

apornorm®

die marke der apotheke

Gebrauchsanweisung

Blutdruckmessgerät Oberarm Professionell



Arrhythmie-Kontrolle



Mehrfach-Messung



Automatische Zeiteinstellung



2-Personen-Speicher



5 Jahre Garantie



DE

2



EN

12



FR

22



TR

30

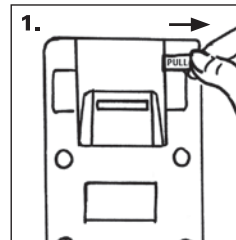


RU

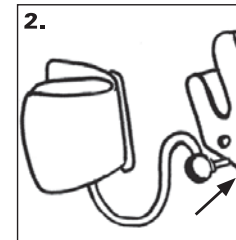
38

technology by microlife

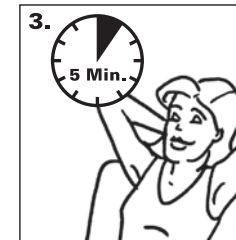
apornorm® Professionell – Kurzanleitung



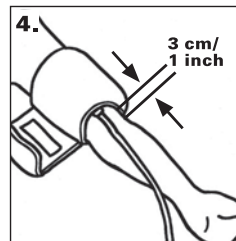
1. Vor der ersten Messung bitte den Batterie-Schutzstreifen auf der Unterseite des Geräts entfernen.



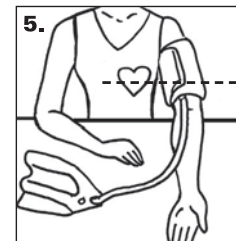
2. Verbinden Sie die Armmanschette mit dem Messgerät.



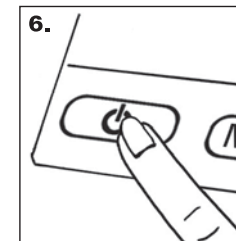
3. Um exakte Blutdruckwerte zu erhalten, sollten Sie sich vor jeder Messung entspannen.



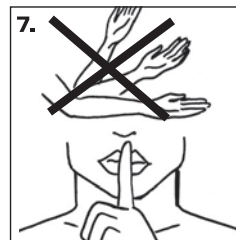
4. Legen Sie die Armmanschette so an, dass sie ca. 3 cm oberhalb der Armbeuge sitzt.



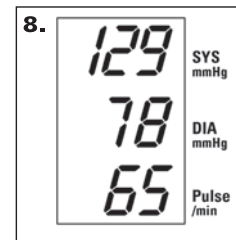
5. Lagern Sie den Arm so, dass die Armmanschette sich in Brusthöhe befindet.



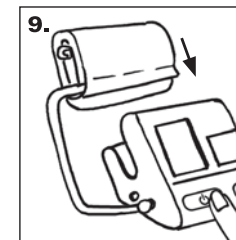
6. Starten Sie die Messung mit einem Druck auf die -Taste.



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 aus der Messung an. Auf dem Display können Sie nun Ihre Blutdruckwerte sowie Ihre Pulsfrequenz ablesen.

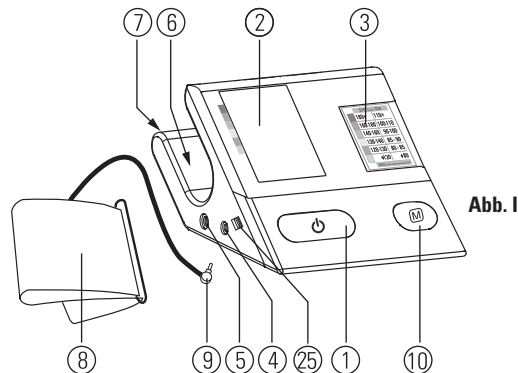


Abb. I

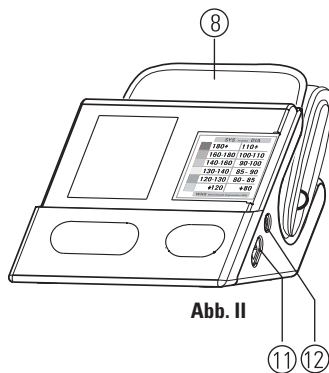


Abb. II

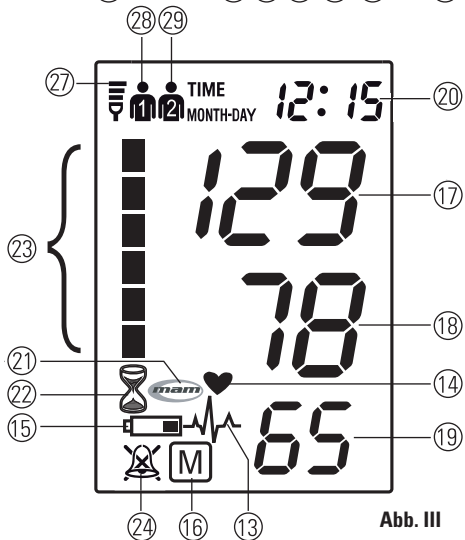


Abb. III

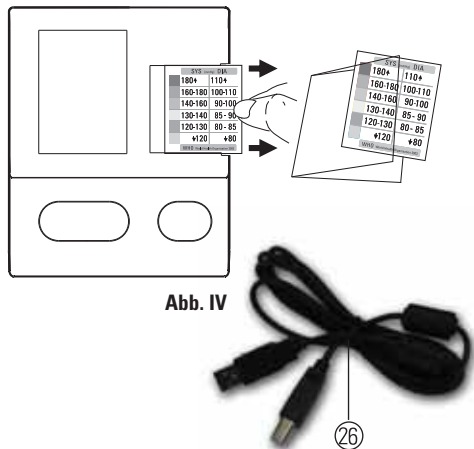


Abb. IV

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

Display

- AM Arrhythmie Anzeige
- AN Pulsschlag
- AO Batterie Anzeige
- AP Speicherwert
- AQ Systolischer Wert
- AR Diastolischer Wert
- AS Puls
- BT Datum/Uhrzeit
- BK MAM Modus
- BL MAM Wartezeit
- BM Ampel Anzeige
- BN Alarmzeit
- BU USB-Anschluss
- BP USB-Kabel
- BU Funkuhr
- BR BS 2-Personen-Speicher

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

** Dieses Gerät verwendet die gleiche Messtechnologie wie das nach dem Protokoll der Britischen Hochdruck Gesellschaft (BHS) in London mit bester Auszeichnung getestete Modell «BP 3BTO-A».*

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
 - Signalton Ein- und Ausschalten
 - Auswahl der richtigen Manschette
 - Auswahl des Messmodus: Normal- oder MAM-Modus
 - MAM-Modus
- 3. Durchführung einer Blutdruckmessung mit diesem Gerät**
- 4. Anzeige der Herz-Arhythmie Früherkennung**
- 5. Ampel-Anzeige am Display**
- 6. Benutzerauswahl**
- 7. Messwertspeicher**
 - Anzeigen der gespeicherten Werte
 - Speicher voll
 - Löschen einer Messung
 - Löschen aller Werte
- 8. Austausch der Einschubkarte**
- 9. Einstellen der Alarmfunktion**
- 10. Batterieanzeige und Batteriewechsel**
 - Batterielaufzeit
 - Batterien bald leer
 - Batterien leer – Batterie Austausch
 - Welche Batterien und was beachten?
 - Verwendung wiederaufladbarer Batterien (Akkumulatoren)
- 11. Verwendung eines Netzadapters**
- 12. PC-Verbindungsfunktionen**
 - Installation und Datenübertragung
- 13. Fehlermeldungen und Probleme**
- 14. Sicherheit, Pflege, Genauigkeits-Überprüfung und Entsorgung**
 - Sicherheit und Schutz
 - Pflege des Gerätes
 - Reinigung der Manschette
 - Genauigkeits-Überprüfung
 - Entsorgung

15. Garantie

16. 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 **Puls**wert 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** (Arrhythmie, siehe «Kapitel 4.»), 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  auf der Geräte-Vorderseite zeigt die Bereiche 1-6 in der Tabelle an.

2. Erste Inbetriebnahme des Gerätes


Aktivieren der eingelegeten Batterien




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


Einstellen von Datum und Uhrzeit

Ihr aponorm® Blutdruckmessgerät Oberarm Professionell ist mit einer Funkuhr ausgestattet, die mit dem DCF77- Signal gesteuert wird. Dadurch werden Uhrzeit und Datum automatisch eingestellt. Ist kein DCF77-Signal (dies ist die Bezeichnung für den Zeitsignalsender) verfügbar, so wird die Zeit nicht automatisch eingestellt.

Wenn Sie den Zip zur Aktivierung der Batterien ziehen (bzw. die Batterien einlegen), stellt das Gerät die Uhrzeit automatisch ein.

 Wenn Sie keine Zeiteinstellung wünschen oder direkt eine Messung vornehmen möchten, verlassen Sie den Zeiteinstellungs-Modus, indem Sie die Ein/Aus-Taste drücken.


Sobald das Zeitsignal empfangen wird, blinkt das Funkuhr-Symbol  BC im Display im Sekundentakt, bis der Empfang des DCF77-Signal abgeschlossen ist. Während des Empfangs des DCF77-Signal, erscheint das blinkende Funkuhr-Symbol  BC nacheinander mit 1, 2 und 3 darüber liegenden Balken. Sobald das Symbol mit 3 Balken erscheint, ist die Zeiteinstellung abgeschlossen. Nacheinander werden Datum und Uhrzeit rechts oben im Display angezeigt. Anschließend wird die Uhrzeit permanent zusammen mit dem Funkuhr-Symbol  BC angezeigt.


 Die automatische Einstellung von Datum und Uhrzeit dauert ca. 2-4 Minuten. Wenn innerhalb von 10 Minuten kein Signal empfangen wurde, erscheint im Display " - : - : - ".

Sie können dann die Empfangssituation durch die Wahl eines anderen Standortes verbessern oder die Uhr manuell einstellen (weitere Informationen dazu unter „manuelle Einstellung“). Bei einem Wechsel des Standortes müssen die Batterien herausgenommen und neu eingelegt werden, um die automatische Einstellung erneut zu Starten.

Manuelle Einstellung (falls automatische Einstellung nicht funktioniert oder nicht erwünscht ist):

Das Gerät muss sich im ausgeschalteten Zustand befinden. Wenn während der Zeiteinstellung 1 Minute lang keine Taste gedrückt wird, schaltet sich der Zeiteinstellungs-Modus aus, und in der Uhrzeit-Anzeige erscheint " - : - - ".

1. Drücken Sie die Uhrzeit-Taste einige Sekunden, bis „bl OFF“ im Display erscheint.
2. Drücken Sie die Uhrzeit-Taste erneut; das Funkuhr-Symbol  und „ON“ erscheinen im Display.
3. Drücken Sie die M-Taste zum Ein- („ON“) oder Ausschalten („OFF“) der Funkuhr.
4. Wenn Sie die Funkuhr ausgeschaltet („OFF“) haben, können Sie durch Drücken der Uhrzeit-Taste die Uhrzeit manuell einstellen (weiter mit Punkt 5). Ansonsten können Sie durch Drücken der Ein/Aus-Taste in den Standby-Modus zurückkehren.
5. Im Display erscheint eine blinkende Jahreszahl.
 - a. Sie können durch Drücken der M-Taste das Jahr einstellen.
 - b. Durch erneutes Drücken der Uhrzeit-Taste blinkt der Monat. Sie können durch Drücken der M-Taste den Monat einstellen.
 - c. Durch erneutes Drücken der Uhrzeit-Taste erscheint der Tag. Sie können durch Drücken der M-Taste den Tag einstellen.
 - d. Durch erneutes Drücken der Uhrzeit-Taste erscheint die Uhrzeit. Die Stundenanzeige blinkt. Sie können durch Drücken der M-Taste die Stunde einstellen.
 - e. Durch erneutes Drücken der Uhrzeit-Taste blinkt die Minutenanzeige. Sie können durch Drücken der M-Taste die Minute einstellen.
 - f. Bitte drücken Sie zum Abschluss noch einmal die Uhrzeit-Taste. Anschließend werden zweimal abwechselnd das eingestellte Datum und die Uhrzeit angezeigt, bevor das Gerät in den Standby-Modus zurückkehrt. Im Standby-Modus wird die Uhrzeit permanent angezeigt.

 Wenn Sie während der manuellen Zeiteinstellung die Ein/Aus-Taste drücken, verlassen Sie den Zeiteinstellungs-Modus. Die bis dahin eingestellten Werte werden übernommen. Es wird im Display " - : - - " angezeigt, wenn vorher keine Zeit eingestellt war.

Signalton während der Messung Ein- und Ausschalten

Während der Messung mit diesem Gerät ertönt kein Signalton. Sie können den Signalton jedoch wie folgt einschalten:

Zum Umschalten zwischen OFF und ON (Ein und Aus), drücken und halten Sie die Uhrzeit-Taste, bis bl und OFF im Display blinken.

Drücken Sie die M-Taste, um zwischen OFF und ON zu wechseln.



Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken der Uhrzeit-Taste, um zur nächsten Einstellung zu wechseln („Funkuhr ein-/aus-schalten“). Durch Drücken der Ein/Aus-Taste speichern Sie Ihre Auswahl und kehren in den Standby-Modus zurück. Wenn Sie OFF wählen, bleibt der Signalton ausgeschaltet, wenn Sie Messungen vornehmen.

Auswahl der richtigen Manschette

aponom[®] 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-L.

Manschettengrösse	für Oberarmumfang
M-L	22 - 42 cm (8,75 - 16,5 Zoll)
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 aponom[®] by microlife Manschetten!

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

Auswahl des Messmodus: Normal- oder MAM-Modus

Sie können bei diesem Gerät wählen, ob Sie die Messung im Normal-Modus (normale Einfach-Messung) oder im MAM-Modus (automatische Mehrfach-Messung) durchführen möchten. Für den Normal-Modus schieben Sie den MAM-Schalter AK an der Seite des Geräts auf Position «1» nach unten, für den MAM-Modus auf Position «3» nach oben.

MAM-Modus

- Im MAM-Modus werden automatisch 3 Messungen nacheinander durchgeführt und danach wird das Ergebnis automatisch analysiert und angezeigt. Da der Blutdruck ständig schwankt ist ein so ermitteltes Ergebnis zuverlässiger als eine Einzelmessung.
- Die Auswahl des MAM-Modus wird nach Drücken der Ein/Aus-Taste 1 durch Anzeige des MAM-Symbols BK im Display angezeigt.
- Rechts unten im Display wird durch 1, 2 oder 3 angezeigt, welche der 3 Messungen gerade durchgeführt wird.
- Zwischen den einzelnen Messungen erfolgt eine Pause von je 15 Sekunden (15 Sekunden sind nach «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» für oszillometrische Geräte ausreichend). Ein Countdown zeigt die verbleibende Zeit an, und 5 Sekunden vor Beginn der 2. und 3. Messung ertönt ein Piepton.
- Die Einzelergebnisse werden nicht angezeigt. Der Blutdruckwert wird erst angezeigt, nachdem alle Messungen durchgeführt wurden.
- Bitte lassen Sie die Manschette zwischen den Messungen angelegt.
- Falls eine Einzelmessung fehlerhaft war, wird automatisch eine vierte Messung durchgeführt.

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 hochgekrempelt 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-Symbol AN im Display.
10. Das Ergebnis, bestehend aus systolischem AQ und diastolischem AR Blutdruck sowie dem Puls AS, 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** (Seite 1) **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. Anzeige der Herz-Arrhythmie Früherkennung

Das Erscheinen dieses Symbols AM bedeutet, dass gewisse Pulsunregelmässigkeiten während der Messung festgestellt wurden. Das Ergebnis kann dabei von Ihrem normalen Ruheblutdruck abweichen – wiederholen Sie bitte die Messung. Dies ist in der Regel kein Anlass zur Beunruhigung. Sollte das Symbol jedoch häufiger erscheinen (z.B. mehrmals pro Woche bei täglich durchgeführten Messungen) empfehlen wir, dies Ihrem Arzt mitzuteilen. Zeigen Sie ihm dazu bitte die folgende Erläuterung:

Information für den Arzt bei häufigem Erscheinen des Arrhythmie-Indikators

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

Sollte es während der Messung zu Pulsunregelmässigkeiten kommen, wird nach der Messung das Arrhythmie-Symbol angezeigt. Wenn das Symbol häufiger (z.B. mehrmals pro Woche bei täglich durchgeführten Messungen) erscheint empfehlen wir dem Patienten zur Sicherheit, eine genauere ärztliche Abklärung vornehmen zu lassen.

Das Gerät ersetzt keine kardiologische Untersuchung, dient aber zur Früherkennung von Pulsunregelmässigkeiten.

5. Ampel-Anzeige am Display

Der Balken am linken Displayrand BM zeigt Ihnen in welchem Bereich der angezeigte Blutdruckwert liegt. Je nachdem wie hoch der Balken zeigt, liegt der Messwert entweder im normalen- (grün), im grenzwertigen- (gelb) oder im zu hohen Bereich (rot). Die Einteilung entspricht den 6 Bereichen der Tabelle gemäss der WHO, wie in «Kapitel 1.» beschrieben.

6. Benutzerauswahl

In diesem Blutdruckmessgerät können Sie die Ergebnisse für zwei einzelne Benutzer speichern. Darüber hinaus gibt es ein Gäste-Modus, in dem die Ergebnisse nicht gespeichert werden. Wechsel zwischen 2 Benutzer und dem Gast-Modus:

Das Gerät muss sich in ausgeschaltetem Zustand befinden. Drücken Sie auf die Uhrzeit-Taste, um zwischen Benutzer 1, Benutzer 2 und dem Gast-Modus zu wechseln.

7. 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 AT wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Im Display erscheint zuerst kurz «M» AP 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



Achten Sie darauf, dass Sie die maximale Speicherkapazität von 99 Speicherplätze pro Benutzer nicht überschreiten. **Wenn der Speicher voll ist, werden die alten Werte automatisch durch die neuen überschrieben.** Spätestens wenn der Speicher voll ist, sollten die Werte vom Arzt beurteilt werden – andererseits gehen Daten verloren.

Löschen einer Messung

Wählen Sie mit der M-Taste den Messwert aus, den Sie löschen möchten. Halten Sie die Ein/Aus-Taste für ca. 10 Sekunden gedrückt, bis das M-Symbol anfängt zu blinken. Bestätigen Sie die Löschung mit Drücken der M-Taste. „CL“ erscheint kurz auf dem Display und der Wert, den Sie gewählt haben, wurde gelöscht. Das Gerät kehrt in den Standby-Modus zurück.

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.

8. Austausch der Einschubkarte

Sie können die Einschubkarte 3, austauschen, indem Sie sie, wie in **Abb. IV** (Seite 1) **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.

9. Einstellen der Alarmfunktion

Sie können an diesem Gerät drei Alarmzeiten für jeden der zwei Benutzer einstellen, an denen das Gerät dann ein Alarmsignal gibt. Das kann z.B. sehr nützlich sein, um Sie an die Einnahme der Medikamente zu erinnern.

1. Zum Einstellen einer Alarmzeit drücken Sie die Uhrzeit-Taste AL (das Gerät muss zuvor ausgeschaltet sein) und kurz danach, zusätzlich, die M-Taste AT und halten beide Tasten solange gedrückt, bis das Glockensymbol BN unten links im Display erscheint. Lassen Sie dann beide Tasten los. Die blinkende «1» im Display zeigt an, dass nun die erste Alarmzeit eingestellt werden kann.
2. Drücken Sie die Uhrzeit-Taste, um die Stunden einzustellen – die Stundenanzeige blinkt und mit der M-Taste kann die Alarm-Stunde eingestellt werden. Zum Bestätigen drücken Sie die Uhrzeit-Taste.
3. Nun blinkt die Minutenanzeige. Mit der M-Taste können die Minuten eingestellt werden. Zum Bestätigen drücken Sie wieder die Uhrzeit-Taste.
4. Nun blinkt das Glockensymbol. Mit der M-Taste können Sie auswählen, ob die Alarmzeit aktiv (Glocke) oder nicht aktiv (durchgekreuzte Glocke) sein soll. Zum Bestätigen drücken Sie abschliessend die Uhrzeit-Taste.
 - ▶ Um eine zweite Alarmzeit einzustellen, gehen Sie wie oben beschrieben vor, wenn jedoch die «1» blinkt, wählen Sie mit der M-Taste die «2» aus und bestätigen mit der Uhrzeit-Taste.
 - ▶ Wenn eine Alarmzeit aktiv ist wird dies durch das Glockensymbol im Display angezeigt.
 - ▶ Der Alarm wird dann jeden Tag zur eingestellten Zeit ertönen.
 - ▶ Um den Alarm beim Ertönen abzustellen, drücken Sie die Ein/Aus-Taste 1.
 - ▶ Um den Alarm dauerhaft auszuschalten gehen Sie wie oben beschrieben vor und wählen das durchgekreuzte Glockensymbol aus. Im Display verschwindet das Symbol.
 - ▶ Nach einem Batteriewechsel müssen die Alarmzeiten erneut eingegeben werden.

10. 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 A0 (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 A0 (leere Batterie). Sie können keine Messung mehr durchführen und müssen die Batterien austauschen.

1. Öffnen Sie das Batteriefach 7 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 (und auch eventuell eingestellte Alarmzeiten) 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!

11. 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.

12. PC-Verbindungsfunktionen

Durch Verbinden des Blutdruckmessgeräts mit dem PC (auf dem die beigefügte Software installiert ist) über ein Kabel können Sie die Messwerte auf dem PC speichern.

Installation und Datenübertragung

1. Legen Sie die CD in das CD-ROM-Laufwerk Ihres PCs ein. Die Installation startet automatisch. Anderenfalls klicken Sie bitte auf «SETUP.EXE».
2. Verbinden Sie das Blutdruckmessgerät über das Kabel mit dem PC – dabei braucht das Gerät nicht eingeschaltet werden. Im Display erscheinen drei Sekunden lang drei waagerechte Balken.
3. Bei erfolgreicher Verbindung beginnen diese Balken zu blinken. Solange das Kabel eingesteckt ist, blinken diese und die Tasten des Geräts können nicht bedient werden. Hinweise zur Bedienung der Software finden Sie in der Datei «Hilfe».

13. 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.*
« ERR 6 »	MAM-Modus	Es gab zu viele Fehler während der Messung im MAM-Modus, so dass kein Endergebnis ermittelt werden kann. 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.».

14. 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
 - Schmutz und Staub
 - extremen Temperaturen
 - starker Sonneneinstrahlung
 - Stößen und Herunterfallen
 - 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.

15. 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 Verschleissteile 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).

Kosten für die Zusendung durch Kunden außerhalb Deutschlands oder Österreichs werden nicht erstattet. Bei Kunden außerhalb Deutschlands oder Österreichs ist die Bearbeitung des Garantiefalles zudem davon abhängig, dass im Voraus die für die Rücksendung erforderlichen Kosten erstattet werden. Die gesetzliche Gewährleistungspflicht bleibt unberührt.

16. Technische Daten

Betriebstemperatur:	10 - 40 °C/50 - 104 °F
Aufbewahrungstemperatur:	(-20) - (+50) °C/(-4) - (+122) °F
	15 - 90 % relative maximale Luftfeuchtigkeit
Gewicht:	735 g (mit Batterien)
Grösse:	160 x 140 x 98 mm
Messverfahren:	oszillometrisch, validiert nach Korotkoff-Methode: Phase I systolisch, Phase V diastolisch
Messbereich:	30 - 280 mmHg – Blutdruck 40 - 200 Schläge pro Minute – Puls
Displaybereich	
Manschettendruck:	0 - 299 mmHg
Messauflösung:	1 mmHg
Statische Genauigkeit:	Druck innerhalb ± 3 mmHg
Pulsgenauigkeit:	± 5 % des Messwertes
Spannungsquelle:	<ul style="list-style-type: none"> • 4 x 1,5 V-Batterien, Grösse AA • Netzadapter DC 6 V-, 600 mA (optional)
Verweis auf Normen:	EU-Richtlinie 93/42/EWG NIBP-Anforderungen: EN 1060-1/-3/-4, ANSI/AAMI SP10

Technische Änderungen vorbehalten!

- 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
- AT M-Button (Memory)
- AK MAM Switch
- AL Time Button

Display

- AM Heart Arrhythmia Indicator
- AN Pulse Rate
- AO Battery Display
- AP Stored Value
- AQ Systolic Value
- AR Diastolic Value
- AS Pulse
- BT Date/Time
- BK MAM Mode
- BL MAM Interval Time
- BM Traffic Light Display
- BN Alarm Time
- BO USB Port
- BP USB cable
- BO Radio clock symbol
- BR BS Two user memory

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 where you will find a wealth of invaluable information on our products.

Stay healthy – aponorm® by microlife!

** This instrument uses the same measuring technology as the award winning «BP 3BTO-A» model tested according to the British Hypertension Society (BHS) protocol.*

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
- Switching beep On/Off
- Select the correct cuff
- Select the measuring mode: standard or MAM mode
- MAM Mode

3. Taking a Blood Pressure Measurement using this Instrument

4. Appearance of the Heart Arrhythmia Indicator for early Detection

5. Traffic Light Indication in the Display

6. User Selection

7. Data Memory

- Viewing the stored values
- Memory full
- Delete a measurement
- Clear all values

8. Replacing the Slot-in Card

9. Setting the Alarm Function

10. Battery Indicator and Battery change

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

11. Using a Mains Adapter

12. PC-Link Functions

- Installation and Data Transmission

13. Error Messages

14. Safety, Care, Accuracy Test and Disposal

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

15. Guarantee

16. 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** (arrhythmia, see «Section 4.»), 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

Your aponorm® Professional upper arm blood pressure monitor is equipped with a radio clock, which is controlled by the DCF77 signal. This time and date are set automatically. If no DCF77 signal (this is the term for the time signal transmitter) is available, the time is not adjusted automatically.

The display comes to receiving mode and device sets the time automatically, if you drag the zip to activate the batteries (or insert batteries).

☞ If you do not wish to set the time or you want to take a measurement immediately, exit the time setting mode by pressing the On/Off button.

Once the time signal is received, the radio clock icon  BC flashes on the display every second until the reception of the DCF77 signal is complete.


While receiving the DCF77 signal, the radio clock icon  BC flashes first with 1, then 2 and then 3 bars above it. When the icon appears with 3 bars, the time has been set. First the date and then the time are displayed at the top right of the display. Then the time is displayed permanently together with the radio clock icon  BC.


☞ The automatic setting of date and time takes about 2-4 minutes. If no signal is received within 10 minutes, „- -“ appears on the display.

Now you need to improve the reception by choosing another location or set the clock manually (for more information see „manual setting“). After a change of location, batteries have to be re-inserted or to reset radio clock to „ON“ to restart the auto setting again.

Manual setting (if automatic setting does not work or is not desired): The device must be in standby mode. If you do not press any

buttons for 1 minute during the time setting, the time setting mode switches off and „- - -“ appears in the clock display.

1. Press down Time button several seconds until „bl OFF“ appears on the display.
2. Press Time button again, the radio clock  indicator and „ON“ appears in the display.
3. Press the M button to switch on („ON“) or switch off the radio clock („OFF“).
4. Press ON/OFF button to confirm and return to standby mode, or if the radio clock is switched off, you can press Time button to confirm (continue with step 5).
5. The display shows a flashing year.
 - a. You can press the M button to set the year.
 - b. Pressing the clock button flashes the month. You can press the M button to set the month.
 - c. Pressing the clock button flashes the day. You can press the M button to set the day.
 - d. Pressing the clock button flashes the hour. You can press the M key to set the hour.
 - e. Pressing the clock button flashes the minute. You can press the M button to set the minute.
 - f. Please press once again the clock button to complete the action. Then the date and time you set are shown twice each in succession before the device returns to standby mode. In standby mode, the time is displayed permanently.

 If you press the On/Off button during the manual time setting, you will exit the time setting mode. The so far entered date and time values are kept. „- - -“ appears in the display if you did not set the time previously.

Switching beep On/Off

There is no beeps sound when you take a measurement using the device. You can switch on the beeps by making the following setting.

To switch between „beep off“ and „beep on“, press and hold the Time-button until bl and OFF appear flashing in the display.

Press the M button to switch between OFF and ON.



Press the Time button, device shows the next setting: „Switching radio clock on/off“. You can then press On/Off button to confirm the beep on/off selection or go with the radio clock on/off settings. If you select beep „OFF“, the beep function remains switched off when you take measurements.

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-L is the correct size for most people.

Cuff size	for circumference of upper arm
M-L	22 - 42 cm (8.75 - 16.5 inches)
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 apnorm® by microlife cuffs!

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

Select the measuring mode: standard or MAM mode

This instrument enables you to select either standard (standard single measurement) or MAM mode (automatic triple measurement). To select standard mode, slide the MAM switch AK on the side of the instrument downwards to position «1» and to select MAM mode, slide this switch upwards to position «3».

MAM Mode

- In MAM mode, 3 measurements are automatically taken in succession and the result is then automatically analysed and displayed. Because the blood pressure constantly fluctuates, a result determined in this way is more reliable than one produced by a single measurement.
- After pressing the On/Off button , the selected MAM mode appears in the display as the MAM-symbol BK.
- The bottom, right hand section of the display shows a 1, 2 or 3 to indicate which of the 3 measurements is currently being taken.

- There is a break of 15 seconds between the measurements (15 seconds are adequate according to «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» for oscillometric instruments). A count down indicates the remaining time and a beep will sound 5 seconds before the 2nd and 3rd readings will begin.
- The individual results are not displayed. Your blood pressure will only be displayed after all 3 measurements are taken.
- Do not remove the cuff between measurements.
- If one of the individual measurements was questionable, a fourth one is automatically taken.

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 icon **AN** is flashing.

10. The result, comprising the systolic AQ and the diastolic AR blood pressure and the pulse AS 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. Appearance of the Heart Arrhythmia Indicator for early Detection

This symbol AM indicates that certain pulse irregularities were detected during the measurement. In this case, the result may deviate from your normal blood pressure – repeat the measurement. In most cases, this is no cause for concern. However, if the symbol appears on a regular basis (e.g. several times a week with measurements taken daily) we advise you to tell your doctor. Please show your doctor the following explanation:

Information for the doctor on frequent appearance of the Arrhythmia indicator

This instrument is an oscillometric blood pressure monitor that also analyses pulse frequency during measurement. The instrument is clinically tested.

The arrhythmia symbol is displayed after the measurement, if pulse irregularities occur during measurement. If the symbol appears more frequently (e.g. several times per week on measurements performed daily) we recommend the patient to seek medical advice.

The instrument does not replace a cardiac examination, but serves to detect pulse irregularities at an early stage.

5. Traffic Light Indication in the Display

The bars on the left-hand edge of the traffic light display BM show you the range within which the indicated blood pressure value lies.

Depending on the height of the bar, the readout value is either within the normal (green), borderline (yellow) or danger (red) range. The classification corresponds to the 6 ranges in the Table as defined by the WHO, as described in «Section 1.».

6. User Selection

This blood pressure monitor allows you to store the results for two individual users. In addition, there is a guest mode, in which the results are not stored.

Alternating between 2 users or the guest mode: With the unit switched off, click the time button to change between user 1, user 2 and the guest mode.

7. 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 AT briefly, when the instrument is switched off. The display first shows «M» AP 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. Pressing the M-button repeatedly enables you to toggle between one stored value and another.

Memory full



Pay attention that the maximum memory capacity of 99 (memories) per user is not exceeded. **When the memory is full, the old values are automatically overwritten with new ones.** Values should be evaluated by a doctor before the memory capacity is reached – otherwise data will be lost.

Delete a measurement

Select the measurement value you want to delete. Press the ON/OFF Button and keep it pressed for approx. 10 seconds until the memory symbol flashes. Confirm your deletion request by pressing the memory button. “CL” appears briefly on the display and the value you selected has been deleted. The display returns to standby mode.

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 the

button. To permanently clear the memory, press the M-button while «CL» is flashing.

8. Replacing the Slot-in Card

You can replace the slot-in card 3 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.

9. Setting the Alarm Function

This instrument allows you to set 3 alarms for each of two users at which an alarm signal will then be triggered. This can be a useful aid, for instance as a reminder to take medication.

1. To set an alarm time, press the time button AL (the instrument must have been switched off beforehand) and immediately afterwards the M-button AT and hold both down until the bell symbol BN appears in the bottom left of the display. Then release both buttons. The flashing «1» in the display indicates that the first alarm time can now be set.
2. Press the time button to set the hours – the hour display flashes and pressing the M-button allows you to set the alarm hour. To confirm, press the time button.
3. The minute display will now flash. The minutes can be set using the M-button. To confirm, press the time button again.
4. The bell symbol will now flash. Use the M-button to select whether the alarm time is to be active (bell) or inactive (crossed-out bell). To confirm, press the time button.
 - ▶ To set a second alarm time, proceed as above but if the «1» flashes, press the M-button to select «2» and confirm with the time button.
 - ▶ An active alarm time is indicated by the bell symbol in the display.
 - ▶ The alarm will sound at the set time every day.
 - ▶ To switch-off the alarm when it is sounding, press the On/Off button 1 .
 - ▶ To permanently switch off the alarm, proceed as above and select the crossed-out bell symbol. This will then disappear from the display.
 - ▶ The alarm times must be re-entered each time the batteries are replaced.

10. Battery Indicator and Battery change


Batteries almost flat

When the batteries are approximately $\frac{3}{4}$ used the battery symbol AO 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 AO 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 7 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!

11. 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 5 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.

12. PC-Link Functions

This device can be used in connection with a personal computer (PC) running the Microlife Blood Pressure Analyser (BPA) software. The memory data can be transferred to the PC by connecting the monitor via cable with the PC.

Installation and Data Transmission


1. Insert CD into CD ROM drive of your PC. The installation will start automatically. If not, please click on «SETUP.EXE»
2. Connect the monitor via cable with the PC – no need to switch the device on. Three horizontal bars will appear on the display and last for 3 seconds.
3. The bars will then flash to indicate that the connection between computer and device is successfully made. As long as the cable is plugged, the bars will keep flashing and buttons are disabled. During the connection, the device is completely controlled by the computer. Please refer to the «help» file for software instructions.

13. 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.*
«ERR 6»	MAM Mode	There were too many errors during the measurement in MAM mode, making it impossible to obtain a final result. 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.

14. 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.

15. 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).

16. Technical Specifications

Operating temperature: 10 - 40 °C / 50 - 104 °F

Storage temperature: -20 - +50 °C / -4 - +122 °F

15 - 90 % relative maximum humidity

Weight: 735 g (including batteries)

Dimensions: 160 x 140 x 98 mm

Measuring procedure: oscillometric, corresponding to Korotkoff method: Phase I systolic, Phase V diastolic

Measurement range: 30 - 280 mmHg – blood pressure
40 - 200 beats per minute – pulse

Cuff pressure display range:

0 - 299 mmHg

Resolution: 1 mmHg

Static accuracy: pressure within ± 3 mmHg

Pulse accuracy: ± 5 % of the readout value

Voltage source:

- 4 x 1.5 V Batteries; size AA
- Mains adapter DC 6V, 600 mA (optional)

Reference to standards:

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
- AT Bouton M (mémoire)
- AK Sélecteur MAM
- AL Bouton de réglage du temps

Ecran

- AM Indicateur d'arythmie cardiaque
- AN Fréquence des battements de cœur
- AO Indicateur d'état de charge des piles
- AP Valeur enregistrée
- AQ Tension systolique
- AR Tension diastolique
- AS Pours
- BT Date/Heure
- BK Mode MAM
- BL Intervalle de temps MAM
- BM Affichage tricolore
- BN Heure de déclenchement de l'alarme
- BO Symbole de la montre
- BR BS Deux de mémoire utilisateur

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, où vous trouverez de nombreuses et précieuses informations sur nos produits.

Restez en bonne santé avec aponorm® by microlife!

** Cet instrument applique la même technologie de mesure que le modèle primé «BP 3BT0-A» testé conformément aux standards de la Société Britannique de l'Hypertension (BHS).*

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
 - Sélection du mode de mesure: standard ou MAM
 - Mode MAM
- 3. Prise de tension avec cet instrument**
- 4. Apparition de l'indicateur d'arythmie cardiaque pour une détection précoce**
- 5. Affichage tricolore**
- 6. Sélection de l'utilisateur**
- 7. Mémoire**
 - Visualisation des valeurs enregistrées
 - Mémoire saturée
 - Suppression d'une valeur
 - Suppression de toutes les valeurs
- 8. Remplacement de la carte**
- 9. Réglage de la fonction Alarme**
- 10. 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
- 11. Utilisation d'un adaptateur secteur**
- 12. Fonctions de connexion avec un PC**
 - Installation et transmission de données
- 13. Messages d'erreurs**
- 14. 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

15. Garantie

16. Caractéristiques techniques

Carte de garantie (voir verso)

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

- Le **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 **batttements de cœur irréguliers** (arythmie, voir «section 4.»), 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 plages 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

Pour plus d'informations sur la configuration de la date et l'heure, s'il vous plaît lisez la partie allemande ou anglaise de ce manuel.

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-L est la taille adaptée à la plupart des personnes.

Taille du brassard	pour la circonférence du haut du bras
M-L	22 - 42 cm (8,75 - 16,5 pouces)
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 dans la prise 4 aussi loin que possible.

Sélection du mode de mesure: standard ou MAM

Cet instrument vous permet de choisir le mode standard (mesure standard simple) ou le mode MAM (mesure triple automatique). Pour choisir le mode standard, poussez le sélecteur MAM AK sur le côté de l'instrument vers le bas, en position «1». Pour activer le mode MAM, poussez ce sélecteur vers le haut, en position «3».

Mode MAM

- En mode MAM, 3 mesures sont réalisées l'une à la suite de l'autre et le résultat est analysé par l'instrument puis affiché. Comme la tension varie sans cesse, un résultat déterminé de cette façon est plus fiable qu'un résultat obtenu avec une mesure simple.
- Après pression de l'interrupteur marche/arrêt 1, le mode MAM sélectionné s'affiche sous forme de symbole MAM BK.


- La partie droite inférieure de l'écran signale le numéro des 3 mesures réalisées au moyen des chiffres 1, 2 et 3.
- Il y a une pause de 15 secondes entre les mesures (intervalle adéquat selon «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» pour instruments oscillométriques). Un compte à rebours indique le temps restant et un bip retentira 5 secondes avant le 2^e et le 3^e relevé.
- Les résultats individuels ne s'affichent pas. Votre tension n'apparaîtra sur l'écran qu'après la réalisation des 3 mesures.
- N'enlevez pas le brassard entre les mesures.
- Si l'instrument juge l'une des mesures de la série non plausible, il en effectuera une quatrième.

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 cœur.
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 cœur ANclignote sur l'écran.
10. Le résultat, formé de la tension systolique AQ, de la tension diastolique AR et du pouls, AS 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. Apparition de l'indicateur d'arythmie cardiaque pour une détection précoce

Le symbole AM signale qu'un pouls irrégulier a été détecté lors de la mesure. Dans ce cas, le résultat peut différer de la tension habituelle – répétez la mesure. Dans la plupart des cas, cette observation n'est pas inquiétante. Cependant, si le symbole apparaît régulièrement (par ex. plusieurs fois par semaine en cas de prise de tension quotidienne), nous vous recommandons de le signaler à votre médecin. Montrez-lui alors l'explication ci-après:

Information destinée au médecin en cas d'apparition fréquente de l'indicateur d'arythmie

Cet instrument est un tensiomètre oscillométrique qui analyse aussi le pouls pendant la mesure. Il a été soumis à des tests cliniques.

Le symbole de l'arythmie s'affiche après la mesure si un pouls irrégulier a été détecté pendant le relevé. Si le symbole apparaît plus souvent (par ex. plusieurs fois par semaine en cas de prise de tension quotidienne), nous vous recommandons de consulter votre médecin.

Cet instrument ne remplace pas un examen cardiologique, mais il contribue au dépistage précoce d'irrégularités de la fréquence cardiaque.

5. Affichage tricolore

Les barres sur le côté gauche de l'affichage tricolore BM montrent la plage dans laquelle se trouve la tension mesurée. Suivant la hauteur de la barre, la valeur se situe dans la plage normale (verte), dans la plage limite (jaune) ou dans la plage critique (rouge). La classification correspond aux 6 plages présentées dans le tableau de WHO, à la «section 1.».

6. Sélection de l'utilisateur

Cet instrument permet de mémoriser les résultats pour deux utilisateurs individuels. De plus, il y a le mode « hôte » qui ne permet pas de mémoriser les résultats.

Changer entre les deux utilisateurs et le mode « hôte » :

L'instrument doit être hors tension. Appuyez sur le bouton « heure » pour changer entre l'utilisateur 1, l'utilisateur 2 et le mode « hôte ».

7. Mémoire


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

Visualisation des valeurs enregistrées

Pressez le bouton M AT brièvement quand l'instrument est hors tension. L'écran affiche d'abord «**M**» AP 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

 Veillez à ce que la capacité de stockage de 99 emplacements de mémoire pour chaque utilisateur ne soit pas dépassée. **Quand la mémoire est saturée, les anciennes valeurs sont automatiquement remplacées par les nouvelles.** Il convient de faire analyser les résultats par un médecin avant la saturation de la mémoire pour éviter une perte de données.

Suppression d'une valeur

En appuyant sur le bouton M sélectionnez la valeur à supprimer. Maintenez le bouton « Marche/Arrêt » enfoncé pendant à peu près 10 secondes jusqu'à ce que le symbole M commence à clignoter. Confirmez la suppression en appuyant sur le bouton M. «CL» s'affiche sur l'écran pour un court moment, et la valeur sélectionnée est supprimée. L'instrument rentre en mode veille.

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.

8. Remplacement de la carte

Vous pouvez remplacer la carte \mathfrak{Z} 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.

9. Réglage de la fonction Alarme

L'instrument vous permet de régler trois temps d'alarme pour chacun des deux utilisateurs qui déclencheront un signal au moment adéquat. Cette fonction peut être utile par exemple comme rappel de prise de médicament.

1. Pour définir une alarme, pressez le bouton de réglage du temps AL (l'instrument doit avoir été mis hors tension), puis immédiatement après le bouton M AT et maintenez les deux boutons enfoncés jusqu'à ce que le symbole Cloche BN s'affiche sur le côté gauche de l'écran, en bas. Relâchez ensuite les deux boutons. Le signe clignotant «**1**» sur l'écran montre que la première alarme peut être réglée.
2. Pressez le bouton de réglage du temps pour définir l'heure – les chiffres de l'heure clignotent. En pressant le bouton M, vous pouvez régler l'heure de déclenchement de l'alarme. Appuyez sur le bouton de réglage du temps pour confirmer.

3. Les chiffres des minutes clignotent maintenant. Vous pouvez régler les minutes en appuyant sur le bouton M. Réappuyez sur le bouton de réglage du temps pour confirmer.
4. Le symbole Cloche clignote maintenant. Utilisez le bouton M pour activer (cloche) ou désactiver (cloche barrée) l'alarme. Appuyez sur le bouton de réglage du temps pour confirmer.
 - ▶ Pour régler une deuxième alarme, procédez comme ci-dessus mais si «1» clignote, pressez le bouton M pour sélectionner «2» et confirmer avec le bouton de réglage du temps.
 - ▶ Une alarme activée est signalée par le symbole Cloche sur l'écran.
 - ▶ L'alarme se déclenchera chaque jour à l'heure réglée.
 - ▶ Pour désactiver l'alarme quand elle retentit, pressez l'interrupteur marche/arrêt 1 .
 - ▶ Pour désactiver l'alarme en permanence, procédez conformément aux indications ci-dessus et sélectionnez le symbole Cloche barrée. Celui-ci disparaîtra de l'écran.
 - ▶ Les alarmes doivent être redéfinies à chaque remplacement des piles.

10. 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 AO 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 AO 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 «section2».

- ☞ 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

- ☞ Veuillez 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!

11. 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 soient endommagés.

1. Enfichez le câble d'alimentation dans la prise pour l'adaptateur secteur 5 sur le tensiomètre.
2. Branchez le connecteur de l'adaptateur secteur sur la prise de courant murale.

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

12. Fonctions de connexion avec un PC

Il est possible d'utiliser cet appareil en connexion avec un ordinateur personnel (PC) sur lequel est installé le logiciel Microlife Blood Pressure Analyser (BPA). Les données en mémoire peuvent être transférées au PC en reliant l'appareil par un câble au PC.

Installation et transmission de données

1. Insérez le CD dans le lecteur CD ROM de votre PC. L'installation démarra automatiquement. Dans le cas contraire, vous devez cliquer sur «SETUP.EXE»
2. Reliez le tensiomètre au PC par l'intermédiaire d'un câble. Vous n'avez pas besoin de l'allumer. Trois barres horizontales apparaîtront et resteront affichées pendant 3 secondes.
3. Les barres clignoteront alors afin d'indiquer que la connexion entre l'ordinateur et l'appareil a été établie avec succès. Aussi longtemps que le câble sera branché, les barres continueront à clignoter et les boutons seront hors service.


13. 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.*
«ERR 6»	Mode MAM	Trop d'erreurs pendant la mesure en mode MAM, ce qui empêche l'obtention d'un résultat final. 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.»

14. 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.

15. 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.

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

16. Caractéristiques techniques

Température de fonctionnement:

10 - 40 °C / 50 - 104 °F

Température de stockage:

-20 - +50 °C / -4 - +122 °F

Humidité relative 15 - 90 % max.

Poids:

735 g (avec piles)

Dimensions:

160 x 140 x 98 mm

Procédure de mesure

Oscillométrique, conforme à la méthode Korotkoff: phase I systolique, phase V diastolique

Etendue de mesure:

30 - 280 mmHg – tension

40 - 200 battements par minute – pouls

Plage de pression affichée du brassard:

0–299 mmHg

Résolution:

1 mmHg

Précision statique:

Plage d'incertitude ± 3 mmHg

Précision du pouls:

± 5 % de la valeur lue

Alimentation électrique:

- 4 x piles de 1,5 V; format AA
- Adaptateur secteur DC-AC 6 V 600 mA (en option)

Référence aux normes:

Directives européennes 93/42/CEE
Exigences NIBP: EN 1060-1 /-3 /-4,
ANSI / AAMI SP10

Sous réserve de modifications techniques!

- 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
- AT M-Düğme (Bellek)
AK MAM Anahtar
AL Zaman Düğmesi

Ekran

- AM Kalp Atışı Düzensizliği Göstergesi
AN Nabız Sayısı
AO PİL Göstergesi
AP Kaydedilen Değer
AQ Büyük Tansiyon Değeri
AR Küçük Tansiyon Değeri
AS Nabız
BT Tarih/Saat
BK MAM Modu
BL MAM Zaman Aralığı
BM Trafik Işığı Göstergesi
BN Alarm Zamanı
BO Telsiz saat sembolü
BR BS İki kullanıcı hafızası

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 eczananızdan öğrenebilirsiniz. İkinci bir yol olarak, ürünlerimiz hakkında geniş bilgi edinebileceğiniz www.aponorm.de İnternet adresini de ziyaret edebilirsiniz.

Sağlıkla kalın – aponorm® by microlife!

** Bu aygıt, İngiliz Hipertansiyon Cemiyeti - British Hypertension Society (BHS) - protokolüne uygun olarak test edilen ödül sahibi «BP 3BTO-A» modeli ile aynı ölçüm teknolojisine sahiptir.*

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
 - Ölçüm modunun seçilmesi: standart ya da MAM modu
 - MAMModu
3. Aygıtı kullanarak Tansiyonun Ölçülmesi
4. Erken algılama durumunda Kalp Atışı Düzensizliği Göstergesinin Görünümü
5. Ekrandaki Trafik İşığı Göstergesi
6. Kullanıcı Seçimi
7. Veri Belleği
 - Kaydedilen değerlerin görüntülenmesi
 - Bellek dolu
 - Bir ölçümün silinmesi
 - Tüm değerlerin silinmesi
8. Yuvalı Kartın Değiştirilmesi
9. Alarm İşlevinin Ayarlanması
10. Pil Göstergesi ve Pil Değişimi
 - Piller neredeyse bitmiş
 - Piller bitmiş – pillerin değiştirilmesi
 - Hangi piller ve hangi yordam?
 - Şarj edilebilir pillerin kullanılması
11. Elektrik Adaptörünün Kullanılması
12. Hata İletileri
13. Güvenlik, Bakım, Doğruluk Testi ve Elden Çıkarma
 - Güvenlik ve koruma
 - Aygıtın bakımı
 - Manşetin temizlenmesi
 - Doğruluk testi
 - Elden çıkarma
14. Garanti Kapsamı
15. Teknik Özellikler

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, sağlığınıza zarar verebilir ve doktorunuz tarafından tedavi edilmesi gerekir!**
- Ölçüm değerlerini her zaman doktorunuza bildirin ve olağandışı bir şey fark ettiğinizde ya da emin olmadığımız 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 değiştirmemeniz gerekir!**
- Bedensel efor ve kondisyona bağlı olarak, tansiyonda günden güne geniş dalgalanmalar yaşanabilir. **Bu nedenle, ölçümlerinizi her zaman sakın bir ortamda ve kendinizi rahat hissettiğinizde yapmalısınız!** Bir 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 ölçümü** yapılırsa, tek bir ölçüme nazaran çok daha net bir fotoğraf ortaya koyar.
- İki ölçüm arasında en az 15 saniyelik **kısa bir ara** verir.

- Gebe iseniz, bu durum gebeliğiniz süresince esaslı değişikliklere yol açabileceğinden, tansiyonunuzu oldukça yakından izlemeniz gerekmektedir!
- **Düzensiz kalp atışı** sorununuz varsa (aritmî, bkz «Bölüm 4.»), 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.

Düzey	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

Tarih ve saat ayarlama hakkında daha fazla bilgi için bu kılavuzun Almanca veya İngilizce bölümünü okuyun.

Doğru manşetin seçilmesi

aponom® 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-L boyutu, birçok insan için doğru boyuttur.

Manşet boyutu	üst kolunuzun çevresi için
M-L	22 - 42 cm (8.75 - 16.5 inç)
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 aponom® by microlife manşetlerini kullanın!

- ▶ **Ürünle birlikte verilen manşet @ uymazsa, aponom® by microlife Servisi ile görüşün.**
- ▶ Manşet bağlayıcısını 9 olabildiğince manşet sokeline 4 yerleştirerek, manşeti aygıtla bağlayın.

Ölçüm modunun seçilmesi: standart ya da MAM modu

Bu aygıt, gerek standart (standart tek ölçüm) gerekse MAM modunu (otomatik üçlü ölçüm) seçmenizi sağlar. Standart modu seçmek için, aygıt tarafındaki MAM anahtarını AK aşağı doğru konum «1» e getirin ve MAM modunu seçmek için ise, aynı anahtarı yukarı doğru konum «3» e getirin.

MAM Modu

- MAM modunda, 3 otomatik ardışık ölçüm yapılır ve sonuç otomatik olarak değerlendirilip görüntülenir. Tansiyon sürekli bir dalgalı seyir izlediğinden dolayı, bu şekilde alınan ölçüm sonucu, tek bir ölçüm sonucuna kıyasla daha güvenilirdir.
- AÇ/KAPA düğmesine 1 basıktan sonra, seçilen MAM modu, MAM-simgesi BK olarak ekranda görüntülenir.
- Üç ölçümden halihazırda hangisinin yapıldığını göstermek için, ekranın sağ alt bölümünde 1, 2 ya da 3 rakamı görüntülenir.
- Ölçümler arasında 15 saniyelik bir ara bulunur (15 saniye, osilometrik aygıtlar için, «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» ölçütüne göre uygun bir süredir). Gerisayım ile kalan süre gösterilerek, 2inci ve 3üncü ölçüm başlamadan önce 5 saniyelik bir «bip» sesi duyulur.
- Münferit sonuçlar görüntülenmez. Tansiyonunuz, sadece 3 ölçümün hepsi yapıldıktan sonra görüntülenir.
- Ölçümler arasında manşeti çıkarmayın.
- Münferit ölçümlerden birinde sorun yaşanırsa, dördüncü bir ölçüm otomatik olarak yapılır.

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 ulaşılamamışsa, aygıt manşete otomatik olarak biraz daha hava pompalar.
9. Ölçüm sırasında, kalp sembolü AN yanıp söner.
10. Büyük tansiyon AQ ile küçük tansiyonu AR ve nabız AS içeren sonuç, görüntülenir ve «bip» sesi kesilir. Broşürdeki diğer görüntülerle ilgili açıklamaları da dikkate alınız.
11. Ölçüm tamamlandıca, 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. Erken algılama durumunda Kalp Atışı Düzensizliği Göstergesinin Görünümü

Bu simge AM, ölçüm sırasında birtakım nabız düzensizliklerinin algılandığını gösterir. Bu durumda, sonuç, normal tansiyonunuzdan farklı olabilir – ölçümü tekrarlayın. Birçok durumda, kaygılanmak için herhangi bir neden söz konusu değildir. Bununla birlikte, simge sık sık görüntüleniyorsa (örneğin, günlük ölçüm yapıldığında haftada birkaç kez), bu durumu doktorunuza bildirmenizi öneririz. Lütfen, doktorunuza aşağıdaki açıklamayı gösteriniz:

Kalp atışı düzensizliği göstergesinin sık sık görünmesi hakkında doktor için bilgi

Bu aygıt, aynı zamanda ölçüm sırasında nabız atışını da analiz eden osilometrik bir tansiyon ölçüm aletidir. Aygıt, bilimsel olarak test edilmiştir.

Ölçüm sırasında nabız düzensizlikleri meydana gelirse, ölçümden sonra kalp atışı düzensizliği simgesi görüntülenir. Simge daha sık görüntülenirse (örneğin, günlük ölçüm yapıldığında haftada birkaç kez), hastaya tıbbi kontrolden geçmesini öneririz.

Aygıt, bir kalp muayenesi işlevi görmez; ancak, erken bir aşamada nabız düzensizliklerinin algılanmasını sağlar.

5. Ekrandaki Trafik Işığı Göstergesi

Trafik ışığı göstergesinin BM sol tarafındaki çubuklar, görüntülenen tansiyon değerinin hangi değer aralığında olduğunu gösterir. Çubuğun yüksekliğine bağlı olarak, ölçüm değeri, normal (yeşil), sınırdaki (sarı) ya da tehlikeli (kırmızı) düzeydedir. «Bölüm 1.» de açıklandığı üzere, sınıflandırma, WHO tarafından tanımlanan Tablo'daki 6 ölçüm düzeyine uygundur.

6. Kullanıcı seçimi

Bu tansiyon ölçme aletinde sonuçları iki ayrı kullanıcı için kaydedebilirsiniz. Bunun ötesinde, sonuçların kaydedilmediği bir konuk modu bulunmaktadır.

2 kullanıcı ile konuk modu arasında geçiş:

Aygıt kapalı durumda olmalıdır. Kullanıcı 1, Kullanıcı 2 ve konuk modu arasında geçiş yapmak istiyorsanız saat düğmesine basın.

7. Veri Belleği

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

Kaydedilen değerlerin görüntülenmesi

Aygıt kapanınca M-düğmesine AT kısaca basın. Ekranda, önce «M» AP 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



Maksimum bellek kapasitesi olan **Kullanıcı başına 99 hafıza yeri** sayısını aşılmasına dikkat edin. **Bellek dolduğu zaman, k yeni değerler otomatik olarak eskilerinin üzerine yazılır.** Bellek kapasitesi dolmadan önce, değerlerin doktor tarafından değerlendirilmesi gerekmektedir – aksi takdirde veriler kaybolur.

Bir ölçümün silinmesi

M düğmesi ile silmek istediğiniz ölçüm değerini seçin.

AÇ/KAPA düğmesini yaklaşık 10 saniye süreyle, M sembolü yanıp sönmeye başlayana kadar basılı tutun.

Silme işlemini M düğmesine basarak onaylayın. Ekranda kısa bir süre için "CL" belirir ve seçmiş olduğunuz değer silinir. Aygıt Standby moduna geri döner.

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 sönerken M-düğmesine basın.

8. Yuvalı Kartın Değiştirilmesi

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

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

9. Alarm İşlevinin Ayarlanması

Bu aygıt, alarm sinyalinin verildiği **iki kullanıcıdan her biri için üç alarm zamanı** ayarlamana izin verir. Bu, ilacın alınmasını anımsatmak açısından yararlı olabilir.

1. Alarm zamanını ayarlamak için, zaman düğmesine AL basın (önce aygıtın kapatılması gerekmektedir) ve ardından hemen M-düğmesine AT basarak, ekranın sol alt bölümünde çan BN simgesi görüntüleninceye değin basılı tutun. Sonra her iki düğmeyi de serbest bırakın. Ekranda «1» simgesi yanıp sönerek, ilk alarmın artık ayarlanabileceğini bildirir.
2. Saatleri ayarlamak için, zaman düğmesine basın – saat göstergesi yanıp söner; M-düğmesine basarak alarm saatini ayarlayabilirsiniz. Teyit etmek için, zaman düğmesine basın.

3. Şimdi dakika göstergesi yanıp söner. M-düğmesi kullanılarak dakika ayarlanabilir. Teyit etmek için, zaman düğmesine tekrar basın.
4. Şimdi çan simgesi yanıp söner. Alarm zamanını etkinleştirmek (çan) ya da devre dışı bırakmak (üstü çarpılı çan) için, M-düğmesini kullanın. Teyit etmek için, zaman düğmesine basın.
- İkinci alarm zamanını ayarlamak için, yukarıdaki yordamı uygulayın; bununla birlikte, «1» simgesi yanıp sönerse, «2» simgesini seçmek için, M-düğmesine basın ve zaman düğmesi ile teyit edin.
- Etkin alarm zamanı, ekranda çan simgesi ile gösterilir.
- Alarm, her gün ayarlanan zamanda çalar.
- Çalarken alarmı kapatmak için, AÇ/KAPA düğmesine 1 basın.
- Alarmı tamamen kapatmak için, yukarıdaki yordamı uygulayın ve üstü çarpılı çan simgesini seçin. Bu simge, daha sonra ekrandan kaybolur.
- Piller her değiştirildiğinde, alarm zamanlarının tekrar girilmesi gerekir.

10. Pil Göstergesi ve Pil Değişimi

Piller neredeyse bitmiş

Piller, yaklaşık olarak ¾ oranında kullanıldığında, aygıt açılır açılmaz kullanılmış pil simgesi A0 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 A0 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 ayarlanan 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) görüntülediğinde, pillerin çıkarılıp şarj edilmesi gerekmektedir! Zarar görebileceklerinden, pillerin aygıtın içerisinde bırakılmaması gerekmektedir (kapalı olsa bile aygıtın düşme 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!

11. 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 gördüğünden 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.

12. 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.*
« ERR 6 »	MAM Modu	MAM modunda ölçüm yapılırken, nihai sonucun alınmasını imkansız kılan birçok hata oluştu. 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, doktorunuzla görüşün.

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

13. 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.

14. Garanti Kapsamı

Bu aygıt, satın alındığı tarihten itibaren **5 yıl garanti** kapsamındadır. Garanti, sadece satıcınız (arkaya bakınız) tarafından doldurulmuş 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 çalışma talimatlarına uygun davranılmamaktan kaynaklanan zarar ziyanı kapsamaz.

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

15. Teknik Özellikler

Çalıştırma sıcaklığı:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
Saklama sıcaklığı:	-20 - +50 °C / -4 - +122 °F
	%15 - 90 maksimum bağıl nem
Ağırlık:	735 g (piller dahil)
Boyutlar:	160 x 140 x 98 mm
Ölçüm yordamı:	osilometrik, Korotkoff yöntemine uygun: Aşama I büyük tansiyon, Aşama V küçük tansiyon
Ölçüm aralığı:	30 - 280 mmHg – tansiyon dakikada 40 - 200 atış – nabız
Manşet basıncı görüntüleme aralığı:	0 - 299 mmHg
Çözünürlük:	1 mmHg
Statik doğruluk:	±3 mmHg aralığında basınç
Nabız doğruluğu:	±ölçülen değer in %5'i
Gerilim kaynağı:	<ul style="list-style-type: none">• 4 x 1.5 V Piller; boyut AA• Elektrik adaptörü DC 6V, 600 mA (isteğe bağlı)
İlgili standartlar:	93/42/EEC AB Yönergesi NIBP gereklilikleri: EN 1060-1 /-3 /-4, ANSI / AAMI SP10

Teknik özelliklerin değiştirilmesi hakkı saklıdır!

- 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
- AT Кнопка M (Память)
- AK Переключатель MAM
- AL Кнопка Time (Время)

Дисплей

- AM Индикатор аритмии сердца
- AN Частота пульса
- AO Индикатор разряда батарей
- AP Сохраненное значение
- AQ Систолическое давление
- AR Диастолическое давление
- AS Пульс
- BT Дата/Время
- BK Режим MAM
- BL Интервал времени MAM
- BM Отображение светофора
- BN Время сигнала
- BO Пиктограмма радиочасов
- BR BS Два пользовательской памяти

Уважаемый покупатель,

Ваш новый тонометр apornorm® 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 apornorm® by microlife. При возникновении вопросов, проблем или для заказа запасных частей, пожалуйста, обращайтесь в сервисный центр apornorm® by microlife. Ваш дилер или аптека могут предоставить Вам адрес дилера apornorm® by microlife в Вашей стране. В качестве альтернативы, посетите в Интернете страницу www.apornorm.de, где Вы сможете найти ряд полезных сведений по нашему изданию.

Будьте здоровы – apornorm® by microlife!

** В приборе использована та же технология измерений, что и отмеченной наградой модели «BP 3BTO-A», которая успешно прошла клинические испытания в соответствии с протоколом Британского Гипертонического Общества (BHS).*

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
 - Выбор режима измерения: стандартный или режим МАМ
 - Режим МАМ
3. **Выполнение измерений артериального давления при помощи прибора**
4. **Появление индикатора аритмии сердца на ранней стадии**
5. **Индикация светофора на дисплее**
6. **Выбор пользователя**
7. **Память для хранения данных**
 - Просмотр сохраненных величин
 - Заполнение памяти
 - Удаление одного измерения
 - Удаление всех значений
8. **Замена сменной карты**
9. **Настройка сигнала**
10. **Индикатор разряда батарей и их замена**
 - Батареи почти разряжены
 - Замена разряженных батарей
 - Элементы питания и процедура замены
 - Использование аккумуляторов
11. **Использование блока питания**
12. **Функции связи с компьютером**
 - Установка и передача данных
13. **Сообщения об ошибках**
14. **Техника безопасности, уход, тестирование точности и утилизация**
 - Техника безопасности и защита
 - Уход за прибором
 - Очистка манжеты
 - Проверка точности
 - Утилизация

15. Гарантия

apornorm® Professionell

16. 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.
- **Расхождения** между результатами измерений, полученных врачом или в аптеке, и результатами, полученными в домашних условиях, также являются

воплне 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 сердццебияния** (аритмия, см «Раздел 4.»), 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 З 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

Для получения дополнительной информации о настройке даты и времени, ознакомьтесь с немецкого или английского часть этого руководства.

Подбор подходящей манжеты

аропомт® 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-L является подходящим размером для большинства людей.

Размер манжеты	для обхвата плеча
M-L	22 - 42 см (8,75 - 16,5 дюймов)
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 аropомт® by microlife!**

- ▶ **Обратитесь в сервисный центр аropомт® by microlife, если приложенная манжета Ⓢ не подходит.**
- ▶ Подсоедините манжету к прибору, вставив соединитель манжеты ☞ в гнездо манжеты 4 до упора.

Выбор режима измерения: стандартный или режим MAM

Прибор позволяет Вам выбрать стандартный режим (стандартное однократное измерение), либо режим MAM (автоматическое тройное измерение). Для выбора стандартного режима переведите переключатель MAM АК сбоку прибора вниз в положение «1», а для выбора режима MAM переведите его вверх в положение «3».

Режим MAM

- В режиме MAM за один сеанс автоматически выполняются три последовательных измерения, без снятия манжеты с руки. Затем результат автоматически анализируется и

отображается. Поскольку артериальное давление постоянно колеблется, результат, полученный подобным способом, более надежен, чем результат, полученный однократным измерением.

- После нажатия кнопки ВКЛ/ВЫКЛ 1, выбранный режим МАМ отображается на дисплее в виде символа МАМ ВК.
- В нижнем правом участке дисплея отображается цифра 1, 2 или 3, указывающая на то, какое из трех измерений выполняется в настоящий момент.
- Между измерениями установлен перерыв в 15 секунд (15 секундный интервал считается достаточным согласно «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» для осциллометрических приборов). Отсчет отображает оставшееся время, и за 5 секунд до выполнения 2-го и 3-го измерения раздается звуковой сигнал.
- Отдельные результаты не отображаются. Артериальное давление будет показано только после выполнения трех измерений.
- Не снимайте манжету между измерениями.
- Если одно из трех отдельных измерений вызывает сомнения, то автоматически будет произведено четвертое.

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 облегающую 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, сердца АН мигает.
10. Затем отображается результат, состоящий из систолического АQ и диастолического AR артериального давления, а также пульса AS, и раздается длинный звуковой сигнал. См. также пояснения по другим показателям 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. Появление индикатора аритмии сердца на ранней стадии

Этот символ AM указывает на то, что во время измерения были выявлены нарушения пульса. В этом случае результат может отличаться от Вашего нормального артериального давления — повторите измерение. В большинстве случаев это не является причиной для беспокойства. Однако если такой символ появляется регулярно (например, несколько раз в неделю при ежедневных измерениях), рекомендуется сообщить об этом врачу. Покажите врачу приведенное ниже объяснение:

Информация для врача при частом появлении на дисплее индикатора аритмии

Прибор представляет собой осциллометрический тонометр, анализирующий также и частоту пульса. Прибор прошел клинические испытания.

Символ аритмии отображается после измерения, если во время измерения имели место нарушения пульса. Если этот символ появляется достаточно часто (например, несколько раз в неделю при ежедневных измерениях), то пациенту рекомендуется обратиться за медицинской консультацией.

Прибор не заменяет кардиологического обследования, однако позволяет выявить нарушения пульса на ранней стадии.

5. Индикация светофора на дисплее

Линии с левой стороны индикатора светофора BM показывают, в какой диапазон попадет высветившееся значение артериального давления. В зависимости от высоты линии, считанное значение попадает в нормальный (зеленый), пограничный (желтый) или опасный (красный)

6. Выбор пользователя

Этот прибор позволяет запоминание результатов двух отдельных пользователей. Кроме того есть режим «гости» в котором результаты не сохраняются.

Переключение между двумя пользователями и режимом «гости»: При выключенном приборе нажмите кнопку «время»

для переключения между пользователем 1, пользователем 2 и режимом «гости».

7. Память для хранения данных

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

Просмотр сохраненных величин

Коротко нажмите кнопку M AT при выключенном приборе. Сначала на дисплее покажется знак «M» AP 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



Следите за тем, чтобы не превышался максимальный объем памяти 99 (99 мест в памяти для каждого пользователя). **Когда память заполнена, новые значения автоматически вносятся вместо старых.** Врач должен оценить значения до того, как будет исчерпан объем памяти – в противном случае данные будут потеряны.

Удаление одного измерения

С помощью кнопки „M“ выберите измеряемое значение для удаления. Удерживайте кнопку „ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)“ в нажатом положении в течение 10 секунд до мигания символа „M“ на дисплее.

Нажмите кнопку „M“ чтобы подтвердить удаление. „CL“ появляется коротко на дисплее и выбранное для удаления значение удаляется. Прибор возвращается в режим резерва.

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».

8. Замена сменной карты

Вы можете заменить сменную карту **З**, 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.

9. Настройка сигнала

Прибор позволяет устанавливать три времени для звонковой сигнализации для каждого пользователя. Это может быть полезным, например, для напоминания о необходимости принять лекарство.

1. Для задания времени сигнала нажмите кнопку Time (время) AL (предварительно прибор необходимо выключить) и сразу же после этого кнопку M AT и удерживайте их в нажатом положении до появления символа звонка BN в левой нижней части дисплея. Затем отпустите обе кнопки. Мигающий знак «1» на дисплее говорит о том, что сейчас может быть задано время первого сигнала.

2. Нажмите кнопку Time (время) для установки часа – индикатор часов замигает и нажатием кнопки M можно установить час сигнала. Для подтверждения нажмите кнопку Time (время).

3. Затем замигает индикатор минут. Минуты можно установить при помощи кнопки M. Для подтверждения повторно нажмите кнопку Time (время).

4. Теперь замигает символ звонка. Используйте кнопку M для того, чтобы активировать время сигнала (звонок) или отключить сигнал (перечеркнутый звонок). Для подтверждения нажмите кнопку Time (время).

► Для того, чтобы задать второй сигнал, проделайте вышеописанную процедуру, но если «1» мигает, нажмите кнопку M для того, чтобы выбрать «2» и подтвердите при помощи кнопки Time (время).

► Время активного сигнала сопровождается символом звонка на дисплее.

► Сигнал будет звучать в установленное время каждый день.

► Для того, чтобы отключить сигнал во время звучания, нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ 1.

► Для того, чтобы постоянно отключить сигнал, выполните вышеуказанную процедуру и выберите перечеркнутый символ звонка. Затем он исчезнет с дисплея.

► Время сигналов необходимо вводить каждый раз после замены батарей.

10. Индикатор разряда батарей и их замена

Батареи почти разряжены

Если батареи использованы приблизительно на $\frac{3}{4}$, то при включении прибора символ элементов питания AO 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 AO будет мигать (отображается разряженная батарейка). Дальнейшие измерения не могут производиться до замены батарей.


1. Откройте отсек батарей 7 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!

11. Использование блока питания

Вы можете работать с прибором при помощи блока питания **aropom® by microlife (DC 6V, 600mA)**.

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

12. Установка и передача данных

Прибор может подключаться к персональному компьютеру (ПК) при использовании ПО **Microlife Blood Pressure Analyser (BPA)**. Данные из памяти передаются на ПК путем соединения монитора с ПК кабелем.

Установка и передача данных

1. Вставьте компакт – диск в привод CD ROM вашего ПК. Установка начнется автоматически. Если этого не произойдет, щелкните на «SETUPEXE».
2. Соедините измеритель кабелем с ПК – включать прибор не нужно. На дисплее появятся три горизонтальных прямоугольника, и они будут оставаться там в течение 3 секунд.

3. Мигание панелей указывает на успешное соединение между ПК и прибором. При подключении кабеля, панели будут продолжать мигать, а кнопки будут отключены.


13. 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 батарею. 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.*
«ERR 6»	Режим MAM	Во время измерения произошло слишком много ошибок в режиме MAM, поэтому получение окончательного результата не возможно. Прочтите рекомендации для получения надежных результатов измерений и затем повторите измерение.*

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«Н!»	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.*
«L0»	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.».

14. 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»!
- Берегите 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 aronorm® by microlife (см. далее).**

Утилизация



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

15. 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 ароном® by microlife (см. далее).

16. 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:

735 гр. (включая батареи)

Размеры:

160 x 140 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 ± 3 мм рт. ст.

Импульсная точность: ± 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.

aponorm® Professionell – 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 / Сериен 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 nákupu / 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 / Specializovaný predajca / Uzman Satıcı / Εξειδικευμένος
αντιπρόσωπος

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 11 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 (0) 2624 107-361
Fax: +49 (0) 2624 107-115
www.aponorm.de

microlife

Hersteller:
Microlife AG
Esenstrasse 139
CH-9443 Widnau
www.microlife.ch



Bestell-Nr. 47034



PZN -2392151

CE 0044

