm® by microlife (DC 6V, 600mA).

-  Utilice únicamente el adaptador de c.a. de aponorm® by microlife disponible como accesorio original, apropiado para su voltaje de alimentación, p.ej. el adaptador de 230 V «aponorm® by microlife».

 Asegúrese de que no estén dañados ni el adaptador ni el cable.

1. Inserte el cable del adaptador en el enchufe  para el adaptador de c.a. situado en el tensiómetro.
2. Inserte la clavija del adaptador en una caja de enchufe.


Mientras esté conectado el adaptador de c.a., no se consume corriente de las pilas.

## 8. Mensajes de error

Si se produce un error durante la medición, la medición se interrumpe y se visualiza un mensaje de error, p.ej. «ERR 3».

Error	Descripción	Posible causa y solución
«ERR 1»	Señal demasiado débil	Las señales del pulso en el brazalete son demasiado débiles. Vuelva a colocar el brazalete y repita la medición.*
«ERR 2»	Señal de error	Durante la medición se han detectado señales de error por el brazalete, causadas, por ejemplo, por el movimiento o la contracción de un músculo. Repita la medición manteniendo el brazo quieto.
«ERR 3»	No hay presión en el brazalete	No se puede generar una presión adecuada en el brazalete. Se puede haber producido una fuga. Compruebe que el brazalete esté conectado correctamente y que no esté demasiado suelto. Cambie las pilas si fuese necesario. Repita la medición.
«ERR 5»	Resultado anormal	Las señales de medición son imprecisas y, por ello, no se puede visualizar ningún resultado. Lea la lista de chequeo para efectuar mediciones confiables y repita la medición.*
«HI»	Pulso o presión de brazalete demasiado alto	La presión en el brazalete es demasiado alta (superior a 300 mmHg) o el pulso es demasiado alto (más de 200 latidos por minuto). Relájese durante 5 minutos y repita la medición.*
«LO»	Pulso demasiado bajo	El pulso es demasiado bajo (menos de 40 latidos por minuto). Repita la medición.*

\* Por favor, consulte a su médico, si este o cualquier otro problema ocurre repetidamente.

-  Si cree que los resultados son inusuales, por favor, lea detenidamente la información en el «Apartado 1.».

## 9. Seguridad, cuidado, control de precisión y eliminación de residuos

### Seguridad y protección

- Este instrumento debe usarse únicamente para el fin descrito en este manual. No se puede responsabilizar al fabricante de daños causados por una aplicación incorrecta.
- Este instrumento comprende componentes sensibles y se debe tratar con cuidado. ¡Tenga en cuenta las condiciones de conservación y de funcionamiento descritas en el apartado «Datos técnicos»!
- Protéjalo frente a:
  - agua y humedad
  - temperaturas extremas
  - impactos y caídas
  - la contaminación y el polvo
  - la luz solar directa
  - el calor y el frío
- Los brazaletes son sensibles y deben tratarse cuidadosamente.
- Infle el brazalete únicamente cuando está colocado correctamente en el brazo.
- No use el instrumento cerca de fuertes campos eléctricos tales como teléfonos móviles o equipos de radio.
- No use el instrumento si cree que está dañado o si nota algo inusual.
- No abra nunca el instrumento.
- Si no va a usar el instrumento durante un período prolongado, se recomienda extraer las pilas.
- Lea las instrucciones de seguridad adicionales en los apartados individuales de este manual.



Evite que el instrumento sea usado por niños sin supervisión; algunas piezas son tan pequeñas que podrían ser tragadas.

### Cuidado del instrumento

Limpie el instrumento únicamente con un paño suave y seco.

### Limpieza del brazalete

La **funda del brazalete** se puede lavar a máquina a 30°C (¡no se debe planchar!).



**ADVERTENCIA:** ¡No debe lavarse, en ningún caso, la cámara de aire localizada en el interior! Retire siempre el manguito sensible de la funda exterior antes del lavado y vuelva a colocarlo cuidadosamente después.

### Control de precisión

Recomendamos someter este instrumento a un control de precisión cada 2 años o después de un impacto mecánico (p.ej., si se ha caído). Por favor, contacte al servicio al cliente aponorm® by microlife para concertar la revisión (ver introducción).

### Eliminación de residuos



Las pilas y los instrumentos electrónicos han de eliminarse de acuerdo con las reglamentaciones locales aplicables y no deben tirarse a la basura doméstica.

## 10. Garantía

Este instrumento está cubierto por una garantía de **5 años** a partir de la fecha de compra. La garantía sólo tiene validez si se presenta la tarjeta de garantía proporcionada por el vendedor (véase al dorso) confirmando la fecha de compra o el recibo de caja.

- Esta garantía cubre tanto el instrumento como el brazalete. Las pilas quedan excluidas.
- En caso de la apertura o modificación del instrumento, la garantía perderá su validez.
- La garantía no cubre los daños causados por un manejo inapropiado, pilas descargadas, accidentes o el incumplimiento de las instrucciones de uso.

Por favor, contacte al servicio al cliente aponorm® by microlife (véase prefacio).

## 11. Datos técnicos

---

<b>Temperatura operativa:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
<b>Temperatura de conservación:</b>	-20 - +50 °C / -4 - +122 °F
<b>Peso:</b>	690 g (incluyendo pilas)
<b>Tamaño:</b>	160 x 120 x 98 mm
<b>Procedimiento de medición:</b>	oscilométrico, según el método Korotkoff: Fase I sistólica, fase V diastólica
<b>Intervalo de medición:</b>	30 - 280 mmHg – presión arterial 40 - 200 latidos por minuto – pulso

### Intervalo de indicación de la presión del brazalete:

<b>Resolución:</b>	0–299 mmHg
<b>Precisión estática:</b>	1 mmHg
<b>Precisión del pulso:</b>	presión dentro de $\pm 3$ mmHg $\pm 5$ % del valor medido
<b>Fuente de corriente:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4 x pilas 1.5 V; tamaño AA</li><li>• Adaptador de voltaje c.a. 6V, 600 mA (opcional)</li></ul>
<b>Referencia a normas:</b>	Directivas UE 93/42/CEE Requerimientos NIBP: EN 1060-1 /-3 /-4, ANSI / AAMI SP10

¡Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas!

- ① Botão ON/OFF
- ② Mostrador
- ③ Cartão incorporado
- ④ Entrada da braçadeira
- ⑤ Entrada do adaptador
- ⑥ Compartimento da braçadeira
- ⑦ Compartimento das pilhas
- ⑧ Braçadeira
- ⑨ Conector da braçadeira
- ⑩ Botão M (Memória)
- ⑪ Botão das horas

## Mostrador

- ⑫ Frequência da pulsação
- ⑬ Visualização das pilhas
- ⑭ Valor guardado
- ⑮ Tensão sistólica
- ⑯ Tensão diastólica
- ⑰ Pulsação
- ⑱ Data/Hora
- ⑲ Hora do alarme

Estimado cliente,

O novo monitor de tensão arterial da aponorm® by microlife é um dispositivo médico fiável destinado a efectuar medições na parte superior do braço. É um produto vivamente recomendado para utilização doméstica devido às suas características de facilidade de utilização e precisão na monitorização da tensão arterial. Este aparelho foi desenvolvido com a colaboração de peritos na área da medicina e os ensaios clínicos realizados comprovam a sua elevada precisão na medição.

Leia cuidadosamente estas instruções para ficar a conhecer todas as funções e informações de segurança. O nosso objectivo é que fique satisfeito com o produto aponorm® by microlife. Caso tenha questões a colocar, se surgirem problemas ou se pretender encomendar peças sobresselentes, contacte o Serviço de Assistência da aponorm® by microlife. O seu estabelecimento farmacêutico poderá fornecerlhe o endereço do revendedor da aponorm® by microlife no seu país. Como alternativa, visite a página Web [www.aponorm.de](http://www.aponorm.de) na Internet, onde poderá encontrar um conjunto de informações importantes sobre os nossos produtos.

Mantenha-se saudável – aponorm® by microlife!



## Índice

- 1. Aspectos importantes sobre a tensão arterial e a auto-medição**
  - Como analisar a minha tensão arterial?
- 2. Utilizar o aparelho pela primeira vez**
  - Activar as pilhas colocadas
  - Definir a data e hora
  - Escolher a braçadeira adequada
- 3. Medir a tensão arterial utilizando este aparelho**
- 4. Memorização de dados**
  - Visualizar valores guardados
  - Memória cheia
  - Limpar todos os valores
- 5. Substituir o cartão incorporado**
- 6. Indicador de carga e substituição de pilhas**
  - Pilhas quase descarregadas
  - Pilhas descarregadas – substituição
  - Quais as pilhas a utilizar e quais os procedimentos a efectuar?
  - Utilizar pilhas recarregáveis
- 7. Utilizar um adaptador**
- 8. Mensagens de erro**
- 9. Segurança, cuidados, teste de precisão e eliminação de resíduos**
  - Segurança e protecção
  - Cuidados a ter com o aparelho
  - Limpeza da braçadeira
  - Teste de precisão
  - Eliminação de resíduos
- 10. Garantia**
- 11. Especificações técnica**  
**Cartão de garantia (ver contracapa)**

## 1. Aspectos importantes sobre a tensão arterial e a auto-medição

---

- A **tensão arterial** é a pressão da circulação sanguínea nas artérias gerada pelos batimentos cardíacos. É sempre efectuada a medição de dois valores, o valor máximo **pressão arterial sistólica** e o valor mínimo **pressão arterial diastólica**.
- Este aparelho também indica a **frequência da pulsação** (ou seja, o número de batimentos cardíacos por minuto).
- **Valores de tensão arterial constantemente elevados podem prejudicar a saúde e têm de ser acompanhados pelo seu médico!**
- Indique sempre os valores das medições obtidos ao seu médico e informe-o se detectar qualquer irregularidade ou em caso de dúvida. **Nunca confie numa leitura de tensão arterial isolada.**
- Introduza as leituras no **diário de registo dos valores da tensão arterial** fornecido em anexo. Deste modo, o seu médico poderá facilmente obter uma noção geral.
- Existem diversas causas para **valores de tensão arterial demasiado elevados**. O seu médico poderá explicá-las mais detalhadamente e propor o respectivo tratamento, se necessário. Além da medicação, as técnicas de descontração, a perda de peso e o exercício físico também ajudam a baixar a tensão arterial.
- **Em circunstância alguma deverá alterar as dosagens de quaisquer medicamentos prescritos pelo médico!**
- Dependendo das condições físicas e do esforço físico, a tensão arterial está sujeita a grandes flutuações com o decorrer do dia. **Deste modo, deverá efectuar sempre as medições num ambiente calmo quando estiver descontraído!** Efectue no mínimo duas medições, uma de manhã e outra ao final do dia.
- É perfeitamente normal que duas medições efectuadas sucessivamente apresentem **resultados significativamente diferentes**.
- As **diferenças de valores** verificadas entre as medições efectuadas pelo médico ou realizadas na farmácia e as medições efectuadas em casa são perfeitamente normais, uma vez que estas situações são completamente diferentes.
- Um **conjunto de várias medições** fornece informações muito mais claras do que apenas uma única medição.

- **Faça um pequeno intervalo** de, pelo menos, 15 segundos entre duas medições.
- Se estiver **grávida**, deverá monitorizar a tensão arterial atenta-mente, uma vez que neste período poderão ocorrer grandes alterações!
- Se apresentar **batimentos cardíacos irregulares**, as medições efectuadas com este aparelho deverão ser analisadas apenas junto do seu médico.
- **A visualização da pulsação não se aplica no controlo da frequência dos «pacemakers»!**

### Como analisar a minha tensão arterial?

Tabela de classificação dos valores da tensão arterial em adultos, em conformidade com a Organização Mundial de Saúde (OMS), 2003. Dados em mmHg.

Nível	Sistólica	Diastó-lica	Recomendações
tensão arterial demasiado baixa	↓ <b>100</b>	↓ <b>60</b>	Consulte o seu médico
1. tensão arterial ideal	<b>100 - 120</b>	<b>60 - 80</b>	Auto-medição
2. tensão arterial normal	<b>120 - 130</b>	<b>80 - 85</b>	Auto-medição
3. tensão arterial ligeiramente alta	<b>130 - 140</b>	<b>85 - 90</b>	Consulte o seu médico
4. tensão arterial muito alta	<b>140 - 160</b>	<b>90 - 100</b>	Obtenha aconselha-mento médico
5. tensão arterial demasiado alta	<b>160 - 180</b>	<b>100 - 110</b>	Obtenha aconselha-mento médico
6. tensão arterial extrema-mente alta com gravidade	<b>180</b> ↑	<b>110</b> ↑	Consulte o médico com urgência!

O valor mais elevado é o valor que determina o resultado da análise Exemplo: um valor obtido entre **150/85** ou **120/98** mmHg indica «tensão arterial muito alta».

O cartão incorporado ③ na parte da frente do aparelho mostra os níveis de 1 a 6 na Tabela.

## 2. Utilizar o aparelho pela primeira vez

### Activar as pilhas colocadas

Retire a banda protectora do compartimento das pilhas ⑦.

### Definir a data e hora

1. Quando as novas pilhas estiverem colocadas, aparecerá no mostrador um número a piscar que corresponde ao ano. Pode definir o ano pressionando o botão M ⑩. Para efectuar a confirmação e, em seguida, definir o mês, pressione o botão das horas ⑪.
2. Pode agora definir o mês utilizando o botão M. Pressione o botão das horas para efectuar a confirmação e, em seguida, defina o dia.
3. Siga as instruções acima para definir o dia, as horas e os minutos.
4. Quando tiver definido os minutos e pressionado o botão das horas, a data e hora são definidas e aparece a indicação da hora.
5. Se pretender alterar a data e hora, pressione e mantenha pressionado o botão das horas durante aproximadamente 3 segundos até que o número correspondente ao ano comece a piscar. Agora pode introduzir os novos valores, conforme descrito acima.

### Escolher a braçadeira adequada

A aponorm® by microlife disponibiliza 3 tamanhos de braçadeira diferentes: S, M e L. Escolha o tamanho de braçadeira adequado à circunferência da parte superior do braço (que deve ser medida com a braçadeira ajustada no meio da parte superior do braço). O tamanho adequado à maior parte das pessoas é o M.

Tamanho da braçadeira	para uma circunferência da parte superior do braço
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
L	32 - 42 cm



Utilize apenas braçadeiras da aponorm® by microlife!

- ▶ Contacte a Assistência da aponorm® by microlife, caso a braçadeira fornecida ⑧ não seja adequada.
- ▶ Ligue a braçadeira ao aparelho introduzindo completamente o conector da braçadeira ⑨ na respectiva entrada ④.

### 3. Medir a tensão arterial utilizando este aparelho

#### Check-list para efectuar uma medição correcta

1. Não deve comer, fumar nem exercer qualquer tipo de esforço físico imediatamente antes de efectuar a medição.
2. Deve sentar-se, pelo menos, 5 minutos antes de efectuar a medição e descontraí-lo.
3. Deve efectuar a medição sempre no mesmo braço (normalmente o braço esquerdo).
4. Retire qualquer peça de vestuário que possa estar justa na parte superior do braço. Para evitar que seja exercida pressão, as mangas da camisa não devem estar enroladas para cima, uma vez que não interferem com a braçadeira se estiverem esticadas normalmente.
5. Certifique-se sempre de que a braçadeira está correctamente colocada, conforme ilustrado nas imagens apresentadas no início deste folheto.
  - Ajuste bem a braçadeira, mas não aperte demasiado.
  - Certifique-se de que a braçadeira fica colocada 3 cm acima do cotovelo, ficando o tubo colocado no lado interno do braço.
  - Coloque o braço assente numa superfície, para que fique descontraído.
  - Certifique-se de que a braçadeira fica à mesma altura do coração.
6. Pressione o botão ON/OFF ① para iniciar a medição.
7. A braçadeira começa a encher-se automaticamente. Descontraia-se, não se mova e não contraia os músculos do braço enquanto o resultado da medição não for apresentado. Respire normalmente e não fale.
8. Quando a pressão correcta for atingida, a braçadeira deixa de se encher e a pressão desce gradualmente. Caso a pressão necessária não tenha sido atingida, o aparelho introduz automaticamente mais ar na braçadeira.

9. Durante a medição é apresentado um símbolo em forma de coração ⑫ a piscar no mostrador e cada batida cardíaca detectada é acompanhada por um sinal sonoro.
10. O resultado, que inclui a tensão arterial sistólica ⑮ e diastólica ⑯, bem como a pulsação ⑰, é apresentado, ouvindo-se um longo sinal sonoro. Tenha em atenção também as informações descritas mais à frente neste folheto.
11. Quando a medição estiver concluída, retire a braçadeira e coloque a mesma no aparelho, conforme ilustrado na **Fig. II**.
12. Introduza o resultado no diário de registo dos valores da tensão arterial fornecido e desligue o aparelho. (O monitor desliga-se automaticamente decorrido cerca de 1 min.)



É possível interromper a medição em qualquer altura pressionando o botão ON/OFF (por exemplo, se se sentir incomodado ou desconfortável com a sensação de pressão).

## 4. Memorização de dados

Quando uma medição é concluída, este aparelho guarda automaticamente cada resultado, incluindo a data e hora.

### Visualizar valores guardados

Pressione o botão M (10) durante breves instantes, quando o aparelho estiver desligado. Primeiro o aparelho apresenta o símbolo «M» (14) e, em seguida, um valor, por exemplo «M 17». Este valor indica que existem 17 valores na memória. Em seguida, o aparelho apresenta o último resultado guardado.

Se pressionar novamente o botão M, será apresentado o valor anterior. Pressionando o botão M várias vezes é possível alternar entre os valores guardados.

### Memória cheia



Quando estiverem guardados 30 resultados na memória, o mostrador apresenta a informação «Full M», após ter sido efectuada uma medição. A partir deste momento, cada valor correspondente a uma nova medição efectuada é guardado através da **substituição do valor mais antigo**.

### Limpar todos os valores

Se tiver a certeza de que pretende eliminar todos os valores guardados, mantenha pressionado o botão M (é necessário que o aparelho tenha sido previamente desligado) até ser apresentada a informação «CL» e, em seguida, solte o botão. Para apagar a memória de forma permanente, pressione o botão M enquanto a informação «CL» estiver a piscar. Não é possível apagar valores individualmente.

## 5. Substituir o cartão incorporado

Pode substituir o cartão incorporado (3) puxando-o na parte lateral, conforme ilustrado na figura **Fig. IV**, e substituindo o folheto de papel.

Poderá ser útil tomar nota da prescrição médica respeitante à dosagem da medicação ou assentar um número de telefone de emergência no cartão. Para o efeito são fornecidos cartões adicionais com este aparelho.

## 6. Indicador de carga e substituição de pilhas

### Pilhas quase descarregadas

Quando tiverem sido utilizados cerca de ¾ da carga das pilhas, o símbolo de pilha (13) será apresentado a piscar, ao ligar o aparelho (é apresentada uma pilha parcialmente preenchida). Ainda que a precisão de medição do aparelho não seja afectada, deverá adquirir pilhas para a respectiva substituição.

### Pilhas descarregadas – substituição

Quando as pilhas estiverem descarregadas, o símbolo de pilha (13) será apresentado a piscar, ao ligar o aparelho (é apresentada uma pilha descarregada). Não é possível efectuar medições e é necessário substituir as pilhas.

1. Abra o compartimento das pilhas (7), situado na parte posterior do aparelho, pressionando para dentro as zonas marcadas por duas setas e retirando a tampa do compartimento das pilhas.
2. Substitua as pilhas – verifique a polaridade correcta, conforme indicado pelos símbolos existentes no compartimento.
3. Para definir a data e hora, siga o procedimento descrito na «Secção 2.».



A memória guarda todos os valores, ainda que a data e hora (e possivelmente também as horas de alarme definidas) tenham de ser repostas – deste modo, o número correspondente ao ano é automaticamente apresentado a piscar, quando as pilhas forem substituídas.

### Quais as pilhas a utilizar e quais os procedimentos a efectuar?



Utilize 4 pilhas AA novas, de longa duração, com 1,5 V.



Não utilize pilhas cujo prazo de validade tenha sido excedido.



Se o aparelho não for utilizado durante um longo período de tempo, deverá retirar as pilhas.

### Utilizar pilhas recarregáveis

Este aparelho também funciona com pilhas recarregáveis.



Utilize apenas o tipo de pilhas reutilizáveis «NiMH»!



Caso seja apresentado o símbolo de pilha (pilha descarregada), é necessário substituir e recarregar as pilhas! Não deixe as pilhas no interior do aparelho, uma vez que podem ficar danificadas (pode verificar-se descarga total como

resultado de uma utilização pouco frequente do aparelho, mesmo quando desligado).

- ☞ Caso não tencione utilizar o aparelho durante um período igual ou superior a uma semana, retire sempre as pilhas recarregáveis do mesmo!
- ☞ NÃO é possível carregar as pilhas no monitor de tensão arterial! Recarregue este tipo de pilhas utilizando um carregador externo e tenha em atenção as informações respeitantes ao carregamento, cuidados e duração!

## 7. Utilizar um adaptador

Este aparelho pode funcionar com um adaptador da aponorm® by microlife (DC 6V, 600mA).

- ☞ Utilize apenas o adaptador da aponorm® by microlife disponibilizado como acessório original com a voltagem adequada, por exemplo, «Adaptador de 230 V da aponorm® by microlife».
- ☞ Certifique-se de que o adaptador e o cabo não se encontram danificados.

1. Ligue o cabo do adaptador à entrada do adaptador (5) no monitor de tensão arterial.
2. Ligue a ficha do adaptador à tomada.

Quando o adaptador estiver ligado, não se verifica o consumo da carga das pilhas.

## 8. Mensagens de erro

Se ocorrer um erro durante a medição, esta é interrompida, sendo apresentada uma mensagem de erro, por exemplo, «ERR 3».

Erro	Descrição	Causa possível e solução
«ERR 1»	Sinal demasiado fraco	Os sinais da pulsação na braçadeira são demasiado fracos. Coloque novamente a braçadeira e repita a medição.*
«ERR 2»	Sinal de erro	Durante a medição, a braçadeira detectou sinais de erro causados, por exemplo, por movimentos ou pela contração dos músculos. Repita a medição, mantendo o braço imóvel.

Erro	Descrição	Causa possível e solução
«ERR 3»	Braçadeira sem pressão	Não é possível introduzir pressão suficiente na braçadeira. Poderá ter ocorrido uma fuga. Verifique se a braçadeira está correctamente ligada e bem ajustada. Substitua as pilhas se necessário. Repita a medição.
«ERR 5»	Resultados imprecisos	Os sinais da medição não são exactos, pelo que não é possível apresentar qualquer resultado. Consulte a Check-list para efectuar medições correctas e, em seguida, repita a medição.*
«HI»	Pressão da braçadeira ou pulsação demasiado elevada	A pressão da braçadeira é demasiado elevada (superior a 300 mmHg) OU a pulsação é demasiado elevada (mais de 200 batimentos por minuto). Descontraia-se durante 5 minutos e repita a medição.*
«LO»	Pulsação demasiado baixa	A pulsação está demasiado baixa (inferior a 40 batimentos por minuto). Repita a medição.*

\* Caso ocorra este ou outro problema repetidamente, consulte o seu médico.

- ☞ Se considerar os resultados invulgares, leia cuidadosamente as informações descritas na «Secção 1.».

## 9. Segurança, cuidados, teste de precisão e eliminação de resíduos

### Segurança e protecção

- Este aparelho deve ser utilizado apenas para os fins descritos neste folheto. O fabricante não pode ser responsabilizado por danos causados devido a utilização incorrecta.
- Este aparelho possui peças sensíveis e tem de ser manuseado com cuidado. Respeite as condições de acondicionamento e funcionamento, descritas na secção «Especificações técnicas»!
- Proteger contra:
  - água e humidade
  - temperaturas extremas
  - impactos e quedas
  - contaminação e poeiras
  - luz directa do sol
  - calor e frio
- As braçadeiras são sensíveis e têm de ser manuseadas com cuidado.
- Encha a braçadeira apenas depois de ajustada ao pulso.
- Não utilize o aparelho na proximidade de campos electromagnéticos fortes, tais como, telemóveis ou instalações radiofónicas.
- Não utilize o aparelho, caso esteja danificado ou se detectar qualquer irregularidade.
- Nunca abra o aparelho.
- Se o aparelho não for utilizado durante um longo período de tempo, deverá retirar as pilhas.
- Consulte também as instruções de segurança incluídas nas secções individuais deste folheto.



Certifique-se de que não deixa o aparelho ao alcance das crianças; algumas peças são muito pequenas e podem ser engolidas.

### Cuidados a ter com o aparelho

Para efectuar a limpeza do aparelho, utilize apenas um pano macio e seco.

### Limpeza da braçadeira

É possível lavar a **cobertura da braçadeira** na máquina a uma temperatura de 30°C (não passar a ferro!).



**AVISO:** No entanto, em circunstância alguma deverá lavar a tubagem interior! Retire sempre a tubagem sensível da manga antes da lavagem e posteriormente volte a colocá-la com cuidado.

### Teste de precisão

Recomendamos a realização de testes de precisão ao aparelho de 2 em 2 anos ou após impacto mecânico (por exemplo, após uma queda). Contacte a Assistência da aponorm® by microlife para providenciar o teste (ver mais adiante).

### Eliminação de resíduos



As pilhas e aparelhos electrónicos têm de ser eliminados em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis, uma vez que não são considerados resíduos domésticos.

## 10. Garantia

Este aparelho está abrangido por uma **garantia de 5 anos**, a partir da data de compra. A garantia é válida apenas mediante a apresentação do cartão de garantia preenchido pelo revendedor (ver verso) que comprove a data de compra ou talão de compra.

- A garantia cobre o aparelho e a braçadeira. As pilhas não estão abrangidas.
- A abertura ou alteração deste aparelho anula a garantia.
- A garantia não cobre danos causados por manuseamento incorrecto, pilhas descarregadas, acidentes ou não conformidade com as instruções de utilização.

Contacte a Assistência da aponorm® by microlife (ver mais adiante).

## 11. Especificações técnicas

---

<b>Temperatura de funcionamento:</b>	10 - 40 °C
<b>Temperatura de acondicionamento:</b>	-20 - +50 °C
<b>Peso:</b>	690 g (incluindo pilhas)
<b>Dimensões:</b>	160 x 120 x 98 mm
<b>Procedimento de medição:</b>	oscilométrico, correspondente ao método Korotkoff: Fase I sistólica, Fase V diastólica
<b>Gama de medição:</b>	30 - 280 mmHg – tensão arterial 40 - 200 batimentos por minuto – pulsação
<b>Gama de medição da pressão da braçadeira:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Resolução:</b>	1 mmHg
<b>Precisão estática:</b>	pressão dentro de $\pm 3$ mmHg
<b>Precisão da pulsação:</b>	$\pm 5\%$ do valor obtido
<b>Alimentação:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pilhas 4 x 1,5 V; tamanho AA</li><li>• Adaptador DC 6 V, 600 mA (opcional)</li></ul>
<b>Normas de referência:</b>	Directivas UE 93/42/CEE Normas NIBP: EN 1060-1 /-3 /-4, ANSI / AAMI SP10

O fabricante reserva-se o direito de proceder a alterações técnicas!

- ① Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
- ② Дисплей
- ③ Сменная карта
- ④ Гнездо для манжеты
- ⑤ Гнездо для блока питания
- ⑥ Отделение для манжеты
- ⑦ Отсек для батарей
- ⑧ Манжета
- ⑨ Соединитель манжеты
- ⑩ Кнопка M (Память)
- ⑪ Кнопка Time (Время)

#### Дисплей

- ⑫ Частота пульса
- ⑬ Индикатор разряда батарей
- ⑭ Сохраненное значение
- ⑮ Систолическое давление
- ⑯ Диастолическое давление
- ⑰ Пульс
- ⑱ Дата/Время
- ⑲ Время сигнала

Уважаемый покупатель,

Ваш новый тонометр ароном® by microlife является надежным медицинским прибором для выполнения измерений на плече. Он прост в использовании, точен и настоятельно рекомендован для измерения артериального давления в домашних условиях. Прибор был разработан в сотрудничестве с врачами, а клинические тесты подтвердили высокую точность его измерений.

Пожалуйста, внимательно прочтите настоящие указания для получения четкого представления обо всех функциях и технике безопасности. Нам бы хотелось, чтобы Вы были удовлетворены качеством изделия ароном® by microlife. При возникновении вопросов, проблем или для заказа запасных частей, пожалуйста, обращайтесь в сервисный центр ароном® by microlife. Ваш дилер или аптека могут предоставить Вам адрес дилера ароном® by microlife в Вашей стране. В качестве альтернативы, посетите в Интернете страницу [www.aronom.de](http://www.aronom.de), где Вы сможете найти ряд полезных сведений по нашему изделию.

Будьте здоровы – ароном® by microlife!



## Оглавление

1. **Важная информация об артериальном давлении и самостоятельное измерение**
    - Как определить артериальное давление?
  2. **Использование прибора в первый раз**
    - Активация батарей
    - Установка даты и времени
    - Подбор подходящей манжеты
  3. **Выполнение измерений артериального давления при помощи прибора**
  4. **Память для хранения данных**
    - Просмотр сохраненных величин
    - Заполнение памяти
    - Удаление всех значений
  5. **Замена сменной карты**
  6. **Индикатор разряда батарей и их замена**
  7. **Батареи почти разряжены**
    - Замена разряженных батарей
    - Элементы питания и процедура замены
    - Использование аккумуляторов
- Использование блока питания**
8. **Сообщения об ошибках**
  9. **Техника безопасности, уход, тестирование точности и утилизация**
    - Техника безопасности и защита
    - Уход за прибором
    - Очистка манжеты
    - Проверка точности
    - Утилизация
  10. **Гарантия**
  11. **Технические характеристики**  
Гарантийный талон (см. на обороте)

## 1. Важная информация об артериальном давлении и самостоятельное измерение

---

- **Артериальное давление** это давление крови, подаваемой сердцем в артерии. Всегда измеряются два значения, систолическое (верхнее) давление и диастолическое (нижнее) давление.
- Кроме того, прибор показывает частоту пульса (число ударов сердца в минуту).
- **Постоянно повышенное артериальное давление может нанести урон Вашему здоровью, и в этом случае Вам необходимо обратиться к врачу!**
- Всегда сообщайте врачу о Вашем давлении и сообщайте ему/ей, если Вы заметили что-нибудь необычное или чувствуете неуверенность. **Никогда не полагайтесь на результат однократного измерения артериального давления.**
- Вносите результаты измерений в приложенный дневник артериального давления. Это позволит врачу быстро получить общее представление.
- Чрезмерное повышение артериального давления может быть вызвано рядом причин. Врач разъяснит Вам это более подробно и в случае необходимости предложит метод лечения. Кроме того, медикаментозное лечение, методики снятия напряжения, снижение веса и упражнения также способствуют снижению артериального давления.
- **Ни при каких обстоятельствах не меняйте дозировку любых лекарств, назначенных врачом!**
- В зависимости от физических нагрузок и состояния, артериальное давление подвержено обширным колебаниям в течение дня. **Поэтому каждый раз процедура измерений должна проводиться в спокойных условиях и когда Вы не чувствуете напряжения!** Выполняйте по крайней мере два измерения в день, одно утром и одно вечером.
- Совершенно нормально, если при двух измерениях подряд полученные результаты будут отличаться друг от друга.
- **Расхождениям** между результатами измерений, полученных врачом или в аптеке, и результатами, полученными в домашних условиях, также являются вполне нормальными, поскольку ситуации, в которых проводятся измерения, совершенно различны.

- **Многokrатные измерения** позволяют получить более четкую картину, чем просто однократное измерение.
- **Сделайте небольшой перерыв**, по крайней мере, в 15 секунд между двумя измерениями.
- Во время **беременности** следует тщательно следить за артериальным давлением, поскольку на протяжении этого периода оно может существенно меняться!
- Если **Вы страдаете нарушением сердцебиения, то оценка результатов измерений прибора может быть дана только после консультации с врачом.**
- **Показания пульса не пригодны для использования в качестве контроля частоты кардиостимулятора!**

### Как определить артериальное давление?

Таблица классификации артериального давления для взрослых по данным Всемирной организации здравоохранения (WHO) за 2003 год. Данные в мм рт. ст.

Диапазон	Систолическое	Диастолическое	Рекомендация
артериальное давление слишком низкое	↓ 100	↓ 60	Обратитесь к врачу
1. оптимальное артериальное давление	100 - 120	60 - 80	Самостоятельный контроль
2. артериальное давление в норме	120 - 130	80 - 85	Самостоятельный контроль
3. артериальное давление слегка повышено	130 - 140	85 - 90	Обратитесь к врачу
4. артериальное давление слишком высокое	140 - 160	90 - 100	Обратитесь за медицинской помощью
5. артериальное давление чрезмерно высокое	160 - 180	100 - 110	Обратитесь за медицинской помощью
6. артериальное давление угрожающе высокое	180 ↑	110 ↑	Срочно обратитесь за медицинской помощью!

Давление определяется по верхнему значению. Пример: значение между 150/85 или 120/98 мм рт.ст. соответствует диапазону «артериальное давление слишком высокое».

На вставляемой карте (3) на передней панели прибора показаны диапазоны 1-6 из таблицы.

## 2. Использование прибора в первый раз

### Активация батарей

Вытяните защитную ленту, выступающую из отсека для батарей (7).

### Установка даты и времени

1. После того, как новые батарейки вставлены, на дисплее замигает числовое значение года. Год устанавливается нажатием кнопки M (10). Для того, чтобы подтвердить введенное значение и затем установить месяц, нажмите кнопку Time (время) (11).
2. Теперь можно установить месяц нажатием кнопки M. Для того, чтобы подтвердить введенное значение и затем установить день, нажмите кнопку time (время).
3. Следуя вышеприведенным инструкциям, установите день, часы и минуты.
4. После установки минут и нажатия кнопки Time (Время) на экране появятся дата и время.
5. Для изменения даты и времени нажмите и удерживайте кнопку time (время) приблизительно в течение 3 секунд, пока не начнет мигать год. После этого можно ввести новые значения, как это описано выше.

### Подбор подходящей манжеты

аропорт® by microlife предлагает манжеты 3 разных размеров: S, M и L. Выберите манжету, размер которой соответствует обхвату Вашего плеча (измеренному при плотном прилегании посредине плеча). M является подходящим размером для большинства людей.

Размер манжеты	для обхвата плеча
S	17 - 22 см (6,75 - 8,75 дюймов)
M	22 - 32 см (8,75 - 12,5 дюймов)
L	32 - 42 см (12,5 - 16,5 дюймов)

☞ Пользуйтесь только манжетами аропорт® by microlife!


- ▶ Обратитесь в сервисный центр аропорт® by microlife, если приложенная манжета (8) не подходит.
- ▶ Подсоедините манжету к прибору, вставив соединитель манжеты (9) в гнездо манжеты (4) до упора.

### 3. Выполнение измерений артериального давления при помощи прибора

#### Рекомендации для получения надежных результатов измерений

1. Избегайте физической активности, не ешьте и не курите непосредственно перед измерением.
2. Перед измерением присядьте, по крайней мере, на пять минут и расслабьтесь.
3. Всегда проводите измерения на одной и той же руке (обычно на левой).
4. Снимите облегчающую одежду с плеча. Не следует закатывать рукав рубашки, это может привести к сдавливанию, рукава из тонкой ткани не мешают измерению, если прилегают свободно.
5. Убедитесь в том, что манжета наложена правильно, так, как это показано на рисунках в начале буклета.
  - Плотно наложите манжету, но не слишком туго.
  - Убедитесь в том, что манжета наложена на 3 см (1 дюйм) выше локтевого сгиба, а шланг находится с внутренней стороны руки.
  - Расположите руку так, чтобы она оставалась расслабленной.
  - Убедитесь, что манжета находится на той же высоте, что и сердце.
6. Нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ ① для начала измерения.
7. Теперь будет произведена автоматическая накачка манжеты. Расслабьтесь, не двигайтесь и не напрягайте руку до тех пор, пока не отобразится результат измерения. Дышите нормально и не разговаривайте.
8. Если измерение успешно завершено, подкачка прекращается и происходит постепенный сброс давления. Если требуемое давление не достигнуто, прибор автоматически произведет дополнительное нагнетание воздуха в манжету.
9. Во время измерения, значок сердца ⑫ мигает на дисплее и раздается звуковой сигнал при каждом ударе сердца.



10. Затем отображается результат, состоящий из систолического ⑮ и диастолического ⑯ артериального давления, а также пульса ⑰, и раздается длинный звуковой сигнал. См. также пояснения по другим показаниям дисплея в этом буклете.
11. По окончании измерения снимите манжету и вложите ее в прибор, как показано на рис. II.
12. Занесите результат в приложенную карточку артериального давления и выключите прибор. (Тонометр автоматически отключится приблизительно через 1 минуту).

 Вы можете остановить измерение в любой момент нажатием кнопки ВКЛ/ВЫКЛ (например, если Вы испытываете неудобство или неприятное ощущение от нагнетаемого давления).

## 4. Память для хранения данных

По окончании измерения прибор автоматически сохраняет каждый результат, включая дату и время.

### Просмотр сохраненных величин

Коротко нажмите кнопку M  при выключенном приборе. Сначала на дисплее покажется знак «M»  и затем значение, например «M 17». Это означает, что в памяти находятся 17 значений. Затем прибор переключается на последний сохраненный результат.

Повторное нажатие кнопки M отображает предыдущее значение. Многократное нажатие кнопки M позволяет переключаться между сохраненными значениями.

### Заполнение памяти




**Если в памяти накопилось 30 результатов, то после измерения на дисплее отобразится «Full M».** Начиная с этого момента в дальнейшем, новое измеренное значение будет **записываться на место самого старого значения.**

### Удаление всех значений

Если Вы уверены в том, что хотите удалить все хранимые значения без возможности восстановления, удерживайте кнопку M в нажатом положении (предварительно прибор необходимо выключить) до появления «CL» и затем отпустите кнопку. Для очистки памяти нажмите кнопку M в том момент, когда мигает «CL». Отдельные значения не могут быть удалены.


## 5. Замена сменной карты

Вы можете заменить сменную карту , потянув ее в сторону, как показано на рис. IV и заменив бумажную вставку.


Она может пригодиться для того, чтобы врач мог указать на карте дозировку препаратов или телефон экстренной помощи. Для этой цели с прибором поставляются дополнительные карты.


## 6. Индикатор разряда батарей и их замена

### Батареи почти разряжены

Если батареи использованы приблизительно на  $\frac{3}{4}$ , то при включении прибора символ элементов питания  будет мигать (отображается частично наполненная батарейка). Несмотря на то, что измерения прибора останутся надежными, необходимо будет приобрести новые элементы питания на замену.

### Замена разряженных батарей

Если батареи разряжены, то при включении прибора символ элементов питания  будет мигать (отображается разряженная батарейка). Дальнейшие измерения не могут производиться до замены батарей.

1. Откройте отсек батарей  на задней крышке прибора, нажав на крышку отсека в направлении двух стрелок.
2. Замените батареи, убедившись, что соблюдена полярность в соответствии с символами в отсеке.
3. Для того, чтобы установить дату и время, следуйте процедуре, описанной в «Разделе 2.».



В памяти сохраняются все значения, но дата и время (и возможно заданное время сигналов) будут сброшены – поэтому после замены батарей год автоматически замигает.

### Элементы питания и процедура замены



Пожалуйста используйте 4 новые батарейки на 1,5 В с длительным сроком службы размера AA.



Не используйте батарейки с истекшим сроком годности.



Выньте батарейки, если прибор не будет использоваться в течение длительного периода времени.

### Использование аккумуляторов

С прибором можно работать, используя аккумуляторные батарейки.



Пожалуйста, используйте только один тип аккумуляторных батареек «NiMH»!

☞ Батарейки необходимо вынуть и перезарядить, если появляется символ элементов питания (разряженная батарейка)! Они не должны оставаться внутри прибора, поскольку они могут выйти из строя (полная разрядка в результате их использования в приборе в разряженном состоянии, даже в выключенном состоянии).

☞ Всегда вынимайте аккумуляторы, если не собираетесь пользоваться прибором в течение недели или более!

☞ Аккумуляторы НЕ могут заряжаться в тонометре! Повторно зарядите аккумуляторы во внешнем зарядном устройстве и ознакомьтесь с информацией по зарядке, уходу и сроку службы!

## 7. Использование блока питания

Вы можете работать с прибором при помощи блока питания Microlife (DC 6V, 600mA).

☞ **Используйте только блоки питания arnonorm® by microlife, относящиеся к оригинальным принадлежностям и рассчитанные на соответствующее напряжение, например, «Блок питания arnonorm® by microlife на 230В».**

☞ Убедитесь в том, что ни блок питания, ни кабель не повреждены.

1. Вставьте кабель блока питания в гнездо блока питания ⑤ в тонометре.
2. Воткните вилку блока питания в розетку.


При подключении блока питания ток элементов питания не потребляется.

## 8. Сообщения об ошибках

Если во время измерения происходит ошибка, то процедура измерения прерывается и выдается сообщение об ошибке, например «ERR 3».

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«ERR 1»	Сигнал слишком слабый	Импульсные сигналы на манжете слишком слабые. Повторно наложите манжету и повторите измерение.*
«ERR 2»	Ошибочные сигналы	Во время измерения манжета зафиксировала ошибочные сигналы, вызванные, например, движением или сокращением мышц. Повторите измерение, держа руку неподвижно.
«ERR 3»	Отсутствует давление в манжете	Манжета не может быть накачана до необходимого уровня давления. Возможно, имеет место утечка. Проверьте, что манжета подсоединена правильно и не слишком свободна. При необходимости замените батареи. Повторите измерение.
«ERR 5»	Аномальный результат	Сигналы измерения неточны, из-за чего отображение результатов невозможно. Прочтите рекомендации для получения надежных результатов измерений и затем повторите измерение.*
«HI»	Пульс или давление манжеты слишком высоки	Давление в манжете слишком высокое (свыше 300 мм рт. ст.) ИЛИ пульс слишком высокий (свыше 200 ударов в минуту). Отдохните в течение 5 минут и повторите измерение.*
«LO»	Пульс слишком низкий	Пульс слишком низкий (менее 40 ударов в минуту). Повторите измерение.*

\* *Пожалуйста, проконсультируйтесь с врачом, если эта или какая-либо другая проблема возникнет повторно.*

 Если Вам кажется, что результаты отличаются от обычных, то, пожалуйста, внимательно прочтите информацию в «Разделе 1.».

## 9. Техника безопасности, уход, тестирование точности и утилизация

### Техника безопасности и защита

- Прибор может использоваться только в целях, описанных в данном буклете. Изготовитель не несет ответственности за повреждения, вызванные неправильным использованием.
- В состав прибора входят чувствительные компоненты, требующие осторожного обращения. Ознакомьтесь с условиями хранения и эксплуатации, описанными в разделе «Технические характеристики»!
- Оберегайте прибор от:
  - воды и влаги
  - экстремальных температур
  - ударов и падений
  - загрязнения и пыли
  - прямых солнечных лучей
  - жары и холода
- Манжеты представляют собой чувствительные элементы, требующие бережного обращения
- Производите накачку только наложенной манжеты.
- Не используйте прибор вблизи сильных электромагнитных полей, например рядом с мобильными телефонами или радиостанциями.
- Не используйте прибор, если Вам кажется, что он поврежден, или если Вы заметили что-либо необычное.
- Никогда не вскрывайте прибор.
- Если прибор не будет использоваться в течение длительного периода времени, то из него следует вынуть батареи.

- Прочтите дальнейшие указания по безопасности в отдельных разделах этого буклета.



Позаботьтесь о том, чтобы дети не могли использовать прибор без присмотра, поскольку некоторые его мелкие части могут быть проглочены.

### Уход за прибором

Используйте для чистки прибора только сухую, мягкую ткань.

### Очистка манжеты

Чехол манжеты можно стирать в машине при температуре 30°C (не гладить!).



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Ни при каких обстоятельствах не допускается стирка внутренней эластичной камеры! Перед каждой стиркой выньте чувствительную эластичную камеру из чехла и впоследствии аккуратно вставьте обратно.

### Проверка точности

Мы рекомендуем проверять точность прибора каждые 2 года либо после механического воздействия (например, падения). Для проведения теста обратитесь в сервисный центр **arponorm<sup>®</sup> by microlife** (см. далее).

### Утилизация



Батареи и электронные приборы следует утилизировать в соответствии с принятыми нормами и не выбрасывать вместе с бытовыми отходами.

## 10. Гарантия

На прибор распространяется гарантия в течение **5** лет с даты приобретения. Гарантия действительна только при наличии гарантийного талона, заполненного дилером (см. с обратной стороны), подтверждающего дату продажи, или кассового чека.

- Гарантия распространяется как на прибор, так и на манжету. Гарантия не распространяется на батареи.
- Вскрытие или изменение прибора приводят к утрате гарантии.
- Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные неправильным обращением, разрядившимися батареями, несчастными случаями или невыполнением инструкций по эксплуатации.

**Пожалуйста, обратитесь в сервисный центр aponorm® by microlife (см. далее).**

## 11. Технические характеристики

### Диапазон рабочих температур:

от 10 до 40 °C / от 50 до 104 °F

### Температура хранения:

от -20 до +50 °C / от -4 до +122 °F

максимальная относительная влажность 15 - 90 %

**Масса:** 690 гр. (включая батареи)

**Размеры:** 160 x 120 x 98 мм

**Процедура измерения:** осциллометрическая, в соответствии с методом Короткова: фаза I систолическая, фаза V диастолическая

**Диапазон измерений:** 30 - 280 мм рт. ст. – артериальное давление

40 - 200 ударов в минуту – пульс

### Диапазон отображения давления манжеты:

0–299 мм рт.ст.

### Разрешение измерения:

1 мм рт.ст.

**Статическая точность:** давление в пределах  $\pm 3$  мм рт. ст.

**Импульсная точность:**  $\pm 5$  % считанного значения

### Источник питания:

- 4 x 1,5 В батарейки; размер AA
- Блок питания постоянного тока 6В, 600 мА (опционально)

### Соответствие стандартам:

директива ЕС 93/42/ЕЕС  
требования NIBP: EN 1060-1 /-3 /-4,  
ANSI / AAMI SP10

Право на внесение технических изменений сохраняется!

Изделия зарегистрированы в МЗ РФ за №

Согласно Закону о защите прав потребителей (ст.2 п.5)

срок службы приборов – не менее 10 лет.

Дата производства: первые три цифры серийного номера прибора.

Первая и вторая – неделя производства, третья – год производства

**Сервисная служба «Микролайф» в России**

ЗАО «Альфа-Медика»

109193, Москва, ул. Петра Романова, 6,

тел. (095) 679-96-96.





- ① Przycisk ON/OFF (wt./wyt.)
- ② Wyświetlacz
- ③ Karta wymienna
- ④ Gniazdo mankietu
- ⑤ Gniazdo zasilacza
- ⑥ Schowek na mankiety
- ⑦ Pojemnik na baterie
- ⑧ Mankiet
- ⑨ Wtyczka mankietu
- ⑩ Przycisk PAMIĘĆ
- ⑪ Przycisk CZAS

## Wyświetlacz

- ⑫ Tętno
- ⑬ Ikona baterii
- ⑭ Zapisana wartość
- ⑮ Wartość skurczowa
- ⑯ Wartość rozkurczowa
- ⑰ Tętno
- ⑱ Data/godzina
- ⑲ Godzina alarmu

Drogi Kliencie,

Twój nowy aparat do pomiaru ciśnienia krwi **aponorm® by microlife** jest przyrządem medycznym, który odczytuje wartość ciśnienia tętniczego krwi z okolic ramienia. Dzięki prostej obsłudze i dokładności doskonale nadaje się do regularnej kontroli ciśnienia krwi w warunkach domowych. Przyrząd został zaprojektowany we współpracy z lekarzami, a liczne testy kliniczne potwierdzają jego wysoką dokładność pomiarową.

Przeczytaj tę instrukcję uważnie i zapoznaj się ze wszystkimi funkcjami oraz wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa. Zależy nam na Twoim zadowoleniu z produktu **aponorm® by microlife**. W przypadku jakichkolwiek pytań czy problemów, lub chcąc zamówić części zapasowe, skontaktuj się z Biurem Obsługi Klienta **aponorm® by microlife**. Adres dystrybutora produktów **aponorm® by microlife** na terenie swojego kraju znajdziesz u sprzedawcy lub farmaceuty. Zapraszamy także na naszą stronę internetową [www.aponorm.de](http://www.aponorm.de), na której znajdziesz wiele użytecznych informacji na temat naszych produktów.

Zadbaj o swoje zdrowie – **aponorm® by microlife!**

## Spis treści

1. Ważne zagadnienia związane z ciśnieniem krwi i samodzielnym wykonywaniem pomiarów
    - Analiza wyników pomiaru ciśnienia krwi
  2. Korzystanie z przyrządu po raz pierwszy
    - Aktywacja dołączonych baterii
    - Ustawianie daty i godziny
    - Wybór właściwego mankietu
  3. Pomiar ciśnienia krwi przy użyciu przyrządu
  4. Pamięć
    - Wywołanie zapisanych wyników pomiaru
    - Brak wolnej pamięci
    - Usuwanie wszystkich wyników
  5. Wymiana karty
  6. Wskaźnik baterii i wymiana baterii
    - Niski poziom baterii
    - Wyczerpane baterie wymiana
    - Rodzaj baterii i sposób wymiany
    - Korzystanie z akumulatorów
  7. Korzystanie z zasilacza
  8. Komunikaty o błędach
  9. Bezpieczeństwo, konserwacja, sprawdzanie dokładności i utylizacja
    - Bezpieczeństwo i ochrona
    - Konserwacja przyrządu
    - Czyszczenie mankietu
    - Sprawdzanie dokładności
    - Utylizacja
  10. Gwarancja
  11. Specyfikacje techniczne
- Karta gwarancyjna (patrz tył okładki)

## 1. Ważne zagadnienia związane z ciśnieniem krwi i samodzielnym wykonywaniem pomiarów

---

- **Ciężnienie krwi** jest to ciśnienie wytwarzane w arteriach. Powstaje one przez ciągłą pracę serca, które nieustannie tłoczy krew w układzie krwionośnym. Opisują je zawsze dwie wartości: wartość **skurczowa** (górną) oraz wartość **rozkurczowa** (dolną).
- Przyrząd mierzy także **tętno** (ilość uderzeń serca na minutę).
- **Stale wysokie ciśnienie krwi zagraża zdrowiu i wymaga leczenia!**
- Wszystkie wyniki konsultuj z lekarzem, a także informuj go o wszelkich nietypowych lub niepokojących objawach. **Pojedynczy pomiar nigdy nie jest miarodajny.**
- Uzyskane wyniki wpisuj do **dziennika pomiarów ciśnienia**. Zapewni on lekarzowi szybki przegląd stanu zdrowia pacjenta.
- Istnieje wiele przyczyn zbyt **wysokiego ciśnienia krwi**. Lekarz pomoże Ci je zdiagnozować, a w razie konieczności zaproponuje właściwe leczenie. Oprócz leków w obniżeniu ciśnienia tętniczego pomaga również szereg technik relaksacyjnych, odchudzanie i aktywność fizyczna.
- **Pod żadnym pozorem nie wolno zmieniać dawek leków przepisanych przez lekarza!**
- W zależności od aktywności i kondycji fizycznej ciśnienie krwi może ulegać dużym wahaniom w ciągu dnia. **Z tego względu należy wykonywać pomiary o stałych godzinach, w chwili pełnego odprężenia!** Wykonuj co najmniej dwa pomiary dziennie - jeden rano i jeden wieczorem.
- Normalnym stanem rzeczy jest uzyskanie dwóch zupełnie **różnych wyników** pomiarów wykonanych w krótkich odstępach czasu.
- **Różnice** między wynikami pomiarów wykonanych u lekarza lub farmaceuty a wynikami uzyskanymi w domu nie powinny dziwić, jako że sytuacje te znacznie różnią się między sobą.
- Wielokrotne **powtórzenie pomiaru** daje bardziej rzetelne rezultaty niż pojedynczy pomiar.
- Zrób **przynajmniej 15-sekundową przerwę** między kolejnymi pomiarami.

- W czasie **cięży** należy regularnie kontrolować ciśnienie krwi, które w tym okresie może ulegać znacznym wahaniom!
- W przypadku **nieregularnej pracy serca** analiza wyników uzyskanych przy użyciu przyrządu powinna być prowadzona dopiero po konsultacji z lekarzem.
- **Wskazanie tętna nie nadaje się do kontroli częstotliwości pracy zastawek serca!**

#### Analiza wyników pomiaru ciśnienia krwi

Zestawienie wartości ciśnienia krwi u osób dorosłych, zgodnie z wytycznymi Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) z roku 2003. Dane w mmHg.

Zakres	Skurczowe	Rozkurczowe	Zalecenia
Zbyt niskie ciśnienie krwi	↓100	↓60	Skontaktować się z lekarzem
1. Optymalne ciśnienie krwi	100 - 120	60 - 80	Samodzielna kontrola
2. Ciśnienie krwi w normie	120 - 130	80 - 85	Samodzielna kontrola
3. Nieznacznie podwyższone ciśnienie krwi	130 - 140	85 - 90	Skontaktować się z lekarzem
4. Zbyt wysokie ciśnienie krwi	140 - 160	90 - 100	Wymagana konsultacja medyczna
5. O wiele za wysokie ciśnienie krwi	160 - 180	100 - 110	Wymagana konsultacja medyczna
6. Niebezpiecznie wysokie ciśnienie krwi	180↑	110↑	Wymagana natychmiastowa konsultacja medyczna!

Za rozstrzygającą należy uznać wartość wyższą. Przykład: odczyt w przedziale między **150/85** a **120/98** mmHg oznacza, że «ciśnienie krwi jest zbyt wysokie».

Znajdująca się z przodu przyrządu karta wymienna ③ pokazuje w tabeli wartości w przedziale 1-6.

## 2. Korzystanie z przyrządu po raz pierwszy

### Aktywacja dołączonych baterii

Wyjmij wystający z pojemnika na baterie ⑦ pasek ochrony.

### Ustawianie daty i godziny

1. Po włożeniu nowych baterii na wyświetlaczu zaczną mrugać cyfry roku. Ustaw rok poprzez wciśnięcie przycisku PAMIĘĆ ⑩. Aby potwierdzić i przejść do ustawień miesiąca, wciśnij przycisk CZAS ⑪.
2. Ustaw miesiąc poprzez wciśnięcie przycisku PAMIĘĆ. Aby potwierdzić i przejść do ustawień dnia, wciśnij przycisk CZAS.
3. W celu ustawienia dnia, godziny i minut postępować zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi powyżej.
4. Po ustawieniu minut i wciśnięciu przycisku CZAS ustawiona data i godzina zostaną zapisane, a na wyświetlaczu ukaże godzina.
5. Aby przestawić datę lub godzinę, należy wcisnąć i przytrzymać przez około 3 sekundy przycisk CZAS, aż zaczną mrugać cyfry roku. Teraz można wprowadzić nowe wartości zgodnie z opisem zamieszczonym powyżej.

### Wybór właściwego mankietu

**aponorm® by microlife** produkuje mankiety w 3 rozmiarach: S, M i L. Wybierz mankiety według obwodu ramienia (dobrze dopasowany w środkowej części ramienia). Dla większości osób odpowiedni jest rozmiar M.

Rozmiar mankietu	dł. obwodu ramienia
S	17 - 22 cm (6,75 - 8,75 cala)
M	22 - 32 cm (8,75 - 12,5 cala)
L	32 - 42 cm (12,5 - 16,5 cala)

☞ Używaj wyłącznie mankiety **aponorm® by microlife!**

- ▶ Skontaktuj się z serwisem **aponorm® by microlife**, jeżeli dołączony mankiety ⑧ nie pasuje.
- ▶ Podłącz mankiety poprzez włożenie wtyczki mankiety ⑨ możliwie najdalej do gniazda ④.

### 3. Pomiar ciśnienia krwi przy użyciu przyrządu

#### Lista zaleceń przed wykonaniem pomiaru

1. Przed wykonaniem pomiaru unikaj nadmiernej aktywności, przyjmowania pokarmów oraz palenia tytoniu.
2. 5 minut przed wykonaniem pomiaru usiądź i zrelaksuj się.
3. Pomiaru należy zawsze dokonywać na tym samym ramieniu (zwykle lewym).
4. Zdejmij odzież, która mogłaby uciskać ramię. Nie podwijaj rękawów, gdyż mogą one uciskać ramię. Rozprostowane rękawy nie wpływają na pracę mankietu.
5. Upewnij się, że mankiety jest założony właściwie, tak jak to zostało przedstawione na rysunkach w początkowej części instrukcji.
  - Dopasuj mankiety dokładnie, ale nie za mocno.
  - Upewnij się, że mankiety znajduje się 3 cm (1 cal) ponad łokciem z ręką po wewnętrznej stronie ramienia.
  - Podeprzyj ramię tak, aby leżało swobodnie.
  - Upewnij się, że mankiety znajduje się na wysokości serca.
6. Wciśnij przycisk ON/OFF ①, aby rozpocząć pomiar.
7. Mankiety zostanie napompowany automatycznie. Odpręż się, nie wykonuj żadnych ruchów i nie napinaj mięśni aż do wyświetlenia wyniku. Oddychaj normalnie i nie rozmawiaj.
8. Po osiągnięciu odpowiedniego poziomu ciśnienia, pompowanie jest przerywane, a ciśnienie stopniowo maleje. W przypadku niedostatecznego ciśnienia rękaw zostanie automatycznie dopompowany.
9. Podczas pomiaru na wyświetlaczu pojawi się migający symbol serca ⑫ oraz sygnał dźwiękowy towarzyszący każdemu uderzeniu serca.

10. Następnie rozlegnie się dłuższy sygnał dźwiękowy, a na wyświetlaczu pojawi się wynik pomiaru ciśnienia krwi, obejmujący ciśnienie skurczowe ⑮ i rozkurczowe ⑯ oraz tętno ⑰. W dalszej części instrukcji wyjaśniono znaczenie pozostałych wskazań wyświetlacza.

11. Po zakończeniu pomiaru zdejmij mankiety i schowaj go do przyrządu, tak jak to pokazano na **rys. II**.

12. Wpisz wynik do dołączonego dziennika pomiarów ciśnienia krwi i wyłącz aparat. (aparat wyłącza się automatycznie po około 1 min.).



Możesz przerwać wykonywanie pomiaru w dowolnej chwili poprzez naciśnięcie przycisku ON/OFF (np. w przypadku złego samopoczucia związanego z ciśnieniem).

## 4. Pamięć

Po zakończeniu pomiaru przyrząd automatycznie zapisuje w pamięci wyniki wraz z datą i godziną.

### Wywołanie zapisanych wyników pomiaru

Wciśnij na moment przycisk PAMIĘĆ (10), gdy przyrząd jest wyłączony. Wyświetlacz pokaże najpierw «M» (14), a następnie wartość, np. «M 17». Oznacza to, że w pamięci znajduje się 17 wpisów. Następnie przyrząd przechodzi do ostatniego zapisanego wyniku.

Kolejnym wciśnięciem przycisku PAMIĘĆ wyświetlisz poprzednią wartość. Wielokrotne wciskanie przycisku PAMIĘĆ umożliwia przechodzenie między zapisanymi wartościami.

### Brak wolnej pamięci



Jeżeli w pamięci znajduje się 30 zapisanych wyników, po zakończeniu pomiaru na wyświetlaczu pojawi się «Full M». Od tej chwili każdy nowy wynik jest zapisywany w miejsce najstarszego.

### Usuwanie wszystkich wyników

Jeżeli chcesz trwale usunąć wszystkie zapisane wyniki, przytrzymaj wciśnięty przycisk PAMIĘĆ (przyrząd musi wcześniej zostać wyłączony), dopóki na ekranie nie pojawi się «CL», a następnie zwolnij przycisk. Aby trwale wyczyścić pamięć, naciśnij przycisk PAMIĘĆ, podczas gdy mruga «CL». Nie jest możliwe usuwanie pojedynczych wartości.

## 5. Wymiana karty

Wymij kartę (3) z boku, tak jak to zostało pokazane na rys. IV i wymień papierową wkładkę.

Warto poprosić lekarza, aby zapisał na karcie dawkowanie leków lub alarmowy numer telefonu. Do tego celu służą karty znajdujące się w zestawie.

## 6. Wskaźnik baterii i wymiana baterii

### Niski poziom baterii

Kiedy baterie są w ¾ wyczerpane, zaraz po włączeniu przyrządu zaczyna mrugać symbol baterii (13 (ikona częściowo naładowanej baterii)). Mimo że przyrząd nadal wykonuje dokładne pomiary, powinieneś zakupić nowe baterie.

### Wyczerpane baterie – wymiana

Kiedy baterie są wyczerpane, zaraz po włączeniu przyrządu zaczyna mrugać symbol baterii (13 (ikona wyczerpanej baterii)). Wykonywanie pomiarów nie będzie możliwe, dopóki nie wymienisz baterii.

1. Otwórz znajdujący się z tyłu urządzenia pojemnik na baterie (7), przyciskając w miejscu oznaczonym dwiema strzałkami i wysuwając pokrywkę pojemnika na baterie.
2. Wymień baterie – upewnij się, że bieguny baterii odpowiadają symbolom w pojemniku.
3. Aby ustawić datę i godzinę, postępuj według instrukcji zamieszczonych w «punkcie 2.».



Wszystkie wyniki pomiarów nadal znajdują się w pamięci, a ponownego ustawienia wymaga data i godzina (najprawdopodobniej także alarmy) – po wymianie baterii automatycznie zaczną mrugać cyfry roku.

### Rodzaj baterii i sposób wymiany



Użyj 4 nowych, pojemnych baterii AA 1,5V.



Nie używaj baterii przeterminowanych.



Wymij baterie, jeżeli przyrząd nie będzie używany przez dłuższy okres czasu.

## Korzystanie z akumulatorków

Przyrząd może także być zasilany akumulatorkami.

- ☞ Używaj wyłącznie akumulatorków «NiMH».
- ☞ Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się symbol baterii (wyczerpanej), należy wyjąć i naładować akumulatorki! Nie powinny one pozostawać w urządzeniu, gdyż grozi to ich uszkodzeniem (całkowite rozładowanie spowodowane minimalnym poborem energii przez urządzenie, nawet jeśli pozostaje ono wyłączone).
- ☞ Zawsze wyjmuj akumulatorki, jeżeli nie zamierzasz używać przyrządu przez ponad tydzień!
- ☞ Akumulatorki NIE mogą być ładowane, gdy znajdują się w ciśnieniomierzu krwi! Zawsze korzystaj z niezależnej ładowarki, przestrzegając zaleceń dotyczących ładowania, konserwacji i sposobów utrzymania trwałości!

## 7. Korzystanie z zasilacza

Przyrząd może być zasilany przy użyciu zasilacza stabilizowanego **aponorm® by microlife** (DC 6V, 600mA).

- ☞ Korzystaj tylko z oryginalnego zasilacza sieciowego **aponorm® by microlife** dostosowanego do napięcia w Twoim gniazdku, np. «zasilacza **aponorm® by microlife** 230V».
- ☞ Upewnij się, że ani zasilacz, ani przewód nie są uszkodzone.

1. Podłącz przewód zasilacza sieciowego do gniazdka ⑤ w ciśnieniomierzu krwi.
2. Włóż wtyczkę zasilacza do gniazdka sieciowego.


Po podłączeniu zasilacza nie jest pobierana energia z baterii.

## 8. Komunikaty o błędach

Jeżeli podczas wykonywania pomiaru pojawi się błąd, pomiar jest przerywany i wyświetlony zostaje komunikat o błędzie, np. «ERR 3».

Błąd	Opis	Możliwa przyczyna i środki zaradcze
«ERR 1»	Zbyt słaby sygnał	Zbyt słabe tętno dla mankietu. Zmień położenie mankietu i powtórz pomiar.*
«ERR 2»	Błąd sygnału	Podczas wykonywania pomiaru mankiety wykrył błąd sygnału spowodowany ruchem lub napięciem mięśniowym. Powtórz pomiar, utrzymując rękę w bezruchu.
«ERR 3»	Brak ciśnienia w mankiecie	Nie można wytworzyć właściwego ciśnienia w mankiecie. Mogła pojawić się nieszczelność. Upewnij się, że mankiety jest właściwie podłączony, i że nie jest zbyt luźny. W razie konieczności wymień baterie. Powtórz pomiar.
«ERR 5»	Nietypowy wynik	Sygnały pomiarowe są niedokładne i nie jest wyświetlany wynik. Przeczytaj listę czynności zalecanych przed wykonaniem pomiaru i potwórz pomiar.*
«HI»	Zbyt wysokie tętno lub ciśnienie w mankiecie	Zbyt wysokie ciśnienie w mankiecie (ponad 300 mmHg) LUB zbyt wysokie tętno (ponad 200 uderzeń na minutę). Odpocznij przez 5 minut, a następnie powtórz pomiar.*
«LO»	Zbyt niskie tętno	Zbyt niskie tętno (poniżej 40 uderzeń na minutę). Powtórz pomiar.*

\* Skontaktuj się z lekarzem, jeśli ten lub inny problem pojawia się cyklicznie.

 Jeżeli masz wątpliwości co do wiarygodności wyniku pomiaru, przeczytaj uważnie «punkt 1.».

## 9. Bezpieczeństwo, konserwacja, sprawdzanie dokładności i utylizacja

### Bezpieczeństwo i ochrona

- Przyrząd może być wykorzystywany do celów określonych w niniejszej instrukcji. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku niewłaściwej eksploatacji.
- Przyrząd zbudowany jest z delikatnych podzespołów i dlatego musi być używany ostrożnie. Przestrzegaj wskazówek dotyczących przechowywania i użytkowania zamieszczonych w części «Specyfikacje techniczne»!
- Chroń przyrząd przed:
  - wodą i wilgocią
  - ekstremalnymi temperaturami
  - wstrząsami i upadkiem
  - zanieczyszczeniem i kurzem
  - światłem słonecznym
  - upałem i zimnem
- Mankiety są bardzo delikatne i należy obchodzić się z nimi ostrożnie.
- Pompuj mankiety dopiero po założeniu.
- Nie używaj przyrządu w pobliżu występowania silnego pola elektromagnetycznego powodowanego przez telefony komórkowe lub instalacje radiowe.
- Nie używaj termometru, jeżeli zauważysz niepokojące objawy, które mogą wskazywać na jego uszkodzenie.
- Nie otwieraj przyrządu.
- Jeżeli przyrząd nie będzie używany przez dłuższy okres czasu, należy wyjąć baterie.
- Przeczytaj dalsze wskazówki bezpieczeństwa zamieszczone w poszczególnych punktach niniejszej instrukcji.



Dopilnij, aby dzieci nie używały przyrządu bez nadzoru; jego niektóre niewielkie części mogą zostać łatwo połknięte.

### Konserwacja przyrządu

Czyścić przyrząd miękką, suchą szmatką.

### Czyszczenie mankietu

**Pokrowiec mankietu** można prać w pralce automatycznej w temperaturze 30°C (nie prasuj go!).



**OSTRZEŻENIE:** Pod żadnym pozorem nie wolno myć nadmuchiwanej części wewnętrznej! Przed upraniem wyjmij z pokrowca delikatną nadmuchiwaną część wewnętrzną. Po zakończeniu prania włóż ją ostrożnie z powrotem na miejsce.

### Sprawdzanie dokładności

Zaleca się sprawdzenie dokładności pomiarowej urządzenia co 2 lata lub zawsze, gdy poddane zostanie ono wstrząsom mechanicznym (np. w wyniku upuszczenia). Skontaktuj się z serwisem **aponorm® by microlife** w celu przeprowadzenia testów (patrz Wstęp).

### Utylizacja



Zużyte baterie oraz urządzenia elektryczne muszą być poddane utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie należy wyrzucać ich wraz z odpadami domowymi.



## 10. Gwarancja

---

Przyrząd jest objęty **5-letnią gwarancją**, licząc od daty zakupu. Gwarancja jest ważna tylko z wypełnioną przez sprzedawcę kartą gwarancyjną (na odwrocie strony) potwierdzającą datę zakupu lub paragonem.

- Gwarancja obejmuje zarówno przyrząd, jak i mankiet. Nie obejmuje baterii.
- Otwarcie lub dokonanie modyfikacji przyrządu unieważnia gwarancję.
- Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych na skutek nieprawidłowego użycia, nieprzestrzegania instrukcji obsługi, uszkodzeń przypadkowych, a także wyczerpanych baterii.

Skontaktuj się z serwisem **aponorm® by microlife** (patrz Wstęp).

## 11. Specyfikacje techniczne

---

<b>Temperatura robocza:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
<b>Temperatura przechowywania:</b>	-20 - +50 °C / -4 - +122 °F
<b>Waga:</b>	690 g (z bateriami)
<b>Wymiary:</b>	160 x 120 x 98 mm
<b>Sposób pomiaru:</b>	oscylometryczny, odpowiadający metodzie Korotkoff'a: faza I skurczowa, faza V rozkurczowa
<b>Zakres pomiaru:</b>	30 - 280 mmHg – ciśnienie krwi 40 - 200 uderzeń na minutę– tętno
<b>Zakres wyświetlania ciśnienia w mankiecie:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Rozdzielczość:</b>	1 mmHg
<b>Dokładność statyczna:</b>	ciśnienie w zakresie $\pm 3$ mmHg
<b>Dokładność pomiaru tętna:</b>	$\pm 5$ % wartości odczytu
<b>Źródło napięcia:</b>	• 4 baterie AA 1,5 V • Zasilacz 6 V DC; 600 mA (opcja)
<b>Normy:</b>	Dyrektywy UE 93/42/EEC Wymogi NIBP: EN 1060-1 /-3 /-4, ANSI / AAMI SP10

Prawo do zmian technicznych zastrzeżone!

- ① BE/KI gomb
- ② Kijelző
- ③ Tájékoztató kártya
- ④ Mandzsetta csatlakozójzata
- ⑤ Hálózati adapter csatlakozójzata
- ⑥ Mandzsettatartó
- ⑦ Elemtartó
- ⑧ Mandzsetta
- ⑨ Mandzsetta csatlakozója
- ⑩ M-gomb (memória)
- ⑪ Idő gomb

## Kijelző

- ⑫ Pulzusszám
- ⑬ Elemállapot kijelző
- ⑭ Tárolt érték
- ⑮ Szisztolés érték
- ⑯ Diasztolés érték
- ⑰ Pulzus
- ⑱ Dátum/idő
- ⑲ Riasztási idő

Kedves Vásárló!

Az új felkaros **aponorm® by microlife** vérnyomásmérő megbízhatóan méri a vérnyomást. A készülék pontos, használata rendkívül egyszerű, így kiválóan alkalmas otthoni alkalmazásra. A vérnyomásmérő kifejlesztése orvosok bevonásával történt, pontosságát klinikai vizsgálatok igazolják.

Olvassa alaposan végig ezeket az előírásokat, hogy tisztában legyen az összes funkcióval és biztonsági követelménnyel. Szeretnénk, ha elégedett lenne ezzel a **aponorm® by microlife** termékkel. Ha bármilyen kérdése, problémája van, keresse a **aponorm® by microlife** ügyfélszolgálatot. A **aponorm® by microlife** hivatalos forgalmazójával kapcsolatos felvilágosításért forduljon az eladóhoz vagy a gyógyszerészhez. A [www.aponorm.de](http://www.aponorm.de) oldalon részletes leírást talál a termékeinkről.

Jó egészséget kívánunk – **aponorm® by microlife!**

## Tartalomjegyzék

### 1. Fontos információk a vérnyomásról és annak méréséről

- A vérnyomás értékelése

### 2. A készülék üzembe helyezése

- A behelyezett elemek aktiválása
- A dátum és az idő beállítása
- A megfelelő mandzsetta kiválasztása

### 3. Vérnyomásmérés a készülékkel

#### 4. Memória

- A tárolt értékek megtekintése
- Memória megtelt
- Összes érték törlése

#### 5. A tájékoztató kártya cseréje

### 6. Elemállapot kijelző és elemcsere

- Az elem hamarosan lemerül
- Elemcsere
- Használható elemtípusok
- Akkumulátor használata

### 7. Hálózati adapter használata

### 8. Hibaeünetek

### 9. Biztonságos használat, tisztíthatóság, pontosság-ellenőrzés és az elhasznált elemek kezelése

- Biztonság és védelem
- A készülék tisztítása
- A mandzsetta tisztítása
- A pontosság ellenőrzése
- Elhasznált elemek kezelése

### 10. Garancia

### 11. Műszaki adatok

Garanciajegy (lásd a hátoldalon)

## 1. Fontos információk a vérnyomásról és annak méréséről

---

- A **véryomás** az artériákban a szív pumpáló hatására áramló vér nyomása. Két értékét, a **szisztolés** (magasabb) értéket és a **diasztolés** (alacsonyabb) értéket, mindig mérjük.
- A készülék kijelzi a **pulzusszámot** is (a szívverések száma percenként).
- **A tartósan magas vérnyomás az egészséget károsíthatja, és feltétlenül orvosi kezelést igényel!**
- Mindig tájékoztassa orvosát a mért értékekről, és jelezze neki, ha valamilyen szokatlan jelenséget tapasztalt vagy elbizonytalanodik a mért értékekben. **Egyetlen mért eredmény alapján nem lehet diagnózist felállítani.**
- A mért értékeket vezesse be a mellékelt **véryomásnaplóba** vagy egy füzetbe. Ennek alapján orvos a gyorsan át tudja tekinteni vérnyomásának alakulását.
- A túlzottan **magas vérnyomásnak** számos oka lehet. Az orvos részletesen tájékoztatja ezekről az okokról, és szükség esetén megfelelő kezelést javasol. A gyógyszerek mellett a különféle relaxációs technikák gyakorlása, a fogyás és a rendszeres mozgás is hozzájárulhat a vérnyomás csökkentéséhez.
- **Az orvos által felírt gyógyszerek adagolását önállóan soha ne módosítsa!**
- A fizikai terheléstől és állapottól függően a vérnyomás jelentősen ingadozhat a nap folyamán. **Ezért a vérnyomásmérést mindig ugyanolyan nyugodt körülmények között kell végezni, amikor el tudja engedni magát!** Naponta legalább kétszer mérje meg a vérnyomását, reggel és este.
- Ha két mérés gyorsan követi egymást, akkor a két mérés eredménye közötti **jelentős eltérés** normálisnak tekinthető.
- Az orvosnál illetve a gyógyszertárban mért érték és az otthoni mérés eredményei közötti **eltérés** normális, hiszen a körülmények eltérőek.
- **Több mérés** alapján mindig pontosabb képet lehet alkotni, mint egyetlen mérés alapján.

- Két mérés között legalább 15 másodperc **szünetet** kell tartani.
- **Várandós kismamáknak** javasolt a gyakori vérnyomásmérés alkalmazása, mivel a terhesség ideje alatt a vérnyomás jelentősen változhat!
- A **szívritmuszavarban** szenvedőknek a készülékkel mért értékeket az orvosukkal együtt kell kiértékelniük.
- **A készülék pulzusszám-kijelzője nem alkalmas pacemaker ellenőrzésére!**

### A vérnyomás értékelése

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) 2003-ban az alábbi táblázat szerint osztályozta a felnőttek vérnyomását. Az adatok Hgmm-ben értendőek.

Skála	Szisztolés	Diasztolés	Javaslat
alacsony vérnyomás	↓ 100	↓ 60	Konzultáljon orvosával
1. optimális vérnyomás	100-120	60-80	Ellenőrizze saját maga
2. normál vérnyomás	120-130	80-85	Ellenőrizze saját maga
3. enyhén magas vérnyomás	130-140	85-90	Konzultáljon orvosával
4. magas vérnyomás	140-160	90-100	Forduljon orvoshoz
5. nagyon magas vérnyomás	160-180	100-110	Forduljon orvoshoz
6. veszélyesen magas vérnyomás	180 ↑	110 ↑	Azonnal forduljon orvoshoz!

A mért értékek közül mindig a normál mérési tartományon kívül eső érték határozza meg a diagnózist. Példa: a **150/85** és a **120/98** Hgmm vérnyomásértékek már a «magas vérnyomás» kategóriájába tartoznak.

A készülék elején látható tájékoztató kártya ③ a táblázat 1 6 sorát mutatja.

## 2. A készülék üzembe helyezése

### A behelyezett elemek aktiválása

Húzza ki az elemtartóból ⑦ kilógó védőszalagot.

### A dátum és az idő beállítása

1. Az új elemek behelyezése után az évszám villogni kezd a kijelzőn. Az év beállításához nyomja meg az M-gombot ⑩. A megerősítéshez és a hónap beállításához nyomja meg az idő gombot ⑪.
2. A hónap beállításához használja az M-gombot. A megerősítéshez nyomja meg az idő gombot, majd állítsa be a napot.
3. A nap, az óra és a perc beállításához kövesse a fenti utasításokat.
4. A perc beállítása és az idő gomb lenyomása után a kijelzőn megjelenik a beállított dátum és idő.
5. Ha módosítani akarja a dátumot és az időt, akkor körülbelül 3 másodpercig tartsa lenyomva az idő gombot, amíg az évszám villogni nem kezd. Ekkor a fent leírtak szerint beírhatja az új értékeket.

### A megfelelő mandzsetta kiválasztása

A **aponom® by microlife** 3 különböző méretű mandzsettát kínál: S, M és L méretben. Válassza ki a felkar kerületének megfelelő mandzsettát (a felkar középső részén mérve). A legtöbb ember számára az M méret a megfelelő.



Mandzsetta mérete	felkar kerülete
S	17 22 cm
M	22 32 cm
L	32 42 cm




☞ Kizárólag **aponom® by microlife** mandzsettát használjon!

- ▶ Forduljon a **aponom® by microlife** szervizhez, ha a tartozék mandzsetta ⑧ mérete nem megfelelő.
- ▶ A mandzsettát úgy kell csatlakoztatni a készülékhez, hogy a csatlakozóját ⑨ ütközésig bedugja a készülék csatlakozóaljzatába ④.

### 3. Vérnyomásmérés a készülékkel

#### A megbízható mérés érdekében követendő lépések

1. Közvetlenül a mérés előtt kerülje a fizikai megerőltetést, az étkezést és a dohányzást.
2. A mérés előtt legalább 5 percig üljön nyugodtan, és lazítson.
3. Mindig ugyanazon a karon (általában a bal karon) végezze a mérést.
4. A felkarról távolítsa el a szoros ruházatot. A kar elszorításának elkerülése érdekében az ingujjat ne gyűrje fel - ha lazán a karra simul, akkor nem zavarja a mandzsettát.
5. Ügyeljen rá, hogy a mandzsettát pontosan úgy helyezze el a felkarján, ahogy azt a használati utasítás elején levő képeken látja.
  - Helyezze fel a mandzsettát feszesen, de ne túl szorosan, a felkarra.
  - Ügyeljen arra, hogy a mandzsetta alsó széle 3 cm-re legyen a könyök felett, és a csó a kar belső oldalán helyezkedjen el.
  - Támassza meg a karját úgy, hogy az lazán feküdjön.
  - Ügyeljen arra, hogy a mandzsetta körülbelül egy magasságban legyen a szívével.
6. A mérés megkezdéséhez nyomja meg a BE/KI gombot .
7. A készülék automatikusan pumpál. Engedje el magát, ne mozogjon, és ne feszítse meg a karizmait, amíg a mérési eredmény meg nem jelenik a kijelzőn. Normál módon lélegezzen, és ne beszéljen.
8. A megfelelő nyomáshatár elérésekor a pumpálás leáll, és a mandzsetta szorítása fokozatosan csökken. Ha mégsem érte el a szükséges nyomást, akkor a készülék automatikusan további levegőt pumpál a mandzsettába.
9. A mérés során a szív szímbóluma  villog a kijelzőn, és egy csipogó hang hallatszik minden észlelt szívverésnél.

10. Egy hosszabb síphang megszólalása után megjelenik az eredmény, vagyis a szisztolés  és a diasztolés  vérnyomás, valamint a pulzusszám . A jelen útmutató tartalmazza a kijelzőn megjelenő egyéb jelek értelmezését is.
11. A mérés elvégzése után távolítsa el a mandzsettát, és a **II ábrán** látható módon helyezze el a készülékben.
12. Jegyezze fel az eredményt a mellékelt vérnyomáshaplóba, és kapcsolja ki a készüléket. (A készülék körülbelül 1 perc múlva automatikusan kikapcsol.)



A mérést bármikor megszakíthatja a BE/KI gomb lenyomásával (pl. ha rosszul érzi magát vagy ha kellemetlen a nyomás).

## 4. Memória

A mérés végén a készülék automatikusan eltárolja az egyes eredményeket, a dátummal és az idővel együtt.

### A tárolt értékek megtekintése

A készülék kikapcsolt állapotában nyomja le röviden az M-gombot (10). A kijelzőn először megjelenik az «M» (14), majd egy érték, például «M 17». Ez azt jelenti, hogy 17 érték van a memóriában. A készülék ezután megjeleníti a legutolsó tárolt eredményt.

Az M-gomb ismételt megnyomására megjelenik az előző érték. Az M-gomb további nyomásával lépkedni lehet a tárolt értékek között.

### Memória megtelt



Miután a memória 30 eredményt elmentett, a következő mérésnél a kijelzőn megjelenik a «Full M» felirat. Ettől kezdve az újabb mérések eredménye a tárolásnál mindig felülírja a legrégebbi értéket.

### Összes érték törlése

Ha biztos abban, hogy törölni akarja az összes eddig tárolt értéket, akkor a készülék kikapcsolt állapotában nyomja le és tartsa lenyomva az M-gombot, amíg a kijelzőn megjelenik a «CL» jele, és ezután engedje fel a gombot. A memória teljes törléséhez nyomja le az M-gombot, amíg a «CL» jel villog. A mérési értékek egyenként nem törölhetőek.

## 5. A tájékoztató kártya cseréje

A tájékoztató kártyát (3) úgy cserélheti ki, hogy oldalirányban kihúzza, ahogyan ez a IV. ábrán látható, és kicseréli a papírbetéttel.

A kártyára fel lehet írni a gyógyszerek adagolását, vagy a segélykérő szolgálat telefonszámát. A készülékhez erre a célra pótkártyák is lettek mellékelve.

## 6. Elemállapot kijelző és elemcsere

### Az elem hamarosan lemerül

Amikor az elemek körülbelül  $\frac{3}{4}$  részben lemerültek, akkor az elem szimbólum (13) villogni kezd a készülék bekapcsolása után (részben töltött elem látszik). Noha a készülék továbbra is megbízhatóan mér, be kell szerezni a cseréhez szükséges elemeket.

### Elemcsere

Amikor az elemek teljesen lemerültek, akkor (13) a készülék bekapcsolása után az elem szimbólum villogni kezd (teljesen lemerült telep látszik). Ekkor nem lehet több mérést végezni, és az elemeket ki kell cserélni.

1. A készülék hátán nyissa ki az elemtartót (7) úgy, hogy a két nyílnál befelé nyomja, és húzza ki az elemtartó fedelét.
2. Cserélje ki az elemeket – ügyeljen a rekeszen látható szimbólumnak megfelelő helyes polaritásra.
3. A dátum és az idő beállításához a «2.» részben leírtak szerint járjon el.



A memória az elemcsere után is megőrzi a mért értékeket, de a dátumot és az időt (riasztási időket is) újra be kell állítani – az évszám az elemek cseréje után ezért automatikusan villogni kezd.

### Használható elemtípusok



4 új, tartós 1,5 V-os AA elemet használjon.



Az elemek csak a szavatossági időn belül használhatók fel.



Ha a készüléket hosszabb ideig nem használja, akkor az elemeket távolítsa el.

## Akkumulátor használata

A készülék akkumulátorral is működtethető.

- ☞ A készülékhez kizárólag «NiMH» akkumulátor használható!
- ☞ Ha megjelenik az elem szimbólum (lemerült elem), akkor az akkumulátort el kell távolítani, és fel kell tölteni! Az akkumulátort nem szabad a készülékben hagyni, mert megsérülhet (teljes kisütés előfordulhat a ritka használat miatt, még kikapcsolt állapotban is).
- ☞ Ha a készüléket egy hétig vagy hosszabb ideig nem használja, az akkumulátort mindenképpen távolítsa el!
- ☞ Az akkumulátorok NEM tölthetők fel a vérnyomásmérőben! Ezeket az akkumulátorokat külső töltőben kell feltölteni, ügyelve a töltésre, kezelésre és terhelhetőségre vonatkozó előírásokra!

## 7. Hálózati adapter használata

A készülék **aponorm® by microlife** hálózati adapterrel (DC 6V, 600mA) is működtethető.

- ☞ Kizárólag olyan **aponorm® by microlife** hálózati adaptert használjon, amelyek a hálózati feszültségnek megfelelő eredeti gyártmány, ilyen például a «**aponorm® by microlife** 230V adapter».

☞ Ügyeljen arra, hogy se a hálózati adapter, se a kábel ne legyen sérült.

1. Csatlakoztassa az adapter kábelét a hálózati adapter csatlakozójzatába (5), amely a vérnyomásmérőn található.
2. Dugja be az adapter csatlakozóját a fali csatlakozójzatba.

Ha a hálózati adapter csatlakoztatva van, akkor az elemet nem meríti.

## 8. Hibaüzenetek

Ha a mérés közben hiba történik, akkor a mérés félbeszakad, és egy hibaüzenet, pl. «**ERR 3**» jelenik meg.

Hiba	Leírás	Lehetséges ok és a hiba kiküszöbölése
« <b>ERR 1</b> »	A jel túl gyenge	A mandzsettán a pulzusjelek túl gyengék. Helyezze át a mandzsettát, és ismétlje meg a mérést.*
« <b>ERR 2</b> »	Hibajel	A mérés folyamán a mandzsetta hibajeleket észlelt, amelyeket például bemozdulás vagy izomfeszültség okozhat. Ismétlje meg a mérést úgy, hogy a karját nem mozgatja.
« <b>ERR 3</b> »	Nincs nyomás a mandzsettában	Nem jelentkezik megfelelő nyomás a mandzsettában. Valószínűleg valahol szivárgás van. Ellenőrizze, hogy a mandzsetta helyesen van-e csatlakoztatva, nem túl laza-e a csatlakozás. Ha szükséges, cserélje ki az elemeket. Ismétlje meg a mérést.
« <b>ERR 5</b> »	Rendellenes mérési eredmény	A mérési jelek hibásak, ezért nem jeleníthető meg az eredmény. Olvassa végig a megbízható mérés érdekében követendő lépéseket, és ismétlje meg a mérést.*
« <b>HI</b> »	A pulzusszám vagy a mandzsetta nyomása túl nagy	A nyomás a mandzsettában túl nagy (300 Hgmm feletti) VAGY a pulzusszám túl nagy (több, mint 200 szívverés percenként). Pihenjen 5 percig, és ismétlje meg a mérést.*
« <b>LO</b> »	A pulzusszám túl kicsi	A pulzusszám túl kicsi (kevesebb, mint 40 szívverés percenként). Ismétlje meg a mérést.*

\* Konzultáljon orvosával, ha ez vagy valamilyik másik probléma újra jelentkezik.

☞ Ha a mérési eredményeket szokatlanok tartja, akkor olvassa el alaposan az «1.» részt.

## 9. Biztonságos használat, tisztíthatóság, pontosság-ellenőrzés és az elhasznált elemek kezelése

### Biztonság és védelem

- A készülék kizárólag a jelen útmutatóban leírt célra használható. A gyártó semmilyen felelősséget nem vállal a helytelen alkalmazásból eredő károkért.
- A készülék sérülékeny alkatrészeket tartalmaz, ezért óvatosan kezelendő. Szigorúan be kell tartani a tárolásra és az üzemeltetésre vonatkozó előírásokat, amelyek a «Műszaki adatok» részben találhatók!
- A készüléket óvni kell a következőktől:
  - víz és nedvesség
  - szélsőséges hőmérsékletek
  - ütés és esés
  - szennyeződés és por
  - közvetlen napsugárzás
  - meleg és hideg
- A mandzsetták sérülékenyek, ezért kezelje óvatosan.
- Csak akkor pumpálja fel a mandzsettát, amikor már rögzítve van a karjára.
- Ne használja a készüléket erős elektromágneses térben, például mobiltelefon vagy rádió mellett.
- Ne használja a készüléket, ha az megsérült vagy bármilyen szokatlan dolgot tapasztal vele kapcsolatban.
- Soha ne próbálja meg szétszedni a készüléket.
- Ha a készüléket hosszabb ideig nem használják, akkor az elemeket el kell távolítani.
- Olvassa el a használati utasítás többi részében található biztonsági előírásokat is.



Gyermekek csak felügyelet mellett használhatják a készüléket, mert annak kisebb alkotóelemeit esetleg lenyelhetik.

### A készülék tisztítása

A készüléket csak száraz, puha ronggyal tisztítsa.

### A mandzsetta tisztítása

A mandzsetta huzata 30 °C-on mosógépben mosható (vasalni tilos!).



**FIGYELEM:** A belső tömlőt szigorúan tilos kimosni! A mosás előtt mindig távolítsa el a sérülékeny tömlőt, és később óvatosan helyezze vissza.

### A pontosság ellenőrzése

Javasoljuk, hogy a készülék pontosságát 2 évenként ellenőriztesse, illetve akkor is, ha a készüléket ütés érte (például leesett). Az ellenőrzés elvégzése érdekében forduljon a **aponorm® by microlife** szervizéhez (lásd előző).

### Elhasznált elemek kezelése



Az elemeket és az elektronikai termékeket az érvényes előírásoknak megfelelően kell kezelni, a háztartási hulladéktól elkülönítve.



## 10. Garancia

A készülékre a vásárlás napjától számítva **5 év garancia** vonatkozik. A garancia érvényesítéséhez be kell mutatni a forgalmazó (lásd hátoldalon) által kitöltött garanciajegyet, amely igazolja a vásárlás dátumát, és a bolti nyugtát.

- A garancia a észülékre és a mandzsettára egyaránt kiterjed. A garancia az elemekre nem vonatkozik.
- A készülék felnyitása vagy módosítása a garancia elvesztését vonja maga után.
- A garancia nem vonatkozik a helytelen kezelés, a lemerült elemek, balesetek vagy a használati útmutató be nem tartása miatt keletkező károkra.

A garancia érvényesítése érdekében forduljon a **aponorm® by microlife** szervizéhez (lásd előszó).

## 11. Műszaki adatok

<b>Üzemi hőmérséklet:</b>	10 és 40 °C között
<b>Tárolási hőmérséklet:</b>	-20 és +50 °C között 15-90% maximális relatív páratartalom
<b>Súly:</b>	690 g (elemmel együtt)
<b>Méretek:</b>	160 x 120 x 98 mm
<b>Mérési eljárás:</b>	oszcillometriás, a Korotkov-módszer szerint: I. fázis szisztolés, V. fázis diasztolés
<b>Mérési tartomány:</b>	30 és 280 Hgmm között – vérnyomás 40 és 200 között percenként – pulzusszám

**Mandzsetta nyomásának kijelzése:** 0 - 299 Hgmm

**Legkisebb mérési egység:** 1 Hgmm

**Statikus pontosság:** nyomás  $\pm$  3 Hgmm-en belül

**Pulzusszám**

**pontossága:** a kijelzett érték  $\pm$ 5%-a

- Áramforrás:**
- 4 x 1,5 V-os elem; AA méret
  - Hálózati adapter, DC 6V, 600 mA (külön megrendelhető)

**Szabvány:** 93/42/EGK EU-irányelv  
NIBP-követelmények:  
EN 1060-1 /-3 /-4, ANSI / AAMI SP10

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk!

- ① PÅ/AV-knapp
- ② Display
- ③ Minneskort
- ④ Manschettuttag
- ⑤ Adapteranslutning, uttag
- ⑥ Manschettfack
- ⑦ Batterifack
- ⑧ Manschett
- ⑨ Manschettkontakt
- ⑩ M-knapp (Minne)
- ⑪ Tidsknapp

## Display

- ⑫ Pulsslag
- ⑬ Batteridisplay
- ⑭ Sparat värde
- ⑮ Systoliskt värde
- ⑯ Diastoliskt värde
- ⑰ Puls
- ⑱ Datum/Tid
- ⑲ Larmtid

## Bäste kund

Din nya aponorm® by microlife blodtrycksmätare är ett säkert medicinskt instrument för mätningar på överarmen. Instrumentet är enkelt att använda, noggrant och rekommenderas för blodtrycksmätning i hemmet. Instrumentet är utvecklat i samarbete med läkare och kliniska tester bevisar att dess mätnoggrannhet är mycket hög.

Läs igenom instruktionerna noga så att du förstår samtliga funktioner och säkerhetsinformation. Vi hoppas att du blir nöjd med ditt aponorm® by microlife instrument. Om du har frågor, problem eller vill beställa reservdelar ber vi dig kontakta aponorm® by microlife-kundservice. Ditt apotek kan ge information och adress till en aponorm® by microlife återförsäljare i ditt land. Alternativt finns information på Internet på [www.aponorm.de](http://www.aponorm.de) där du finner värdefull information om våra produkter.

Ett hälsosamt liv – aponorm® by microlife!

## Innehållsförteckning

- 1. Viktiga fakta om blodtryck och egen blodtrycksmätning**
  - Hur bedömer jag mitt blodtryck?
- 2. Använda instrumentet första gången**
  - Aktivera batterierna
  - Inställning av tid och datum
  - Välj rätt manschett
- 3. Göra en blodtrycksmätning med instrumentet**
- 4. Dataminne**
  - Hämta sparade värden
  - Minnet fullt
  - Radera alla värden
- 5. Ersätta minneskort**
- 6. Batteriindikator och batteribyte**
  - Batteri nästan tomt
  - Tomma batterier – Ersättning
  - Vilka batterier och vilken procedur?
  - Använda laddbara batterier
- 7. Användning av adapteranslutning**
- 8. Felmeddelanden**
- 9. Säkerhet, underhåll, noggrannhetstest och avfallshantering**
  - Säkerhet och skydd
  - Instrumentunderhåll
  - Rengöring av manschett
  - Noggrannhetstest
  - Avfallshantering
- 10. Garanti**
- 11. Tekniska data**  
**Garantikort (se baksida)**

## 1. Viktiga fakta om blodtryck och egen blodtrycksmätning

---

- **Blodtryck** är trycket med vilket blodet passerar genom artärerna när hjärtat pumpar. Två värden, det **systoliska** (övre) värdet och det **diastoliska** (lägre) värdet mäts alltid.
- Instrumentet visar även **pulsslag** (antalet hjärtslag per minut).
- **Permanent höga blodtrycksvärden kan skada din hälsa och måste behandlas hos din läkare.**
- Diskutera alltid dina värden med din läkare och tala om för honom/henne om du upptäcker något onormalt eller känner dig osäker. **Lita aldrig på enstaka blodtrycksmätningar.**
- Skriv upp mätningarna i bifogad **blodtrycksjournal**. Denna ger din läkare en snabb översikt.
- Det finns många orsaker till mycket **höga blodtrycksvärden**. Din läkare kan förklara ytterligare detaljer och erbjuda behandling om nödvändigt. Utöver medicinering kan även avslappningsteknik, viktnedgång och fysisk aktivitet sänka ditt blodtryck.
- **Ändra under inga omständigheter doseringen av medicament som din läkare ordinerat.**
- Beroende på fysisk ansträngning och kondition, förändras blodtrycket under dagen. **Du bör därför alltid mäta blodtrycket vid samma tidpunkt och under lugna förhållanden, när du är avslappnad.** Mät minst två gånger om dagen, en gång på morgonen och en gång på kvällen.
- Det är normal att två mätningar som görs direkt efter varandra kan ge **olika resultat**.
- **Avvikelse** mellan mätningar hos din läkare eller apoteket och dem du tar hemma, är fullt normalt eftersom mätningssituationen är annorlunda.
- **Flera mätningar** ger en klarare bild än endast en enstaka mätning.
- **Vänta en stund**, minst 15 sekunder mellan två mätningar.
- Om du är **gravid**, bör du kontrollera ditt blodtryck noga eftersom det kan ändras drastiskt under denna tid.
- om du lider av **oregelbunden hjärtrytm**, bör mätningar som gjorts med detta instrument endast bedömas efter konsultation med din läkare.
- **Pulsindikeringen är inte lämplig för att kontrollera frekvensen hos en pacemaker.**

## Hur bedömer jag mitt blodtryck?

Tabell för bedömning av blodtrycksvärden för vuxna enligt World Health Organisation (WHO) 2003. Data i mmHg.

Intervall	Systo- liskt	Diasto- liskt	Redommandation
För lågt blodtryck	↓100	↓60	Konsultera din läkare
1. Optimalt blodtryck	100 - 120	60 - 80	Självkontroll
2. Normalt blodtryck	120 - 130	80 - 85	Självkontroll
3. Något för högt blodtryck	130 - 140	85 - 90	Konsultera din läkare
4. För högt blodtryck	140 - 160	90 - 100	Sök medicinsk rådgivning
5. Alldeles för högt blodtryck	160 - 180	100 - 110	Sök medicinsk rådgivning
6. Farligt högt blodtryck	180↑	110↑	Sök läkarhjälp omedelbart.

Det högre värdet bestämmer bedömningen. T.ex.: ett uppmätt värde mellan **150/85** eller **120/98** mmHg indikerar «för högt blodtryck».

Minneskortet (3) i instrumentets framkant visar område 1-6 i tabellen.

## 2. Använda instrumentet första gången

### Aktivera batterierna

Avlägsna skyddstejpen i batterifacket (7).

### Inställning av tid och datum

- Årssiffran blinkar i displayen när nya batterier är inlagda. Du kan ställa in år genom att trycka på M-knappen (10). Tryck tidsknappen (11) för att bekräfta och sedan ställa in månad.
- Du kan ställa in månad genom att trycka på M-knappen. Tryck tidsknappen för att bekräfta och sedan ställa in dag.
- Följ ovanstående instruktioner för att ställa in dag, timma och minuter.
- När du har ställt in minuterna, tryck tidsknappen och håll den intryckt, datum och tid sparas och tiden visas.
- Om du vill ändra datum och tid, tryck tidsknappen och håll den intryckt i ca. 3 sekunder till årssiffran börjar blinka. Du kan nu ange nya värden enligt ovan.

### Välj rätt manschett

aponorm® by microlife erbjuder 3 olika manschettstorlekar: S, M och L. Välj den manschett som passar din överarm (manschetten skall ligga ordentligt runt överarmens mitt). M är den mest normala storleken.

Storlek	Överarmens omkrets
S	17 - 22 cm (6.75 - 8.75 inch)
M	22 - 32 cm (8.75 - 12.5 inch)
L	32 - 42 cm (12.5 - 16.5 inch)

 Använd endast aponorm® by microlife manschetter.

- ▶ Kontakta aponorm® by microlife service om bifogad manschett (8) inte passar.
- ▶ Anslut manschetten till instrumentet, skjut in manschettkontakten (9) i manschettuttaget (4) i botten.

### 3. Göra en blodtrycksmätning med instrumentet

#### Checklista för säker mätning

1. Undvik fysiskt aktivitet, en måltid eller rökning direkt före mätning.
2. Sätt dig ner minst 5 minuter innan mätning och slappna av.
3. Mät alltid på samma arm (vanligen vänster arm).
4. Avlägsna tätt sittande klädesplagg på överarmen. Undvik förträngning genom att inte rulla upp skjortärmen. Ärmen stör inte manschetten om du viker den försiktigt.
5. Kontrollera alltid att manschetten är korrekt placerad, jämför med bilden i början av detta häfte.
  - Sätt fast manschetten ordentligt, inte för hårt.
  - Kontrollera att manschetten sitter 3 m (1 inch) från armbågen med slangen på armens insida.
  - Placera armen så att den är avslappnad.
  - Kontrollera att manschetten sitter på samma höjd som ditt hjärta.
6. Tryck PÅ/AV-knappen ① för att starta mätningen.
7. Manschetten pumpas upp automatiskt. Slappna av, rör dig inte och spänn inte armmuskulerna tills mätningsresultet visas. Andas normalt och tala inte.
8. När korrekt tryck är uppnått, slutar instrumentet att pumpa och trycket faller. Om önskat tryck inte uppnås, pumpar instrumentet ytterligare luft till manschetten.
9. Hjärtssymbolen ⑫ blinkar i displayen und mätningen och ett pip hörs för varje hjärtslag.
10. Resultatet med systoliskt ⑬ och diastoliskt ⑭ blodtryck och puls ⑰ visas och ett långt pip hörs. Observera även förklaringsringarna för de övriga displayerna i detta häfte.
11. Ta bort manschetten när mätningen är färdig och placera den med instrumentet enligt **fig. II**.
12. Notera resultatet i bifogad blodtrycksjournal och stäng av instrumentet. (Displayen stängs av automatiskt efter ca. 1 minut).



Du kan stoppa mätningen när som helst genom att trycka PÅ/AV-knappen (om du t.ex. inte mår bra eller trycket känns obehävt).

### 4. Dataminne

Instrumentet sparar automatiskt varje resultat inkl. datum och tid efter avslutad mätning.

#### Hämta sparade värden

Tryck M-knappen ⑩ kort med avstängt instrument. Displayen visar först «M» ⑭ och sedan ett värde, t.ex. «M 17». Detta betyder att 17 värden finns sparade i minnet. Sedan visar instrumentet senaste sparade resultat.

Tryck M-knappen igen för att visa föregående värde. Tryck M-knappen flera gånger för att visa flera värden.

#### Minnet fullt



När minnet innehåller 30 resultat, visar displayen «Full M» efter en mätning. Fr.o.m. nu **raderas det äldsta värdet** varje gång en ny mätning sparas.

#### Radera alla värden

Om du är säker på att du vill radera alla sparade värden, tryck ner M-knappen (instrumentet måste vara avstängt) tills «CL» visas, släpp sedan knappen. Tryck M-knappen när «CL» blinkar för att radera minnet helt. Individuella värden kan inte raderas.

### 5. Ersätta minneskortet

Du kan ersätta minneskortet ③ genom att dra ut det i sidan, se **fig. IV** och sätta in pappret istället.

Det kan vara till stor hjälp att notera läkarens ordination eller ett larmnummer på kortet. Extra kort finns tillgängliga för detta ändamål.


## 6. Batteriindikator och batteribyte

### Batteri nästan tomt




När batterienergin är förbrukad till ca ¼ blinkar batterisymbolen (13) när instrumentet startas (ett delvis fyllt batteri visas). Även om instrumentet fortfarande kan mäta, bör du skaffa ersättningsbatterier.

### Tomma batterier – Ersättning

När batterierna är helt tomma blinkar batterisymbolen (13) när instrumentet startas (tomt batteri visas). Du kan inte göra flera mätningar utan ersätta batterierna.





1. Öppna batterifacket (7) på instrumentets baksida genom att trycka in de två pilarna och dra ut batterifackets lock.
  2. Ersätt batterierna – kontrollera att polerna placeras åt rätt håll enligt symbolerna i facket.
  3. Upprepa stegen i «avsnitt 2.» för att ställa in datum och tid.
-  Minnet innehåller alla värden men datum och tid (och även inställda larmtider) måste anges igen – årssiffran blinkar därför automatiskt när batterierna har ersatts.

### Vilka batterier och vilken procedur?

-  Använd alltid 4 nya, long-life batterier med 1.5V, storlek AA.
-  Använd inte batterier som passerat bäst-före-datum.
-  Ta ur batterierna om inte instrumentet skall användas under längre tid.


### Använda laddbara batterier


Du kan även använda instrumentet med laddbara batterier.

-  Använd endast batterier av typ «NiMH» återladdbara batterier.
-  Batterierna måste tas ur och laddas om batterisymbolen (tomt batteri) visas. Batterierna får inte lämnas i instrumentet om de är skadade (helt urladdade batterier till följd av oregelbunden användning av instrumentet, även om det är avstängt).
-  Ta alltid ur laddbara batterier om du inte skall använda instrumentet på en vecka eller ännu längre tid.
-  Batterierna kan inte laddas när de sitter i blodtrycksmätaren. Ladda batterierna i extern laddare och observera information angående laddning, hantering och livslängd.

## 7. Användning av adapteranslutning

Du kan använda instrumentet med en aponorm® by microlife adapteranslutning (DC 6V, 600mA).

 Använd endast aponorm® by microlife adapteranslutning tillgänglig som originaltillbehör, anpassat till din strömför-sörjning, t.ex. «aponorm® by microlife 230V adapter».

 Kontrollera att varken adapteranslutningen eller kabeln är skadade.

1. Stoppa in adapterkabeln i adapteranslutningens uttag (5) i blodtrycksmätaren.
2. Anslut adapterkontakten till vägguttaget.

När adapteranslutningen är ansluten, förbrukas ingen batterien-ergi.

## 8. Felmeddelanden

Om ett fel uppstår under mätningen, avbryts denna och ett felmeddelande, t.ex. «ERR 3» visas.

Fel	Beskrivning	Möjlig orsak och åtgärd
«ERR 1»	För svag signal	Pulssignalerna i manschetten är för svaga. Flytta på manschetten och upprepa mätningen.*
«ERR 2»	Fel signal	Felsignaler har uppstått under mätningen, antagligen till följd av rörelse eller muskelspänning. Upprepa mätningen och håll armen stilla.
«ERR 3»	Inget tryck i manschetten	Trycket kan inte genereras i manschetten. Möjlig läcka. Kontrollera att manschetten är ordentligt ansluten och inte för lös. Ersätt batterierna vid behov. Upprepa mätningen.
«ERR 5»	Onormalt resultat	Mätsignalerna är inte tillräckligt noggranna och kan inte ge resultat. Läs igenom checklistan för säkra mätningar och upprepa mätningen.*
«HI»	För hög puls eller manschettryck	Trycket i manschetten är för högt (över 300 mmHg) ELLER pulsen är för hög (över 200 slag per minut). Slappna av i 5 minuter och upprepa mätningen.*
«LO»	För låg puls	Pulsen är för låg (mindre än 40 slag per minut). Upprepa mätningen.*

\* Konsultera din läkare om detta eller annat problem upprepas regelbundet.

 Om du tycker att resultaten avviker från det normala, läs noga igenom informationen i «avsnitt 1.» .

## 9. Säkerhet, underhåll, noggrannhetstest och avfallshantering

### Säkerhet och skydd

- Detta instrument får endast användas till avsedd användning, se beskrivning i detta häfte. Tillverkaren ansvarar inte för skada vilken kan härledas till inkorrekt hantering.
- Instrumentet innehåller känsliga komponenter och skall hanteras varsamt. Observera förvarings- och användningsinstruktioner i avsnitt «Tekniska data».
- Skydda instrumentet för:
  - Vatten och fukt
  - Extremt hög temperatur
  - Stötar och fall
  - Smuts och damm
  - Direkt solljus
  - Värme och kyla
- Manschetterna är omtåliga och måste hanteras omsorgsfullt.
- Pumpa endast upp manschetten när den sitter på armen. Använd inte instrumentet i närheten av elektromagnetiska fält, ex. mobiltelefoner eller radioapparater. Använd inte instrumentet om du tror att det är skadat eller uppvisar ovanliga funktioner. Använd aldrig instrumentet. Använd inte batterierna om inte instrumentet skall användas under längre tid.
- Läs ytterligare säkerhetsföreskrifter i enskilt avsnitt i detta häfte.



Se att instrumentet inte hanteras av små barn, vissa delar är tillräckligt små för att kunna sväljas.

### Instrumentunderhåll

Rengör instrumentet med mjuk torr duk.

### Rengöring av manschett

Du kan maskintvätta **manschettsskyddet** i 30°C (använd inte strykjärn).



**WARNING:** Den inre blåsan får absolut inte tvättas. Ta bort den omtåliga blåsan före rengöringen och sätt tillbaka den försiktigt efter avslutad tvätt.

### Nogrannhetstest

Vi rekommenderar att instrumentet kontrolleras 2 vartannat år eller efter mekanisk skada (t.ex. om man tappat instrumentet i golvet). Vänligen kontakta aponorm® by microlife-service för fylrika kontroller (se förord).

### Avfallshantering



Batterier och elektroniska instrument skall avfallshandteras enligt gällande miljölagstiftning. Kasta inte i hushållsso-porna.

## 10. Garanti

---

Detta instrument har **5 års garanti** från köpedatum. Garantin gäller endast om garantikortet, ifyllt av återförsäljaren (se baksidan) förelägs, tillsammans med köpekvitto eller bevis för inköpsdatum.

- Garantin gäller både för instrument och manschett. Batterierna är inte inkluderade i garantin.
- Garantin gäller inte om instrumentet öppnas eller modifieras.
- Garantin omfattar inte skador vilka kan härledas till inkorrekt hantering, tomma batterier, olycksfall eller icke beaktande av användningsinstruktioner.

Vänligen kontakta aponorm® by microlife-service (se förord).



## 11. Tekniska data

---

<b>Driftstemperatur:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
<b>Förvaringstemperatur:</b>	-20 - +50 °C / -4 - +122 °F
	15 - 90 % maximal relativ luftfuktighet
<b>Vikt:</b>	690 g (med batterier)
<b>Dimensioner:</b>	160 x 120 x 98 mm
<b>Mätprocedur</b>	Oscillometrisk, enligt Korotkoff-metoden: Fas I systoliskt, fas V diastoliskt
<b>Mätområde:</b>	30 - 280 mmHg – blodtryck 40 - 200 slag per minut – puls
<b>Indikeringsintervall för manschettrycket:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Upplösning:</b>	1 mmHg
<b>Statisk noggrannhet:</b>	Tryck mellan $\pm 3$ mmHg
<b>Pulsnoggrannhet:</b>	$\pm 5$ % av uppmätt värde
<b>Strömkälla:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4 x 1.5 V batterier; storlek AA</li><li>• Adapteranslutning DC 6V, 600 mA (tillbehör)</li></ul>
<b>Uppfyllda normer:</b>	EU-direktiv 93/42/EEC NIBP-krav: EN 1060-1 /-3 /-4, ANSI / AAMI SP10

Med reservation för tekniska förändringar.

- ① ON/OFF-painike
- ② Näyttö
- ③ Sisään työnnettävä kortti
- ④ Mansetin liitin
- ⑤ Verkkoadapterin liitin
- ⑥ Mansettiosio
- ⑦ Paristolokero
- ⑧ Mansetti
- ⑨ Mansettiiliitin
- ⑩ M-painike (muisti)
- ⑪ Aika-painike

## Näyttö

- ⑫ Pulssin taajuus
- ⑬ Pariston näyttö
- ⑭ Tallennettu arvo
- ⑮ Systolinen arvo
- ⑯ Diastolinen arvo
- ⑰ Pulssi
- ⑱ Päivämäärä/kellonaika
- ⑲ Hälytysaika

Hyvä asiakas,

Uusi **aponorm® by microlife**-verenpainemittarisi on luotettava lääketieteellinen instrumentti, jolla voit suorittaa mittauksia käsi-varren yläosasta. Se on helppokäyttöinen, tarkka ja suositeltava väline verenpaineen mittaukseen kotona. Instrumentti on kehitetty yhdessä lääkäreiden kanssa ja kliiniset testit ovat osoittaneet sen mittaustarkkuuden olevan erityisen tarkan.

Lue nämä ohjeet läpi huolellisesti, jotta ymmärrät kaikki toiminnot ja turvallisuutta koskevat tiedot. Tahdomme sinun olevan tyytyväinen **aponorm® by microlife**-tuotteeseesi. Jos sinulla on kysyttävää, ongelmia tai jos tarvitset varaosia, ota yhteys **aponorm® by microlife**-asiakaspalveluun. Saat omassa maassasi sijaitsevan **aponorm® by microlife**-kauppiaasi osoitteen kauppiaaltaasi tai apteekistasi. Voit vaihtoehtoisesti käydä [www.aponorm.de](http://www.aponorm.de)-sivustollamme, josta löydät paljon tuotteitamme koskevia tärkeitä tietoja.

Pysy terveänä – **aponorm® by microlife**

## Sisällysluettelo

- 1. Tärkeitä faktoja verenpaineesta ja omatoimisesta mittaamisesta**
  - Miten arvioin verenpainettani?
- 2. Instrumentin käyttäminen ensimmäistä kertaa**
  - Aktivoi sisään asetetut paristot
  - Päivämäärän ja kellonajan asettaminen
  - Valitse oikea mansetti
- 3. Verenpaineen mittaus instrumentin avulla**
- 4. Tietomuisti**
  - Tallennettujen arvojen katselu
  - Muisti täynnä
  - Tyhjennä kaikki arvot
- 5. Sisään työnnettävän kortin vaihtaminen**
- 6. Paristojen osoitin ja paristojen vaihtaminen**
  - Lähes tyhjät paristot
  - Tyhjät paristot – vaihtaminen
  - Mitkä paristot ja mikä menettely?
  - Ladattavien paristojen käyttäminen
- 7. Verkkoadapterin käyttäminen**
- 8. Virheilmoitukset**
- 9. Turvallisuus, huolto, tarkkuudesta ja hävittäminen**
  - Turvallisuus ja suojaaminen
  - Instrumentin huolto
  - Mansetin puhdistaminen
  - Tarkkuudesta
  - Hävittäminen
- 10. Takuu**
- 11. Tekninen erittely**  
**Takuukortti (katso takakanta)**

## 1. Tärkeitä faktoja verenpaineesta ja omatoimisesta mittaamisesta

---

- **Verenpaine** on se veressä oleva paine, joka virtaa valtimoissa sydämen pumpaamisen ansiosta. Mittauksen yhteydessä mitataan aina kaksi arvoa, **systolinen** (ylempi) arvo ja **diastolinen** (alempi) arvo.
- Instrumentti osoittaa myös **pulssin** (kuinka monta kertaa sydän lyö minuutin aikana).
- **Pysyvästi korkeat verenpaine-arvot saattavat vahingoittaa terveyttäsi ja niiden hoitamiseen tarvitaan lääkäreitä!**
- Keskustele verenpaine-arvoistasi aina lääkärisi kanssa ja kerro hänelle, jos olet huomannut jotakin erikoista tai jos olet epävarma jostakin. **Älä milloinkaan luota yksittäisiin verenpainelukemiin.**
- Syötä lukemasi ohessa olevaan **verenpainepäiväkirjaan**. Tämä antaa lääkärillessi nopean yleiskatsauksen tilanteestasi.
- Liian **korkeisiin verenpaine-arvoihin** on olemassa monia syitä. Lääkärisi selittää niiden merkityksen yksityiskohtaisesti ja ehdottaa tarpeen tullen hoitoa. Paitsi lääkitys, myös rentoutustekniikat, painon pudotus ja liikunta voivat alentaa verenpainettasi.
- **Sinun ei tule missään tapauksessa muuttaa lääkärisi määräämiä lääkeannoksia!**
- Verenpaine vaihtelee suuresti päivän aikana riippuen fyysisestä ponnistelusta ja kunnosta. **Sen takia sinun tulee suorittaa mittauksesi aina samoissa rauhallisissa olosuhteissa ja silloin kun tunnet olevasi rentoutunut!** Suorita mittaus ainakin kaksi kertaa päivässä, kerran aamulla ja kerran illalla.
- On normaalia, että kaksi peräkkäin suoritettua mittausta antaa huomattavan **erilaiset tulokset**.
- **Erot** lääkärisi tai apteekkarisi suorittamien mittausten ja kotona saamiesi tulosten välillä ovat normaaleja, koska nämä tilanteet ovat aivan erilaiset.
- **Useimmat mittaukset** antavat paljon selemmän kuvan kuin ainoastaan yksi mittaus.
- Jätä kahden mittauksen väliin **pieni, vähintään 15 sekunnin mittainen tauko**.
- Jos olet **raskaana**, sinun tulisi tarkkailla verenpainettasi huolellisesti, koska se saattaa vaihdella merkittävästi tämän ajanjakson aikana!

- Jos kärsit **sydämen rytmihäiriöistä**, tällä instrumentilla tehdyt mittaukset tulee arvioida ainoastaan lääkärin kanssa käydyin keskustelun jälkeen.
- **Pulsinäyttö ei sovellu sydämentahdistimien pulssitihedysn tarkistamiseen!**

### Miten arvioin verenpainettani?

Taulukko aikuisten verenpaine-eröjen kategorisointia varten Maailman terveysjärjestön (WHO) normien mukaan vuonna 2003. Tiedot muodossa mmHg.

Vaihteluväli	Systolinen	Diastolinen	Suositus
liian alhainen paine	↓100	↓60	Käännny lääkäriin puoleen
1. optimaalinen verenpaine	100 - 120	60 - 80	Omatoiminen seuranta
2. normaali verenpaine	120 - 130	80 - 85	Omatoiminen seuranta
3. lievästi korkea verenpaine	130 - 140	85 - 90	Käännny lääkäriin puoleen
4. liian korkea verenpaine	140 - 160	90 - 100	Pyydä lääkinällistä apua
5. aivan liian korkea verenpaine	160 - 180	100 - 110	Pyydä lääkinällistä apua
6. vaarallisen korkea verenpaine	180↑	110↑	Pyydä kiireesti lääkinällistä apua!

Korkeampi arvo määrittää arvioinnin. Esimerkki: arvojen **150/85** tai **120/98** mmHg välisen lukeman merkitys on «liian korkea verenpaine».

Instrumentin etupuolella oleva sisään työnnettävä kortti ③ osoittaa taulukon asteikkoja 1-6.

## 2. Instrumentin käyttäminen ensimmäistä kertaa

### Aktiivoi sisään asetetut paristot

Vedä ulos paristolokeroasta ⑦ ulos työntyvä suojakaistale.

### Päivämäärän ja kellonajan asettaminen

1. Sen jälkeen kun paristot on asetettu sisään, näytössä vilkkuu vuosiluku. Voit asettaa oikean vuoden painamalla M-painiketta ⑩. Vahvista ja aseta kuukausi painamalla aika-painiketta ⑪.
2. Voit nyt asettaa kuukauden käyttämällä M-painiketta. Vahvista painamalla aika-painiketta ja aseta päivämäärä.
3. Seuraa yllä esitettyjä ohjeita ja aseta päivä, tunnit ja minuutit.
4. Kun olet asettanut minuutit ja painanut aika-painiketta, päivämäärä ja kellonaika on näin asetettu ja näytössä näkyy kellonaika.
5. Jos haluat muuttaa päivämäärää ja kellonaikaa, paina ja pidä painettuna aika-painiketta noin 3 sekunnin ajan, kunnes vuosiluku alkaa vilkkua. Nyt voit syöttää uudet arvot yllä kuvatulla tavalla.

### Valitse oikea mansetti

**aponorm® by microlife**-yhtiöllä on tarjolla 3 eri mansettikokoa: S, M ja L. Valitse käsivartesi yläosan ympäröimittävää vastaava mansettikoko (mitattuna sopivan tiukasti käsivarren yläosan keskeltä). M on sopiva koko useimmille ihmisille.

Mansetin koko	käsivarren yläosan ympäröimittävää varten
S	17 - 22 cm (6,75 - 8,75 tuumaa)
M	22 - 32 cm (8,75 - 12,5 tuumaa)
L	32 - 42 cm (12,5 - 16,5 tuumaa)

☞ Käytä ainoastaan **aponorm® by microlife**-mansetteja!


- ▶ Ota yhteys **aponorm® by microlife**-palveluun, jos toimitettu mansetti ⑧ ei sovi.
- ▶ Kytke mansetti instrumenttiin työntämällä mansettiliitin ⑨ mansetin liittimeen ④ niin syväälle kuin se menee.

### 3. Verenpaineen mittaus instrumentin avulla

#### Luotettavan mittauksen takaava tarkistuslista

1. Vältä fyysisiä aktiviteetteja, syömistä ja tupakointia välittömästi ennen mittausta.
2. Istuudu vähintään 5 minuutiksi ennen mittausta - ja rentoudu.
3. Mittaa aina samasta käsivarresta (normaalisti vasemmasta).
4. Poista tiukka vaatetus käsivarrelta. Paidan hihoja ei tule kääriä ylös, jotta vältytään kiristämislta - hihat eivät häiritse mansetin käyttöä, jos ne asetetaan sileiksi.
5. Varmista aina, että mansetti on asetettu oikein tämän kirjasen alussa olevien kuvien osoittamalla tavalla.
  - Aseta mansetti ihonmyötäisesti, mutta älä liian tiukalle.
  - Varmista, että mansetti on 3 cm (1 tuuman) kynnärpäsi yläpuolella ja että putki on käsivarren sisäpuolella.
  - Tue käsivarttasi niin, että se on rentoutuneessa tilassa.
  - Varmista, että mansetti on samalla korkeudella sydämesi kanssa.
6. Aloita mittaus painamalla ON/OFF-painiketta ①.
7. Mansetti täyttyy nyt automaattisesti ilmalla. Älä liiku äläkä jännitä käsivarslihaksiasi, vaan rentoudu, kunnes mittaus-tulos ilmestyy näyttöön. Hengitä normaalisti ja älä puhu.
8. Kun instrumentti saavuttaa oikean paineen, pumppaaminen loppuu ja paine laskee vähitellen. Jos vaadittua painetta ei saavutettu, instrumentti pumppaa automaattisesti hieman lisää ilmaa mansettiin.
9. Mittauksen aikana sydän-symboli ⑫ vilkkuu näytössä ja aina kun instrumentti havaitsee sydämen löynnin, se antaa äänimerkin.

10. Tulos, johon kuuluvat systolinen ⑮ ja diastolinen ⑯ verenpaine sekä pulssi ⑰, näkyvät näytössä ja instrumentista kuuluu pitkä äänimerkki. Huomaa myös muut tässä kirjassa esitetyt näyttöselitykset.
11. Kun mittaus on päättynyt, poista mansetti ja aseta se instrumenttiin kuten on esitetty **kuvassa II**.
12. Kirjaa tulos mukana toimitettuun verenpainepassiin ja kytke instrumentti pois päältä. (Verenpainemittari kytkeytyy automaattisesti pois päältä noin 1 minuutin kuluttua.)

 Voit keskeyttää mittauksen milloin tahansa painamalla ON/OFF-painiketta (esim. jos olet rauhaton tai tunnet epämiellyttävää painetta).

## 4. Tietomuisti

Mittauksen loppuvaiheessa instrumentti tallentaa automaattisesti jokaisen tuloksen, mukaan lukien päivämäärän ja kellonajan.

### Tallennettujen arvojen katselu

Paina M-painiketta **10** lyhyesti, kun instrumentti on sammutettuna. Näytössä näkyy ensin «**M**» **14** ja sitten arvo, esim. «**M 17**». Tämä tarkoittaa, että muistissa on 17 arvoa. Instrumentti kytkeytyy sitten viimeisen tallennetun arvon kohdalle.

Painamalla uudelleen M-painiketta saat näyttöön edellisen arvon. Painamalla M-painiketta toistuvasti voit vaihtaa yhden tallennetun arvon ja toisen tallennetun arvon välillä.

### Muisti täynnä



**Kun muistiin on tallentunut 30 tulosta, näyttöön ilmestyy «Full M» jokaisen mittauksen jälkeen. Tästä hetkestä lähtien jokainen uusi mitattu arvo tallentuu vanhimman arvon päälle.**

### Tyhjennä kaikki arvot

Jos olet varma siitä, että haluat poistaa pysyvästi kaikki tallennetut arvot, pidä M-painiketta painettuna (instrumentin täytyy olla sammutettu ennen sitä), kunnes näyttöön ilmestyy «**CL**» ja vapauta sitten painike. Kun haluat tyhjentää muistin pysyvästi, paina M-painiketta silloin kun «**CL**» vilkkuu. Yksittäisiä arvoja ei voi poistaa.

## 5. Sisään työnnettävän kortin vaihtaminen

Voit vaihtaa sisään työnnettävän kortin **3** vetämällä sen ulos sivulle päin kuten on esitetty **kuvassa IV** ja vaihtamalla irtopaperin.

Saattaa olla hyödyllistä antaa lääkärin kirjoittaa korttiin lääkeannostelun tiedot tai hätäpalvelun puhelinnumeron. Instrumentin mukana toimitetaan ylimääräisiä kortteja tätä tarkoitusta varten.

## 6. Paristojen osoitin ja paristojen vaihtaminen

### Lähes tyhjä paristot

Kun paristoista on käytetty noin  $\frac{3}{4}$ , paristojen symboli **13** alkaa vilkkua heti kun instrumentti kytketään päälle (näytössä näkyy osittain ladattu paristo). Vaikka instrumentti mittaa edelleen luotettavasti, sinun tulee vaihtaa paristot.

### Tyhjät paristot – vaihtaminen

Kun paristot ovat tyhjä, paristo-symboli **13** alkaa vilkkua heti kun instrumentti kytketään päälle (näytössä näkyy tyhjä paristo). Tällöin ei voida suorittaa uusia mittauksia, vaan paristot täytyy vaihtaa uusiin.

1. Avaa instrumentin takana oleva paristolokero **7** työntämällä paristolokeron kantta sisäänpäin kahden nuolen kohdalta ja vetämällä se sitten ulos.
2. Vaihda paristot – huolehdi napojen tulemisesta oikein päin paristolokeron symbolien osoittamalla tavalla.
3. Kun haluat asettaa päivämäärän ja kellonajan, seuraa ohjeita, jotka on kuvattu «osiossa 2.».



Kaikki arvot säilyvät muistissa, mutta päivämäärä ja kellon-aika (ja mahdollisesti myös asetetut hälytysajat) täytyy asettaa uudelleen – tästä syystä vuosiluku vilkkuu automaattisesti, kun paristot on vaihdettu.

### Mitkä paristot ja mikä menettely?



Käytä 4 uutta, pitkäikäistä 1,5 V:n AA -tyypin paristoa.



Älä käytä paristoja niiden viimeisen suosittelun käyttöpäivän jälkeen.



Jos instrumenttia ei aiota käyttää pitkään aikaan, tulee paristo poistaa siitä.

## Ladattavien paristojen käyttäminen

Voit käyttää instrumenttia myös käyttämällä ladattavia paristoja.

- ☞ Käytä ainoastaan «NiMH»-tyyppisiä ladattavia paristoja!
- ☞ Paristot täytyy poistaa ja ladata uudelleen, jos näyttöön ilmestyy paristo-symboli (tyhjä paristo)! Niitä ei saa jättää instrumentin sisälle, koska ne voivat vaurioitua (täydellinen latauksen purkautuminen instrumentin vähäisen käytön takia, myös sammutetussa tilassa).
- ☞ Poista aina ladattavat paristot, jos et aio käyttää instrumenttia viikkoon tai sitä pidempään aikaan!
- ☞ Paristoja EI voi ladata niiden ollessa verenpainemittarissa! Lataa paristot erillisessä latauslaitteessa ja noudata niiden latausta, huoltua ja kestoa koskevia ohjeita!

## 7. Verkkoadapterin käyttäminen

Voit käyttää instrumenttia käyttämällä aponorm® by microlife-verkkoadapteria (DC 6V, 600mA).

- ☞ Käytä ainoastaan aponorm® by microlife-verkkoadapteria, jota on saatavana alkuperäislaitteena ja joka sopii käyttämäsi verkkovirran jännitteeseen, esim. «aponorm® by microlife 230 V:n adapteria».
- ☞ Varmista, että verkkoadapteri ja johto eivät ole vaurioituneet.

1. Kytke adapterin johto verenpainemittarissa olevaan virtaliemeen ⑤.
2. Kytke adapterin pistoke seinässä olevaan pistorasiaan.

Kun verkkoadapteri on kytketty, laite ei kuluta paristojen vi

## 8. Virheilmoitukset

Jos mittauksen aikana ilmenee jokin vika, mittaus keskeytyy ja näyttöön ilmestyy virheviesti, esim. «ERR 3».

Virhe	Kuvaus	Mahdollinen syy ja ratkaisu
«ERR 1»	Liian heikko signaali	Mansetin pulssisignaali on liian heikkoja. Aseta mansetti uudelleen paikoilleen ja toista mittaus.*
«ERR 2»	Virhesignaali	Mansetti havaitsi mittauksen aikana virhesignaaleja, jotka aiheutuivat esim. liikkumisesta tai lihasjännityksestä. Toista mittaus ja pidä käsivartesi hiljaa paikoillaan.
«ERR 3»	Mansetissa ei ole painetta	Mansettiin ei saada riittävää painetta. Siihen on saattanut syntyä vuoto. Tarkista, että mansetti on oikein kytketty ja ettei se ole liian löysällä. Vaihda paristot uusiin, jos tarpeen. Toista mittaus.
«ERR 5»	Poikkeava tulos	Mittaus signaalit ovat epätarkkoja ja instrumentti ei voi sen takia näyttää tulosta. Lue luotettavien mittausten takaava tarkistuslista ja toista mittaus.*
«HI»	Liian korkea pulssi tai mansetin paine	Mansetissa oleva paine on liian korkea (yli 300 mmHg) TAI pulssi on liian korkea (yli 200 lyöntiä minuutissa). Rentoudu 5 minuutin ajan ja toista mittaus.*
«LO»	Liian matala pulssi	Pulssi on liian matala (vähemmän kuin 40 lyöntiä minuutissa). Toista mittaus.*

\* Neuvottele lääkärin kanssa, jos tämä tai jokin muu ongelma esiintyy toistuvasti.

- ☞ Jos tulokset ovat mielestäsi poikkeuksellisia, lue huolellisesti «osiossa 1.» olevat tiedot.

## 9. Turvallisuus, huolto, tarkkuustesti ja hävittäminen



### Turvallisuus ja suojaaminen

- Instrumenttia saadaan käyttää ainoastaan tässä kirjasessa mainittuihin tarkoituksiin. Valmistajaa ei voida pitää vastuullisena väärän käytön aiheuttamista vahingoista.
- Instrumentissa on herkkiä komponentteja ja sitä täytyy käsitellä varoen. Noudata säilytys- ja käyttöolosuhteita koskevia neuvoja, jotka on mainittu «Tekninen erittely» -kappaleessa!
- Suojaa mittari seuraavilta tekijöiltä:
  - vesi ja kosteus
  - äärimmäiset lämpötilat
  - iskut ja putoamiset
  - likaantuminen ja pöly
  - suora auringonvalo
  - kuumuus ja kylmyys
- Mansetit ovat herkkiä ja niitä täytyy käsitellä varoen.
- Pumpppaa mansetti ainoastaan silloin kun se on asetettu paikoilleen.
- Älä käytä instrumenttia sähkömagneettisten kenttien lähellä kuten esim. matkpuhelimien tai radiolaitteiden lähetyksillä.
- Älä käytä instrumenttia, jos uskot sen olevan vaurioitunut tai jos huomaat jotakin epätavallista.
- Älä milloinkaan avaa instrumenttia.
- Jos instrumenttia ei aiota käyttää pitkään aikaan, tulee paristo poistaa siitä.
- Lue muutkin turvallisuusohjeet tämän kirjasen yksittäisistä osioista.



Huolehdi siitä, että lapset eivät käytä instrumenttia ilman valvontaa; jotkut osat ovat tarpeeksi pieniä nieltäviksi.

### Instrumentin huolto

Puhdista instrumentti ainoastaan pehmeällä, kuivalla kankaalla.

### Mansetin puhdistaminen

Voit pestä **mansetin päällisen** konepesussa 30°C:n lämpötilassa (älä silitä!).



**VAROITUS:** Älä missään tapauksessa pese mansetin sisällä olevaa pussia! Poista pussi päällisestä aina ennen pesua ja aseta se pesun jälkeen varovasti takaisin paikoilleen.

### Tarkkuustesti

Suosittellemme instrumentin tarkkuuden testaamista joka 2. vuosi tai mekaanisen iskun jälkeen (jos instrumentti on esim. päässyt putoamaan). **Järjestä testiaika ottamalla yhteyttä aponorm® by microlife-palveluun (katso johdanto).**

### Hävittäminen



Paristot ja elektroniset instrumentit täytyy hävittää paikallisten, voimassa olevien määräysten mukaisesti eikä kotitalousjätteiden mukana.

### 10. Takuu

Instrumentilla on **5 vuoden takuu** ostopäivästä lukien. Takuu on voimassa ainoastaan silloin, kun korvausvaatimuksen yhteydessä esitetään kauppiaan täyttämä takuukortti (katso takakanta), joka vahvistaa ostopäivämäärän tai viimeisen voimassaolopäivämäärän.

- Takuu kattaa sekä instrumentin että mansetin. Takuu ei kata paristoja.
- Instrumentin avaaminen tai muuttaminen mitätöi takuun.
- Takuu ei korvaa vaurioita, jotka aiheutuvat väärästä käsittelystä, lataamattomista paristoista, onnettomuuksista tai käyttöohjeiden noudattamatta jättämisestä.

**Ota yhteys aponorm® by microlife-palveluun (katso johdanto).**



## 11. Tekninen erittely

---

<b>Käyttölämpötila:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
<b>Säilytyslämpötila:</b>	-20 - +50 °C / -4 - +122 °F
	15 - 90 % suhteellinen maksimaalinen kosteus
<b>Paino:</b>	690 g (paristot mukaan lukien)
<b>Mitat:</b>	160 x 120 x 98 mm
<b>Mittaustapa:</b>	oskillometrinen, vastaa Korotkoff-menetelmää: vaihe I systolinen, vaihe V diastolinen
<b>Mitta-alue:</b>	30 - 280 mmHg – verenpaine 40 - 200 lyöntiä minuutissa – pulssi
<b>Mansettipaineen näyttöalue:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Resoluutio:</b>	1 mmHg
<b>Staattinen tarkkuus:</b>	paine vaihteluvälillä $\pm 3$ mmHg
<b>Pulssin tarkkuus:</b>	$\pm 5$ % lukemasta
<b>Virtalähde:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4 x 1,5 V:n paristot, tyyppi AA</li><li>• Verkkoadapteri DC 6 V, 600 mA (valinnainen)</li></ul>
<b>Viittaukset normeihin:</b>	EU-direktiivit 93/42/EEC NIBP-vaatimukset: EN 1060-1 /-3 /-4, ANSI / AAMI SP10

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään!

- ① AÇ/KAPA Düğmesi
- ② Ekran
- ③ Yuvalı Kart
- ④ Manşet Soketi
- ⑤ Elektrik Adaptörü Soketi
- ⑥ Manşet Bölmesi
- ⑦ PİL Bölmesi
- ⑧ Manşet
- ⑨ Manşet Bağlayıcısı
- ⑩ M-Düğme (Bellek)
- ⑪ Zaman Düğmesi

#### Ekran

- ⑫ Nabız Sayısı
- ⑬ PİL Göstergesi
- ⑭ Kaydedilen Değer
- ⑮ Büyük Tansiyon Değeri
- ⑯ Küçük Tansiyon Değeri
- ⑰ Nabız
- ⑱ Tarih/Saat
- ⑲ Alarm Zamanı

#### Sayın Müşterimiz,

Yeni aponorm® by microlife tansiyon ölçüm aygıtınız, ölçümlerin üst koldan yapılması için güvenilir bir tıbbi aygıttır. Kullanımı basit ve ölçüm sonuçları doğru olan bu aygıt, evinizde tansiyonunuzun ölçülmesi açısından idealdir. Aygıt, hekimlerle işbirliği içerisinde geliştirilmiştir ve yapılan bilimsel testlerin sonucunda ölçüm doğruluğunun oldukça yüksek olduğu kanıtlanmıştır.

Tüm işlevleri ve güvenlik bilgisini anlayabilmeniz için, lütfen, bu talimatları dikkatle okuyun. Dileğimiz, aponorm® by microlife ürününüzden memnun kalmanızdır. Sorularınız, sorunlarınız ve yedek parça siparişleriniz için, lütfen, aponorm® by microlife-Müşteri Servisi ile görüşün. Ülkenizdeki aponorm® by microlife bayisinin adresini satıcınızdan ya da eczanenizden öğrenebilirsiniz. İkinci bir yol olarak, ürünlerimiz hakkında geniş bilgi edinebileceğiniz [www.aponorm.de](http://www.aponorm.de) İnternet adresini de ziyaret edebilirsiniz.

Sağlıkla kalın – aponorm® by microlife!

## İçindekiler

### 1. Tansiyon Ölçümü ve Kendi Kendine Ölçüm Hakkında Önemli Gerçekler

- Tansiyonumu nasıl değerlendirebilirim?

### 2. Aygıtın İlk Kez Kullanımı

- Takılan pillerin etkinleştirilmesi
- Tarih ve saatin ayarlanması
- Doğru manşetin seçilmesi

### 3. Aygıtı kullanarak Tansiyonun Ölçülmesi

#### 4. Veri Belleği

- Kaydedilen değerlerin görüntülenmesi
- Bellek dolu
- Tüm değerlerin silinmesi

### 5. Yuvalı Kartın Değiştirilmesi

### 6. Pil Göstergesi ve Pil Değişimi

- Piller neredeyse bitmiş
- Piller bitmiş – pillerin değiştirilmesi
- Hangi piller ve hangi yordam?
- Şarj edilebilir pillerin kullanılması

### 7. Elektrik Adaptörünün Kullanılması

### 8. Hata İletileri

### 9. Güvenlik, Bakım, Doğruluk Testi ve Elden Çıkarma

- Güvenlik ve koruma
- Aygıtın bakımı
- Manşetin temizlenmesi
- Doğruluk testi
- Elden çıkarma

### 10. Garanti Kapsamı

### 11. Teknik Özellikler

Garanti Belgesi (bkz Arka Kapak)

## 1. Tansiyon Ölçümü ve Kendi Kendine Ölçüm Hakkında Önemli Gerçekler

- **Tansiyon** ile, kalp tarafından pompalanan ve atardamarlardan akan kanın basıncı ifade edilmektedir. Her zaman iki değer olan **büyük tansiyon** (üst) değeri ve **küçük tansiyon** (alt) değerinin ölçümleri yapılır.
- Aygıt, aynı zamanda, **nabız sayısını** da gösterir (kalbin bir dakikada atış sayısı).
- **Sürekli yüksek tansiyon değerleri, sağlığınızı zarar verebilir ve doktorunuz tarafından tedavi edilmesi gerekir!**
- Ölçüm değerlerini her zaman doktorunuza bildirin ve olağandışı bir şey fark ettiğinizde ya da emin olmadığınız bir durum söz konusu olduğunda doktorunuza söyleyin. **Kesinlikle tek bir tansiyon ölçüm sonucuna güvenmeyin.**
- Ölçüm sonuçlarınızı ürünle birlikte verilen **tansiyon günlüğüne** girin. Böylece, doktorunuz sonuçları hızlı biçimde gözden geçirebilir.
- Normalin üzerindeki **yüksek tansiyon değerlerinden** kaynaklanan birçok durum söz konusudur. Doktorunuz, bunları ayrıntılarıyla açıklayacak ve gerekli görüldükçe tedavi edilmelerini önerecektir. İlaç tedavisinin yanı sıra gevşeme teknikleri, kilo verme ve egzersiz ile de tansiyonunuzu düşürebilirsiniz.
- **Hiçbir koşulda, doktorunuzun belirlemiş olduğu ilaç dozunu değiştirmeniz gerekir!**
- Bedensel efor ve kondisyona bağlı olarak, tansiyonda günden güne geniş dalgalanmalar yaşanabilir. **Bu nedenle, ölçümlerinizi her zaman sakin bir ortamda ve kendinizi rahat hissettiğinizde yapmalısınız!** Biri sabah diğeri akşam olmak üzere günde en az iki kez ölçüm yapın.
- Kısa aralıklarla yapılan iki ölçüm sonrasında, oldukça **farklı sonuçlar** alınması son derece normaldir.
- Doktorunuz ya da eczacınız tarafından ve evde yapılan ölçümler arasındaki **sapmalar**, söz konusu durumlar tamamen farklı olduğu için, oldukça normaldir.
- **Birkaç ölçüm** yapılması, tek bir ölçüme nazaran çok daha net bir fotoğraf ortaya koyar.
- İki ölçüm arasında en az 15 saniyelik **kısa bir ara verin.**

- **Gebe** iseniz, bu durum gebeliğiniz süresince esaslı değişikliklere yol açabileceğinden, tansiyonunuzu oldukça yakından izlemeniz gerekmektedir!
- **Düzensiz kalp atışı** sorunuz varsa, bu aygıtla yapılan ölçümler, sadece doktorunuza danışılarak değerlendirilmelidir.
- **Nabız göstergesi, kalp pillerinin frekansının kontrolü için uygun değildir!**

### Tansiyonumu nasıl değerlendirebilirim?

Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) 2003 yılı verilerine uygun olarak, yetişkinlerde tansiyon değerlerinin sınıflandırılması için tablo. Veriler, mmHg cinsindedir.

Düzy	Büyük Tansiyon	Küçük Tansiyon	Öneri
tansiyon çok düşük	↓100	↓60	Doktorunuza danışınız
1. tansiyon en iyi aralıkta	100 - 120	60 - 80	Kendiniz kontrol ediniz
2. tansiyon normal	120 - 130	80 - 85	Kendiniz kontrol ediniz
3. tansiyon biraz yüksek	130 - 140	85 - 90	Doktorunuza danışınız
4. tansiyon çok yüksek	140 - 160	90 - 100	Tıbbi kontrolden geçin
5. tansiyon oldukça yüksek	160 - 180	100 - 110	Tıbbi kontrolden geçin
6. tansiyon tehlikeli biçimde yüksek	180 ↑	110 ↑	Acilen tıbbi kontrolden geçin!

Değerlendirmeyi belirleyen, daha yüksek olan değerdir. Örneğin: **150/85** ya da **120/98** mmHg arasındaki bir değer, «tansiyon oldukça yüksek» şeklinde değerlendirilir.

Aygıtın önündeki yuvalı kart (3), Tablo'daki 1-6 değer aralığını gösterir.

## 2. Aygıtın İlk Kez Kullanımı

### Takılan pillerin etkinleştirilmesi

Koruyucu şeridi pil bölmesinden (7) çıkarın.

### Tarih ve saatin ayarlanması

1. Yeni piller takılınca, yıl sayısı ekranda yanıp söner. M-düğmesine (10) basarak yılı ayarlayabilirsiniz. Ayı teyit edip ayarlamak için, zaman düğmesine (11) basın.
2. M-düğmesini kullanarak şimdi ayı ayarlayabilirsiniz. Günü teyit etmek ve ayarlamak için, zaman düğmesine basın.
3. Günü, saati ve dakikayı ayarlamak için, lütfen, yukarıdaki talimatları uygulayın.
4. Dakikayı ayarlayıp zaman düğmesine bastıktan sonra, tarih ve saat ayarlanır ve zaman görüntülenir.
5. Tarih ve saati değiştirmek isterseniz, zaman düğmesine basın ve yıl sayısı yanıp sönmüceye kadar 3 saniye basılı tutun. Şimdi yeni değerleri yukarıda açıklandığı şekilde girebilirsiniz.

### Doğru manşetin seçilmesi

aponorm® by microlife, 3 farklı manşet boyutu sunar: **S, M ve L. Üst kolunuzun çevresine uygun manşet boyutunu seçin (üst kolunuzun ortasını en uygun şekilde kavrayarak ölçülür). M boyutu, birçok insan için doğru boyuttur.**

Manşet boyutu	üst kolunuzun çevresi için
S	17 - 22 cm (6.75 - 8.75 inç)
M	22 - 32 cm (8.75 - 12.5 inç)
L	32 - 42 cm (12.5 - 16.5 inç)

☞ **Sadece aponorm® by microlife manşetlerini kullanın!**

- ▶ **Ürünle birlikte verilen manşet (8) uymazsa, aponorm® by microlife Servisi ile görüşün.**
- ▶ Manşet bağlayıcısını (9) olabildiğince manşet soketine (4) yerleştirerek, manşeti aygıtla bağlayın.

### 3. Aygıtı kullanarak Tansiyonun Ölçülmesi

#### Güvenilir bir ölçüm yapılması için kontrol listesi

1. Ölçümden hemen önce, hareket etmektan kaçının; herhangi bir şey yemeyin ve sigara içmeyin.
2. Ölçümden önce en az 5 dakika oturun ve gevşeyin.
3. Her zaman aynı koldan ölçüm yapın (normalde sol kol).
4. Üst kolunuzu sıkıca kavrayan giysileri çıkarın. Basınç oluşturmaması için, gömlek kollarını kıvrımayın - düz bırakıldıklarında manşetin işlevini engellemezler.
5. Broşürün başındaki resimlerde gösterildiği şekilde, her zaman manşetin doğru yerleştirildiğinden emin olun.
  - Manşet, üst kolunuzu yeterince kavrasın; ancak, çok sıkı olmasın.
  - Borusunu kolunuzun iç kısmına getirerek, manşeti dirseğinizin 3 cm (1 inç) yukarısına yerleştirdiğinizden emin olun.
  - Rahatça ölçüm yapılması için, kolunuzu destekleyin.
  - Manşetin kalbinizle aynı yükseklikte olmasını sağlayın.
6. Ölçüm işlemini başlatmak için, AÇ/KAPA düğmesine ① basın.
7. Manşet, şimdi otomatik olarak pompalayacaktır. Gevşeyin; ölçüm sonucu görüntüleninceye kadar hareket etmeyin ve kol adalelerinizi kasmayın. Normal biçimde soluk alıp verin ve konuşmayın.
8. Doğru basınca ulaşıldığında, pompalama işlemi durur ve basınç dereceli olarak düşer. İstenilen basınca ulaşılammışsa, aygıt manşete otomatik olarak biraz daha hava pompalar.
9. Ölçüm sırasında, ekranda kalp simgesi ⑫ yanıp söner ve kalp atışı her algılandığında bir «bip» sesi duyulur.

10. Büyük tansiyon ⑮ ile küçük tansiyonu ⑯ ve nabız ⑰ içeren sonuç, görüntülenir ve «bip» sesi kesilir. Broşürdeki diğer görüntülerle ilgili açıklamaları da dikkate alınız.
11. Ölçüm tamamlanınca, manşeti çıkarın ve **Şekil II'de** gösterildiği gibi aygıtı yerleştirin.
12. Sonucu, ürünle birlikte verilen tansiyon günlüğüne girin ve aygıtı kapatın. (Yaklaşık 1 dakika sonra monitör otomatik olarak kapanır).



AÇ/KAPA düğmesine basarak, aygıtı istediğiniz zaman kapatabilirsiniz (örneğin, kendinizi rahat hissetmiyorsanız ya da nahoş bir basınç algılanması halinde).

## 4. Veri Belleği

Ölçüm tamamlanınca, aygıt, tarih ve saat ile birlikte her bir sonucu otomatik olarak kaydeder.

### Kaydedilen değerlerin görüntülenmesi

Aygıt kapanınca M-düğmesine (10) kısaca basın. Ekranda, önce «M» (14) simgesi ve ardından da bir değer görüntülenir, örneğin «M 17». Bu da, bellekte 17 değer bulunduğu anlamına gelir. Aygıt, son kaydedilen sonuca geçer.

M-düğmesine tekrar basıldığında, bir önceki değer görüntülenir. M-düğmesine üst üste basarak, bir kayıtlı değerden diğerine geçebilirsiniz.

### Bellek dolu



**Belleğe 30 sonuç kaydedildiğinde, ölçüm yapıldıktan sonra** ekranda «Full M» (bellek dolu) ibaresi görüntülenir. Bu andan itibaren, yeni ölçülen bir değer **en eski değer**in üzerine yazılarak kaydedilir.

### Tüm değerlerin silinmesi

Tüm kayıtlı değerleri tamamen silmek istediğinizden eminseniz, «CL» simgesi görüntüleninceye kadar M-düğmesini basılı tutun (önce aygıtın kapatılması gerekmektedir) ve düğmeyi serbest bırakın. Belleği tamamen temizlemek için, «CL» simgesi yanıp sönürken M-düğmesine basın. Münferit değerler, silinemez.

## 5. Yuvalı Kartın Değiştirilmesi

**Şekil IV** de gösterildiği gibi kenara çekip kağıt etiketi çıkararak, yuvalı kartı (3) değiştirebilirsiniz.

Doktorunuzun ilaç tedavisi dozunu ya da acil durum telefonunu kartın üzerine not etmesi yararlı olabilir. Bu amaçla, ürünle birlikte ekstra kartlar verilmektedir.

## 6. Pil Göstergesi ve Pil Değişimi

### Piller neredeyse bitmiş

Piller, yaklaşık olarak  $\frac{3}{4}$  oranında kullanıldığında, aygıt açılır açılmaz kullanılmış pil simgesi (13) yanıp söner (kısmen dolu bir pil görüntülenir). Her ne kadar aygıt, güvenilir ölçüm yapmaya devam etse de pilleri değiştirmeniz gerekir.

### Piller bitmiş – pillerin değiştirilmesi

Piller bittiğinde, aygıt açılır açılmaz pil simgesi (13) yanıp söner (bitmiş bir pil görüntülenir). Piller bittiğinde, artık ölçüm yapamazsınız ve pilleri değiştirmeniz gerekir.

1. Aygıtın arkasındaki pil bölmesini (7) iki ok yönünde ileriye doğru iterek açın ve pil bölmesi kapağını çekerek çıkarın.
2. Pilleri değiştirin – bölmedeki simgelerle gösterildiği şekilde kutupların doğru konumda olup olmadığına dikkat edin.
3. Tarih ve saati ayarlamak için, «Bölüm 2.» de açıklanan yordamı uygulayın.



Tarih ve saatin (ve muhtemelen ayarlanana alarm zamanlarının da) sıfırlanması gerekmesine karşın, bellek tüm değerleri korur – bu nedenle, piller değiştirildikten sonra, yıl sayısı otomatik olarak yanıp söner.

### Hangi piller ve hangi yordam?



Lütfen, 4 adet yeni ve uzun ömürlü 1.5V, AA pili kullanın.



Kullanım süresi geçen pilleri kullanmayın.



Aygıt uzun bir süre kullanılmayacaksa, pilleri çıkarın.

## Şarj edilebilir pillerin kullanılması

Aygıtı şarj edilebilir pilleri kullanarak da çalıştırabilirsiniz.

- ☞ Lütfen, sadece «NiMH» türünde yeniden kullanılabilir pilleri kullanın!
- ☞ Pil simgesi (bitmiş pil) görüntülendiğinde, pillerin çıkarılıp şarj edilmesi gerekmektedir! Zarar görebileceklerinden, pillerin aygıtın içerisinde bırakılmaması gerekmektedir (kapalı olsa bile aygıtın düşük kullanımının bir sonucu olarak tamamen boşalırlar).
- ☞ Bir hafta ya da daha uzun bir süre kullanmayı düşünmüyorsanız, her zaman şarj edilebilir pilleri çıkarın!
- ☞ Piller, tansiyon ölçüm aletinde şarj EDİLEMEZ! Bu pilleri harici bir şarj aygıtında şarj edin; bununla birlikte, şarj, bakım ve dayanıklılık konusundaki bilgileri dikkate alın!

## 7. Elektrik Adaptörünün Kullanılması

**Bu aygıtı aponorm® by microlife elektrik adaptörü kullanarak da çalıştırabilirsiniz (DC 6V, 600mA).**

- ☞ **Elektrik geriliminiz için mevcut olan uygun orijinal aksesuar olarak sadece aponorm® by microlife elektrik adaptörü kullanın, örneğin: «aponorm® by microlife 230V adaptör».**
  - ☞ Elektrik adaptörünün ya da kablounun zarar görmediğinden emin olun.
1. Adaptör kablosunu, tansiyon ölçüm aletinin elektrik adaptör soketine (5) takın.
  2. Adaptör fişini duvar prizine takın.
- Elektrik adaptörü bağlandığında, artık pil enerjisi kullanılmaz.

## 8. Hata İletileri

Ölçüm sırasında hata meydana gelirse, ölçüm işlemi durdurulur ve bir hata iletisi, örneğin «ERR 3», görüntülenir.

Hata	Açıklama	Olası nedeni ve çözümü
«ERR 1»	Sinyal çok zayıf	Manşetteki nabız sinyalleri çok zayıf. Manşeti yeniden takın ve ölçümü tekrarlayın.*
«ERR 2»	Hata sinyali	Ölçüm sırasında, manşet, hareket etmekten ya da adale kasılmasından kaynaklanan hata sinyalleri algıladı. Kolunuzu kımıldatmadan ölçümü tekrarlayın.
«ERR 3»	Manşette basınç yok	Manşette uygun basınç oluşturulamıyor. Kaçak meydana gelmiş olabilir. Manşetin doğru takılıp takılmadığını ve çok gevşek olup olmadığını kontrol edin. Gerekirse, pilleri değiştirin. Ölçümü tekrarlayın.
«ERR 5»	Anormal sonuç	Ölçüm sinyalleri doğru değil ve bu nedenle sonuç görüntülenemiyor. Güvenilir ölçüm yapılabilmesi için, kontrol listesini okuyun ve ölçümü tekrarlayın.*
«HI»	Nabız ya da manşet basıncı çok yüksek	Manşetteki basınç çok yüksek (300 mmHg'nin üzerinde) YA DA nabız çok yüksek (dakikada 200 atıştan fazla). 5 dakika gevşeyin ve ölçümü tekrarlayın.*
«LO»	Nabız çok düşük	Nabız çok düşük (dakikada 40 atıştan daha düşük). Ölçümü tekrarlayın.*


\* Bu ya da başka bir sorun üst üste yaşıyorsa, lütfen, doktorunuza görün.

- ☞ Sonuçların anormal olduğunu düşünüyorsanız, lütfen, «Bölüm 1.» deki bilgileri dikkatli biçimde okuyun.

## 9. Güvenlik, Bakım, Doğruluk Testi ve Elden Çıkarma

### Güvenlik ve koruma

- Bu ürün, sadece bu broşürde açıklanan amaçlar çerçevesinde kullanılabilir. İmalatçı, yanlış uygulamadan kaynaklanan zarar ziyan için sorumlu tutulamaz.
- Aygıt, hassas parçalara sahiptir ve dikkatli biçimde kullanılmalıdır. «Teknik Özellikler» bölümünde açıklanan saklama ve çalıştırma koşullarını göz önünde bulundurun!
- Aşağıdaki durumlara maruz kalmasına engel olun:
  - su ve nem
  - aşırı sıcaklıklar
  - darbe ve düşürülme
  - kir ve toz
  - doğrudan güneş ışığı
  - ısı ve soğuk
- Manşetler, hassastır ve dikkatli biçimde kullanılmalıdır.
- Manşeti sadece takıldıktan sonra pompalayın.
- Aygıtı cep telefonları ya da radyo donanımları gibi güçlü elektromanyetik alanlara yakın yerlerde kullanmayın.
- Hasar gördüğünü düşünüyorsanız ya da herhangi bir anormal durum sezdiyseniz, aygıtı kullanmayın.
- Aygıtı kesinlikle açmayın.
- Aygıtın uzun bir süre kullanılmaması durumunda, pillerin çıkarılması gerekir.
- Broşürün ilgili bölümlerindeki diğer güvenlik talimatlarını da okuyun.


 Çocukların denetimsiz bir şekilde ürünü kullanmalarına izin vermeyin; bazı parçalar, yutulabilecek kadar küçüktür.

### Aygıtın bakımı

Aygıtı sadece yumuşak ve kuru bir bezle temizleyin.

### Manşetin temizlenmesi


**Manşet kılıfını** makinede 30°C'de yıkayabilirsiniz (ütülemeyin!).

 **UYARI:**Bununla birlikte, hiçbir koşulda iç keseyi yıkamayın! Yıkamadan önce her zaman hassas keseyi koldan çıkarın ve daha sonra dikkatli biçimde tekrar yerleştirin.

### Doğruluk testi

Her 2 yılda bir ya da mekanik darbeye maruz kalması (örneğin, düşürülmesi) durumunda, ürünün doğru çalışıp çalışmadığının test edilmesini öneririz. Test işlemini ayarlamak için, lütfen, **aponorm® by microlife-Servisi ile görüşün (bkz ön söz).**

### Elden çıkarma

 Piller ve elektronik ürünler, çöpe atılmamalı; ancak, yürürlükteki yönetmeliklere uygun olarak elden çıkarılmalıdır.

## 10. Garanti Kapsamı

Bu aygıt, satın alındığı tarihten itibaren **5 yıl garanti** kapsamındadır. Garanti, sadece satıcınız (arkaya bakınız) tarafından doldurulan ve satın alma ya da fatura tarihini teyit eden garanti belgesinin mevcudiyeti ile geçerlilik kazanır.

- Hem aygıt hem de manşet garanti kapsamındadır. Piller, garanti kapsamında değildir.
- Aygıtın açılması ya da üzerinde değişiklik yapılması, garantiyi geçersiz kılar.
- Garanti, yanlış kullanımdan, pillerin boşalmasından, kazalar ve çalıştırma talimatlarına uygun davranılmamaktan kaynaklanan zarar ziyanı kapsamaz.

Lütfen, Microlife-Servisi ile görüşün (bkz ön söz).



## 11. Teknik Özellikler

---

<b>Çalıştırma sıcaklığı:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
<b>Saklama sıcaklığı:</b>	-20 - +50 °C / -4 - +122 °F
	%15 - 90 maksimum bağıl nem
<b>Ağırlık:</b>	690 g (piller dahil)
<b>Boyutlar:</b>	160 x 120 x 98 mm
<b>Ölçüm yordamı:</b>	osilometrik, Korotkoff yöntemine uygun: Aşama I büyük tansiyon, Aşama V küçük tansiyon
<b>Ölçüm aralığı:</b>	30 - 280 mmHg – tansiyon dakikada 40 - 200 atış – nabız
<b>Manşet basıncı görüntüleme aralığı:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Çözünürlük:</b>	1 mmHg
<b>Statik doğruluk:</b>	±3 mmHg aralığında basınç
<b>Nabız doğruluğu:</b>	±ölçülen değer %5'i
<b>Gerilim kaynağı:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4 x 1.5 V Piller; boyut AA</li><li>• Elektrik adaptörü DC 6V, 600 mA (isteğe bağlı)</li></ul>
<b>İlgili standartlar:</b>	93/42/EEC AB Yönergesi NIBP gereklilikleri: EN 1060-1 /-3 /-4, ANSI / AAMI SP10

Teknik özelliklerin değiştirilmesi hakkı saklıdır!

- ① Κουμπί ON/OFF
- ② Οθόνη
- ③ Ένθετη κάρτα
- ④ Υποδοχή περιχειρίδας
- ⑤ Υποδοχή μετασχηματιστή ρεύματος
- ⑥ Θήκη περιχειρίδας
- ⑦ Θήκη μπαταριών
- ⑧ Περιχειρίδα
- ⑨ Βύσμα περιχειρίδας
- ⑩ Κουμπί M (Μνήμη)
- ⑪ Κουμπί ώρας

#### Οθόνη

- ⑫ Σφύξεις
- ⑬ Ένδειξη μπαταρίας
- ⑭ Αποθηκευμένη τιμή
- ⑮ Τιμή συστολικής πίεσης
- ⑯ Τιμή διαστολικής πίεσης
- ⑰ Παλμός
- ⑱ Ημερομηνία/ώρα
- ⑲ Ωρα ηχητικής ειδοποίησης

Αγαπητέ πελάτη,

Το νέο σας πιεσόμετρο apornorm® by microlife είναι ένα αξιόπιστο ιατρικό όργανο για τη μέτρηση της αρτηριακής πίεσης στον άνω βραχίονα. Είναι εύκολο στη χρήση, ακριβές και συνιστάται για την παρακολούθηση της αρτηριακής πίεσης στο σπίτι. Το όργανο αυτό σχεδιάστηκε σε συνεργασία με ιατρούς, ενώ σύμφωνα με κλινικές δοκιμές αποδεικνύεται ότι η ακρίβεια μέτρησής του είναι ιδιαίτερα υψηλή.

Διαβάστε αυτές τις οδηγίες προσεκτικά, ώστε να εξοικειωθείτε με όλες τις λειτουργίες και τις πληροφορίες ασφαλείας. Στόχος μας είναι η ικανοποίησή σας από το προϊόν μας apornorm® by microlife. Εάν έχετε οποιοσδήποτε απορίες ή προβλήματα ή εάν θέλετε να παραγγείλετε κάποιο ανταλλακτικό εξάρτημα, απευθυνθείτε στο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της apornorm® by microlife. Μπορείτε να βρείτε τη διεύθυνση του κεντρικού αντιπροσώπου apornorm® by microlife από τον αντιπρόσωπο ή το φαρμακείο της περιοχής σας. Εναλλακτικά, επισκεφθείτε την ιστοσελίδα μας στο διαδίκτυο στη διεύθυνση [www.apornorm.de](http://www.apornorm.de), όπου μπορείτε να βρείτε πολλές χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα μας.

Μείνετε υγιείς – apornorm® by microlife AG!

## Πίνακας περιεχομένων

1. Σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την αρτηριακή πίεση και την αυτομέτρηση
  - Πώς να αξιολογήσω την αρτηριακή μου πίεση;
2. Χρήση του οργάνου για πρώτη φορά
  - Ενεργοποιήστε τις τοποθετημένες μπαταρίες
  - Ρύθμιση ημερομηνίας και ώρας
  - Επιλέξτε τη σωστή περιχειρίδα
3. Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης με αυτό το όργανο
4. Μνήμη δεδομένων
  - Εμφάνιση των αποθηκευμένων τιμών
  - Μνήμη πλήρης
  - Διαγραφή όλων των τιμών
5. Αντικατάσταση της ένθετης κάρτας
6. Ένδειξη μπαταρίας και αντικατάσταση μπαταριών
  - Μπαταρίες σχεδόν αποφορτισμένες
  - Μπαταρίες αποφορτισμένες – αντικατάσταση
  - Ποιες μπαταρίες και ποια διαδικασία;
  - Χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών
7. Χρήση μετασχηματιστή ρεύματος
8. Μηνύματα σφάλματος
9. Ασφάλεια, φροντίδα, έλεγχος ακρίβειας και απόρριψη
  - Ασφάλεια και προστασία
  - Φροντίδα του οργάνου
  - Καθαρισμός της περιχειρίδας
  - Έλεγχος ακρίβειας
  - Απόρριψη
10. Εγγύηση
11. Τεχνικά χαρακτηριστικά  
Κάρτα εγγύησης (βλ. οπισθόφυλλο)

## 1. Σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την αρτηριακή πίεση και την αυτομέτρηση

- Η **αρτηριακή πίεση** είναι η πίεση του αίματος που ρέει μέσω των αρτηριών, η οποία δημιουργείται από την άντληση της καρδιάς. Πάντοτε μετρώνται δύο τιμές, η **συστολική** (επάνω) τιμή και η **διαστολική** (κάτω) τιμή.
- Το όργανο εμφανίζει επίσης τις **σφύξεις** (πόσες φορές η καρδιά πάλλεται σε ένα λεπτό).
- Η **σταθερά υψηλή πίεση μπορεί προκαλέσει βλάβη στην καρδιά και πρέπει να αντιμετωπιστεί από τον ιατρό σας!**
- Στον ιατρό σας πρέπει να αναφέρετε πάντοτε τις τιμές πίεσής σας, εάν έχετε παρατηρήσει κάτι μη φυσιολογικό ή εάν δεν είστε σίγουροι. **Ποτέ μη βασίζεστε μόνο στις μετρήσεις της αρτηριακής πίεσης.**
- Σημειώστε τις μετρήσεις σας στο συνοδευτικό **ημερολόγιο αρτηριακής πίεσης**. Με αυτό τον τρόπο, ο ιατρός σας μπορεί να σχηματίσει γρήγορα μια γενική εικόνα.
- Υπάρχουν πολλές αιτίες υπερβολικά **υψηλής αρτηριακής πίεσης**. Ο ιατρός σας θα σας εξηγήσει τις αιτίες αυτές με περισσότερες λεπτομέρειες και θα σας χορηγήσει αγωγή ανάλογα με την περίπτωση. Εκτός από τη θεραπευτική αγωγή, οι τεχνικές χαλάρωσης, η απώλεια σωματικού βάρους και η άσκηση μπορούν επίσης να μειώσουν την αρτηριακή σας πίεση.
- **Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να αλλάξετε τη δοσολογία των φαρμάκων που σας έχει χορηγήσει ο ιατρός σας!**
- Ανάλογα με τη σωματική καταπόνηση και τη φυσική σας κατάσταση, η αρτηριακή πίεση κυμαίνεται σημαντικά στη διάρκεια της ημέρας. **Για το λόγο αυτό, πρέπει να μετράτε την πίεσή σας στις ίδιες συνθήκες ημερίας και όταν αισθάνεστε ότι έχετε χαλαρώσει!** Μετράτε την πίεση τουλάχιστον δύο φορές την ημέρα, μία φορά το πρωί και μία το απόγευμα.
- Είναι αρκετά σύνθετες δύο διαδοχικές μετρήσεις να δίνουν σημαντικά **διαφορετικές τιμές**.
- Οι **αποκλίσεις** μεταξύ των μετρήσεων από τον ιατρό σας ή το φαρμακείο και των μετρήσεων στο σπίτι είναι αρκετά φυσιολογικές, διότι οι συνθήκες είναι εντελώς διαφορετικές.
- Οι **αρκετές μετρήσεις** δίνουν σαφέστερη εικόνα απ' ό,τι μία μόνο μέτρηση.

- **Αφίστε ένα μικρό χρονικό περιθώριο** τουλάχιστον 15 δευτερολέπτων μεταξύ δύο μετρήσεων.
- Εάν είστε **έγκυος**, πρέπει να παρακολουθείτε την αρτηριακή σας πίεση πολύ προσεκτικά διότι μπορεί να ποικίλει σημαντικά στην περίοδο της κύησης!
- Εάν έχετε **ακανόνιστο καρδιακό παλμό**, η αξιολόγηση των μετρήσεων με αυτό το όργανο πρέπει να γίνεται μόνο μετά από συνεννόηση με τον ιατρό σας.
- **Η ένδειξη παλμού δεν είναι κατάλληλη για τον έλεγχο της συχνότητας του βηματοδότη!**

### Πώς να αξιολογήσω την αρτηριακή μου πίεση;

Πίνακας ταξινόμησης τιμών αρτηριακής πίεσης σε ενήλικες σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO) του 2003. Στοιχεία σε mmHg.

Εύρος τιμών	Συστολική	Διαστολική	Σύσταση
αρτηριακή πίεση πολύ χαμηλή	↓100	↓60	Συμβουλευτείτε τον ιατρό σας
1. αρτηριακή πίεση βέλτιστη	100 - 120	60 - 80	Αυτοέλεγχος
2. αρτηριακή πίεση φυσιολογική	120 - 130	80 - 85	Αυτοέλεγχος
3. αρτηριακή πίεση ελαφρώς υψηλή	130 - 140	85 - 90	Συμβουλευτείτε τον ιατρό σας
4. αρτηριακή πίεση πολύ υψηλή	140 - 160	90 - 100	Ζητήστε ιατρική συμβουλή
5. αρτηριακή πίεση υπερβολικά υψηλή	160 - 180	100 - 110	Ζητήστε ιατρική συμβουλή
6. αρτηριακή πίεση επικίνδυνα υψηλή	180↑	110↑	Ζητήστε επείγοντως ιατρική συμβουλή!

Η υψηλότερη τιμή είναι αυτή βάσει της οποίας καθορίζεται η αξιολόγηση. Παράδειγμα: μια τιμή μέτρησης μεταξύ **150/85 ή 120/98** mmHg αποτελεί ένδειξη «πολύ υψηλής αρτηριακής πίεσης».

Η ένθετη κάρτα ③ στο μπροστινό μέρος του οργάνου δείχνει τα εύρη τιμών 1-6 που αναγράφονται στον Πίνακα.

## 2. Χρήση του οργάνου για πρώτη φορά

### Ενεργοποιήστε τις τοποθετημένες μπαταρίες

Τραβήξτε έξω την προστατευτική ταινία που προεξέχει από τη θήκη των μπαταριών ⑦.

### Ρύθμιση ημερομηνίας και ώρας

1. Μετά την τοποθέτηση των καινούργιων μπαταριών, στην οθόνη αναβοσβήνει ο αριθμός του έτους. Μπορείτε να ρυθμίσετε το έτος πατώντας το κουμπί M ⑩. Για επιβεβαίωση και στη συνέχεια για να ρυθμίσετε το μήνα, πατήστε το κουμπί ώρας ⑪.
2. Τώρα μπορείτε να ρυθμίσετε το μήνα πατώντας το κουμπί M. Πατήστε το κουμπί ώρας για επιβεβαίωση και στη συνέχεια ρυθμίστε την ημέρα.
3. Ακολουθήστε τις παραπάνω οδηγίες για να ρυθμίσετε την ημέρα, την ώρα και τα λεπτά.
4. Μόλις ρυθμίσετε τα λεπτά και πατήσετε το κουμπί ώρας, ρυθμίζεται η ημερομηνία και η ώρα και εμφανίζεται η ώρα.
5. Εάν θέλετε να αλλάξετε την ημερομηνία και την ώρα, πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί επί 3 δευτ. περίπου μέχρις ότου αρχίσει να αναβοσβήνει ο αριθμός του έτους. Τώρα μπορείτε να εισάγετε τις νέες τιμές όπως περιγράφεται παραπάνω.

### Επιλέξτε τη σωστή περιχειρίδα

Η aronorm® by microlife παρέχει 3 μεγέθη περιχειρίδας: S, M και L. Επιλέξτε το μέγεθος περιχειρίδας που ταιριάζει στην περίμετρο του μπράτσου σας (μετράται εφάρμοστα στο κέντρο του μπράτσου). Το M είναι το σωστό μέγεθος για τους περισσότερους ανθρώπους.

Μέγεθος περιχειρίδας	για την περίμετρο του μπράτσου
S	17 - 22 cm (6,75 - 8,75 in.)
M	22 - 32 cm (8,75 - 12,5 in.)
L	32 - 42 cm (12,5 - 16,5 in.)

☞ Χρησιμοποιείτε μόνο περιχειρίδες aronorm® by microlife!

- ▶ Απευθυνθείτε στο τμήμα σέρβις της aronorm® by microlife, εάν η συνοδευτική περιχειρίδα ⑧ δεν ταιριάζει.


- ▶ Συνδέστε την περιχειρίδα στο όργανο τοποθετώντας το βύσμα της περιχειρίδας ⑨ στην υποδοχή της περιχειρίδας ④ κατά το δυνατόν πιο μέσα.

### 3. Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης με αυτό το όργανο

#### Λίστα ελέγχων για την πραγματοποίηση αξιόπιστης μέτρησης

1. Αποφύγετε τη σωματική δραστηριότητα, την κατανάλωση φαγητού ή το κάπνισμα αμέσως πριν από τη μέτρηση.
2. Καθίστε επί 5 λεπτά τουλάχιστον πριν από τη μέτρηση - και χαλαρώστε.
3. Η μέτρηση πρέπει να γίνεται πάντοτε στο ίδιο χέρι (συνήθως το αριστερό).
4. Αφαιρέστε τα εφαρμοστά ρούχα από το μπράτσο. Για να αποφύγετε την περίσφιξη, το μανίκι του πουκάμισου δεν πρέπει να είναι γυρισμένο προς τα πάνω - δεν παρεμποδίζει την περιχειρίδα εάν είναι κατεβασμένο.
5. Φροντίζετε πάντοτε η περιχειρίδα να είναι σωστά τοποθετημένη, όπως φαίνεται στις εικόνες στην αρχή του παρόντος φυλλαδίου.
  - Τοποθετήστε την περιχειρίδα εφαρμοστά, αλλά όχι πολύ σφικτά.
  - Βεβαιωθείτε ότι η περιχειρίδα είναι 3 cm (1 in.) επάνω από τον αγκώνα με το ελαστικό σωληνάκι στην εσωτερική πλευρά του χεριού σας.
  - Στηρίξτε τον πήχη του χεριού σας ώστε το χέρι σας να είναι χαλαρό.
  - Βεβαιωθείτε ότι η περιχειρίδα βρίσκεται στο ίδιο ύψος με την καρδιά σας.
6. Πατήστε το κουμπί ON/OFF ① για να αρχίσει η μέτρηση.
7. Η περιχειρίδα θα φουσκώσει αυτόματα. Χαλαρώστε, μην κινήσετε και μη σφίγγετε τους μύες του χεριού σας μέχρι να εμφανιστεί η τιμή της μέτρησης. Αναπνέετε φυσιολογικά και μη μιλάτε.
8. Όταν επιτευχθεί η σωστή πίεση, το φούσκωμα σταματά και η πίεση μειώνεται σταδιακά. Εάν η σωστή πίεση δεν επιτευχθεί, το όργανο θα διοχετεύσει αυτόματα περισσότερο αέρα μέσα στην περιχειρίδα.



9. Στη διάρκεια της μέτρησης, στην οθόνη αναβοσβήνει το σύμβολο της καρδιάς ⑫ και ακούγεται ένα ηχητικό σήμα (μπιπ) κάθε φορά που ανιχνεύεται καρδιακός παλμός.
10. Στην οθόνη εμφανίζεται το αποτέλεσμα, δηλ. η συστολική ⑬ και η διαστολική ⑭ αρτηριακή πίεση και οι σφύξεις, ⑮ και ακούγεται ένα πιο παρατεταμένο ηχητικό σήμα. Δείτε επίσης τις εξηγήσεις των υπόλοιπων ενδείξεων στο παρόν φυλλάδιο.
11. Όταν η μέτρηση ολοκληρωθεί, αφαιρέστε την περιχειρίδα και τακτοποιήστε τη στην ειδική θήκη του οργάνου όπως φαίνεται στην **Εικ. II**.
12. Σημειώστε το αποτέλεσμα στο συνοδευτικό ημερολόγιο αρτηριακής πίεσης και απενεργοποιήστε το όργανο. (Η οθόνη σβήνει αυτόματα μετά από 1 λεπτό περίπου).

 Μπορείτε να σταματήσετε τη μέτρηση οποιαδήποτε στιγμή εάν πατήσετε το κουμπί ON/OFF (π.χ. εάν δεν αισθανέστε άνετα ή εάν νιώθετε μια δυσάρεστη αίσθηση πίεσης).

## 4. Μνήμη δεδομένων

Μόλις ολοκληρωθεί μια μέτρηση, το όργανο αυτό αποθηκεύει αυτόματα κάθε αποτέλεσμα, συμπεριλαμβανομένης της ημερομηνίας και ώρας.

### Εμφάνιση των αποθηκευμένων τιμών

Πατήστε το κουμπί M  στιγμιαία, όταν το όργανο είναι απενεργοποιημένο. Στην οθόνη πρώτα εμφανίζεται η ένδειξη «M»  και στη συνέχεια μια τιμή, π.χ. «M 17». Αυτό σημαίνει ότι υπάρχουν 17 τιμές στη μνήμη. Το όργανο στη συνέχεια μεταβαίνει στην τελευταία αποθηκευμένη τιμή.

Εάν πατήσετε ξανά το κουμπί M, στην οθόνη εμφανίζεται η προηγούμενη τιμή. Εάν πατήσετε ξανά το κουμπί M επανειλημμένα, έχετε τη δυνατότητα μετάβασης από τη μία αποθηκευμένη τιμή στην άλλη.

### Μνήμη πλήρης




Όταν στη μνήμη έχουν αποθηκευτεί 30 αποτελέσματα, στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη «Full M» μετά από μια μέτρηση. Από αυτό το σημείο κι έπειτα, κάθε νέα τιμή μέτρησης αποθηκεύεται **επάνω στην παλαιότερη τιμή**.

### Διαγραφή όλων των τιμών

Εάν είστε σίγουροι ότι θέλετε να διαγράψετε μόνιμα όλες τις αποθηκευμένες τιμές, κρατήστε πατημένο το κουμπί M (το όργανο πρέπει να είναι απενεργοποιημένο) μέχρις ότου εμφανιστεί η ένδειξη «CL» και στη συνέχεια αφήστε το κουμπί. Για να διαγράψετε μόνιμα τη μνήμη, πατήστε το κουμπί M ενώ αναβοσβήνει η ένδειξη «CL». Οι μεμονωμένες τιμές δεν μπορούν να διαγραφούν.


## 5. Αντικατάσταση της ένθετης κάρτας

Μπορείτε να αντικαταστήσετε την ένθετη κάρτα  εάν την τραβήξετε προς τα έξω από το πλάι, όπως φαίνεται στην **Εικ. IV** και αντικαταστήσετε το χάρτινο ένθετο.


Μπορεί να σας εξυπηρετεί ο ιατρός σας να σημειώσει στην κάρτα τη δοσολογία της φαρμακευτικής σας αγωγής ή κάποιο τηλέφωνο έκτακτης ανάγκης. Το όργανο συνοδεύεται από πρόσθετες κάρτες για αυτό το σκοπό.


## 6. Ένδειξη μπαταρίας και αντικατάσταση μπαταριών

### Μπαταρίες σχεδόν αποφορτισμένες

Όταν οι μπαταρίες έχουν αποφορτιστεί κατά τα  $\frac{3}{4}$  περίπου, το σύμβολο της μπαταρίας  αναβοσβήνει μόλις το όργανο ενεργοποιείται (εμφανίζεται μια μπαταρία φορτισμένη κατά το ήμισυ). Παρ' ότι το όργανο συνεχίζει να μετρά με αξιοπιστία, πρέπει να αγοράσετε καινούργιες μπαταρίες.

### Μπαταρίες αποφορτισμένες – αντικατάσταση

Όταν οι μπαταρίες αποφορτιστούν εντελώς, το σύμβολο της μπαταρίας  αναβοσβήνει μόλις το όργανο ενεργοποιείται (εμφανίζεται μια αποφορτισμένη μπαταρία). Δεν μπορείτε να πραγματοποιήσετε άλλες μετρήσεις και πρέπει να αντικαταστήσετε τις μπαταρίες.

1. Ανοίξτε τη θήκη των μπαταριών  στην πίσω πλευρά του οργάνου πιέζοντας τα δύο βέλη και τραβήξτε έξω το κάλυμμα της θήκης μπαταριών.
2. Αντικαταστήστε τις μπαταρίες – βεβαιωθείτε ότι η πολικότητα είναι σωστή σύμφωνα με τα σύμβολα στη θήκη.
3. Για να ρυθμίσετε την ημερομηνία και ώρα, ακολουθήστε τη διαδικασία που περιγράφεται στην «Ενότητα 2.».



Στη μνήμη διατηρούνται όλες οι τιμές, με εξαίρεση την ημερομηνία και ώρα (και ενδοχομένους και οι ώρες ηχητικής ειδοποίησης) που πρέπει να επαναρυθμιστούν – ο αριθμός έτους αναβοσβήνει αυτόματα μετά την αντικατάσταση των μπαταριών.

### Ποιες μπαταρίες και ποια διαδικασία;



Χρησιμοποιείτε 4 καινούργιες αλκαλικές μπαταρίες 1,5V, μεγέθους AA.



Μη χρησιμοποιείτε τις μπαταρίες μετά το πέρας της ημερομηνίας λήξης τους.



Αφαιρέστε τις μπαταρίες, εάν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε το όργανο για μεγάλο χρονικό διάστημα.

## Χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών

Το όργανο μπορεί επίσης να λειτουργήσει με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.

- ☞ Χρησιμοποιείτε μόνο επαναφορτιζόμενες μπαταρίες τύπου «NiMH»!
- ☞ Εάν εμφανιστεί το σύμβολο της μπαταρίας (αποφορτισμένες μπαταρίες), πρέπει να αφαιρέτε τις μπαταρίες και να τις επαναφορτίσετε! Δεν πρέπει να παραμένουν μέσα στο όργανο, διότι ενδέχεται να υποστούν ζημιά (πλήρης αποφόρτιση λόγω περιορισμένης χρήσης του οργάνου, ακόμη κι αν έχει τεθεί εκτός λειτουργίας).
- ☞ Αφαιρέτε πάντοτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες, εάν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε το όργανο επί μία εβδομάδα ή περισσότερο!
- ☞ Οι μπαταρίες ΔΕΝ μπορούν να φορτιστούν όταν βρίσκονται μέσα στο πιεσόμετρο! Πρέπει να επαναφορτίζετε αυτές τις μπαταρίες σε εξωτερικό φορτιστή και να παρατηρείτε τις ενδείξεις σχετικά με τη φόρτιση, τη φροντίδα και τη διάρκεια ζωής!

## 7. Χρήση μετασχηματιστή ρεύματος

Το όργανο μπορεί να λειτουργήσει με το μετασχηματιστή ρεύματος aronorm® by microlife (DC 6V, 600mA).

- ☞ Χρησιμοποιείτε μόνο το μετασχηματιστή ρεύματος aronorm® by microlife που διατίθεται ως προαιρετικό εξάρτημα για την παροχή ρεύματος, π.χ. το «μετασχηματιστή 230V aronorm® by microlife».
  - ☞ Βεβαιωθείτε ότι δεν έχει προκληθεί ζημιά ούτε στο μετασχηματιστή ρεύματος ούτε στο καλώδιο.
1. Συνδέστε το καλώδιο του μετασχηματιστή στη σχετική υποδοχή ⑤ στο πιεσόμετρο.
  2. Συνδέστε το φως του μετασχηματιστή στην πρίζα του τοίχου.

Όταν ο μετασχηματιστής ρεύματος είναι συνδεδεμένος, δεν καταναλώνεται ρεύμα από την μπαταρία.

## 8. Μηνύματα σφάλματος

Εάν σημειωθεί κάποιο σφάλμα κατά τη μέτρηση, η μέτρηση διακόπτεται και στην οθόνη εμφανίζεται ένα μήνυμα σφάλματος, π.χ. «ERR 3».

Σφάλμα	Περιγραφή	Πιθανή αιτία και αντιμετώπιση
«ERR 1»	Σήμα πολύ ασθενές	Τα σήματα παλμών στην περιχειρίδα είναι πολύ ασθενή. Επαναποθετήστε την περιχειρίδα και επαναλάβετε τη μέτρηση.*
«ERR 2»	Σήμα σφάλματος	Κατά τη μέτρηση, ανιχνεύθηκαν σήματα σφάλματος από την περιχειρίδα, τα οποία προκλήθηκαν για παράδειγμα από κίνηση του απόμου ή σφίξιμο των μυών. Επαναλάβετε τη μέτρηση, κρατώντας το βραχιόνά σας ακίνητο.
«ERR 3»	Δεν υπάρχει πίεση στην περιχειρίδα	Δεν μπορεί να δημιουργηθεί επαρκής πίεση στην περιχειρίδα. Ενδέχεται να υπάρχει διαρροή. Βεβαιωθείτε ότι η περιχειρίδα έχει συνδεθεί σωστά και ότι δεν έχει χαλαρώσει. Αντικαταστήστε τις μπαταρίες εάν είναι απαραίτητο. Επαναλάβετε τη μέτρηση.
«ERR 5»	Μη φυσιολογικό αποτέλεσμα	Τα σήματα μέτρησης είναι ανακριβή και συνεπώς δεν μπορεί να εμφανιστεί κάποιο αποτέλεσμα στην οθόνη. Διαβάστε τη λίστα ελέγχων για την πραγματοποίηση αξιόπιστων μετρήσεων και στη συνέχεια επαναλάβετε τη μέτρηση.*
«ERR 6»	Λειτουργία MAM	Παρατηρήθηκαν πολλά σφάλματα στη διάρκεια της μέτρησης στη λειτουργία MAM, με αποτέλεσμα να μην είναι επικτός ο υπολογισμός ενός τελικού αποτελέσματος. Διαβάστε τη λίστα ελέγχων για την πραγματοποίηση αξιόπιστων μετρήσεων και στη συνέχεια επαναλάβετε τη μέτρηση.*

Σφάλμα	Περιγραφή	Πιθανή αιτία και αντιμετώπιση
«HI»	Πολύ γρήγορος παλμός ή πολύ υψηλή πίεση περιχειριδιάς	Η πίεση στην περιχειρίδα είναι πολύ υψηλή (πάνω από 300 mmHg) Ή ο παλμός είναι πολύ γρήγορος (πάνω από 200 παλμοί/λεπτό). Χαλαρώστε επί 5 λεπτά και επαναλάβετε τη μέτρηση.*
«LO»	Παλμός πολύ αργός	Ο παλμός είναι πολύ αργός (κάτω από 40 παλμοί/λεπτό). Επαναλάβετε τη μέτρηση.*

\* Συμβουλευτείτε τον ιατρό σας, εάν αυτό ή οποιοδήποτε άλλο πρόβλημα παρατηρείται συχνά.

☞ Εάν θεωρείτε ότι τα αποτελέσματα της μέτρησης δεν είναι φυσιολογικά, διαβάστε προσεκτικά τις πληροφορίες στην «Ενότητα 1.».

## 9. Ασφάλεια, φροντίδα, έλεγχος ακρίβειας και απόρριψη

### Ασφάλεια και προστασία

- Το όργανο αυτό πρέπει να χρησιμοποιείται για το σκοπό που περιγράφεται στο παρόν έντυπο οδηγιών. Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν ζημιά που προκαλείται από λανθασμένη χρήση.
- Αυτό το όργανο αποτελείται από ευαίσθητα εξαρτήματα και πρέπει να το χειρίζεστε με προσοχή. Τηρείτε τις οδηγίες αποθήκευσης και λειτουργίας που περιγράφονται στην ενότητα «Τεχνικά χαρακτηριστικά»!
- Προστατεύστε το από:
  - νερό και υγρασία
  - ακραίες θερμοκρασίες
  - κρούση και πτώση
  - μόλυνση και σκόνη
  - άμεση έκθεση στον ήλιο
  - ζεστή και κρύο
- Οι περιχειρίδες είναι ευαίσθητες και πρέπει να τις χειρίζεστε με προσοχή.



- Φορακώστε την περιχειρίδα μόνο όταν έχει τοποθετηθεί στο βραχίονα.
- Μη χρησιμοποιείτε το όργανο κοντά σε ισχυρά ηλεκτρομαγνητικά πεδία, όπως κινητά τηλέφωνα ή ραδιόφωνα.
- Μη χρησιμοποιείτε το όργανο εάν θεωρείτε ότι έχει υποστεί ζημιά ή εάν παρατηρήσετε κάτι ασυνήθιστο.
- Ποτέ μην ανοίγετε το όργανο.
- Εάν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε το όργανο για μεγάλο χρονικό διάστημα, πρέπει να αφαιρείτε τις μπαταρίες.
- Διαβάστε τις πρόσθετες οδηγίες ασφάλειας στις ενότητες του παρόντος φυλλαδίου.



Βεβαιωθείτε ότι τα παιδιά δεν χρησιμοποιούν το όργανο χωρίς επίβλεψη, διότι ορισμένα μέρη του είναι αρκετά μικρά και υπάρχει κίνδυνος κατάποσης.

### Φροντίδα του οργάνου

Καθαρίζετε το όργανο μόνο με ένα απαλό στεγνό πανί.

### Καθαρισμός της περιχειρίδας

Μπορείτε να πλύνετε το **κάλυμμα της περιχειρίδας** στο πλυντήριο στους 30°C (μην το σιδερώσετε!).



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Σε καμία περίπτωση, ωστόσο, δεν επιτρέπεται να πλύνετε το εσωτερικό στέλεχος! Πρέπει πάντοτε να αφαιρείτε το ευαίσθητο στέλεχος από το κάλυμμα πριν το πλύσιμο και να το επαναποθετείτε προσεκτικά.

### Έλεγχος ακρίβειας

Συνιστάται να ελέγχετε την ακρίβεια αυτού του οργάνου κάθε 2 χρόνια ή εάν κτυπηθεί (εάν πέσει κάτω). Απευθυνθείτε στο τμήμα εξυπηρέτησης της aronorm® by microlife για το σχετικό έλεγχο (βλ. εισαγωγή).

### Απόρριψη



Η απόρριψη των μπαταριών και των ηλεκτρονικών οργάνων πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, και όχι μαζί με τα οικιακά απορρίμματα.

## 10. Εγγύηση

Το όργανο αυτό καλύπτεται από **5 ετή εγγύηση** που ισχύει από την ημερομηνία αγοράς. Η εγγύηση ισχύει μόνο κατά την προσκόμιση της κάρτας εγγύησης, η οποία έχει συμπληρωθεί από τον αντιπρόσωπο (ανατρέξτε στο οπισθόφυλλο) η οποία επιβεβαιώνει την ημερομηνία αγοράς ή την απόδειξη ταμειακής μηχανής.

- Η εγγύηση καλύπτει τόσο το όργανο όσο και την περιχειρίδα. Οι μπαταρίες δεν καλύπτονται.
- Σε περίπτωση ανοίγματος ή τροποποίησης του οργάνου, η εγγύηση ακυρώνεται.
- Η εγγύηση δεν καλύπτει ζημιές που προκαλούνται λόγω λανθασμένου χειρισμού, αποφόρτισης της μπαταρίας, ατυχήματος ή μη συμμόρφωσης με τις οδηγίες λειτουργίας.

Απευθυνθείτε στο τμήμα εξυπηρέτησης της aronorm® by microlife (βλ. εισαγωγή).

## 11. Τεχνικά χαρακτηριστικά

---

<b>Θερμοκρασία λειτουργίας:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
<b>Θερμοκρασία αποθήκευσης:</b>	-20 - +50 °C / -4 - +122 °F
<b>Βάρος:</b>	690 g (συμπ. των μπαταριών)
<b>Διαστάσεις:</b>	160 x 120 x 98 mm
<b>Διαδικασία μέτρησης:</b>	παλμοσκοπική, κατά τη μέθοδο Korotkoff: Φάση I συστολική, Φάση V διαστολική
<b>Εύρος τιμών μέτρησης:</b>	30 - 280 mmHg – αρτηριακή πίεση 40 - 200 παλμοί ανά λεπτό – σφύξεις

### Εύρος

#### απεικονιζόμενων τιμών

<b>πίεσης περιχειρίδας:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Ανάλυση:</b>	1 mmHg
<b>Στατική ακρίβεια:</b>	πίεση περίπου $\pm 3$ mmHg
<b>Ακρίβεια παλμού:</b>	$\pm 5$ % της τιμής μέτρησης
<b>Πηγή τάσης:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4 x 1,5 V μπαταρίες, μεγέθους AA</li><li>• Μετασχηματιστής συνεχούς ρεύματος (DC) 6V, 600 mA (προαιρετικός)</li></ul>
<b>Συμμόρφωση με πρότυπα:</b>	Οδηγίες EE 93/42/ΕΟΚ Προδιαγραφές NIBP: EN 1060-1/-3/-4, ANSI / AAMI SP10

Η εταιρεία διατηρεί το δικαίωμα για αλλαγή των τεχνικών χαρακτηριστικών!

