

Panasonic

Wrist Blood Pressure Monitor Operating Instructions

EW3036



EU Representative:
Panasonic Marketing Europe GmbH
Hagenauer Straße 43 D-65203, Wiesbaden, Germany
Legal Manufacturer:
Matsushita Electric Works, Ltd.
33 Okamachi, Hikone, Shiga 522-8520, Japan

No.1 D, GB, FR, IT, ES, TU, PY

Before operating this device, please read these instructions completely and save this manual for future use.

Panasonic

Handgelenk-Blutdruckmessgerät
Bedienungsanleitung

EW3036



Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme des Geräts vollständig durch und bewahren Sie sie sorgfältig auf.

Panasonic verbessert die Blutdruckmessung

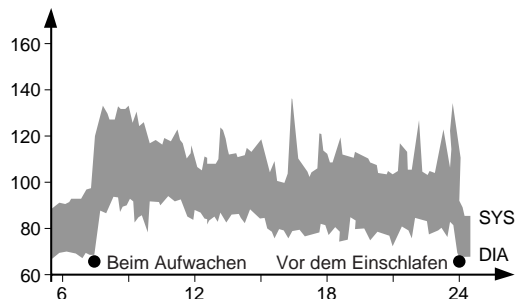
Sehr geehrter Kunde, wir gratulieren Ihnen zum Kauf des Panasonic Blutdruckmessgeräts.

Seit mehr als einem Jahrzehnt stellt Matsushita Blutdruckmessgeräte für unsere Kunden in Europa her. Das von Ihnen erworbene Produkt hat unsere strenge Qualitätskontrolle durchlaufen und wir hoffen, dass es für Ihre täglichen Blutdruckmessungen hilfreich ist.

Wir wünschen Ihnen alles Gute für Ihre Gesundheit.

Dank moderner Medizintechnik ist das Blutdruckmessen heute ein unkomplizierter Vorgang. Die Messung ist einfach und benutzerfreundlich, jedoch treten bei der Interpretation der Messergebnisse sehr häufig Fehler auf. In den meisten Fällen wird nicht das gesamte Blutdruckbild berücksichtigt, sondern nur eine einzelne Messung. Dies führt dazu, dass mehr als 70 % aller Hypertoniker unzureichend oder überhaupt nicht behandelt werden. (Quelle: Weltgesundheitsorganisation (WHO)).

Panasonic leitet jetzt eine Kehrtwende in der Behandlung von Bluthochdruck ein.



Blutdruck ist keine feste Größe!

Die Blutdruckschwankungen in diesem Beispiel eines Tagesprofils zeigen deutlich, warum ein Einzelwert nicht für Diagnose und Therapie herangezogen werden kann. **Bei Personen mit Bluthochdruck können im Laufe eines Tages Schwankungen von bis zu 50 mmHg auftreten.**

Neues und Wissenswertes zu Blutdruck und Bluthochdruck

D

Die Behandlung von Bluthochdruck gehört zu den erfolgreichsten Therapien in der modernen Medizin. Dies gilt sowohl für die Verhütung von Komplikationen, die im Zusammenhang mit Bluthochdruck entstehen können, als auch für die Behandlung bereits entstandener Schäden durch Schlaganfall oder Herzinfarkt.

In neueren Studien wurde zweifelsfrei nachgewiesen, dass

- 1. Bluthochdruck bei Patienten jeden Alters sehr erfolgreich gesenkt werden kann und**
- 2. Bluthochdruck auf niedrigem Niveau eingestellt werden sollte.**

Die Ergebnisse jüngerer Studien haben eine Anpassung der ehemals akzeptablen Grenzwerte erforderlich gemacht (Weltgesundheitsorganisation (WHO), 1999). D. h. der bislang gültige Grenzwert zwischen normalem und hohem Blutdruck von 160/95 mmHg ist gesenkt worden. Infolgedessen haben auch die Weltgesundheitsorganisation WHO, die Deutsche Hochdruckliga und der amerikanische Hypertonieausschuss die normalen Werte nach unten korrigiert.

Oberwert (SYS.) 140 mmHg
Unterwert (DIA) 90 mmHg

Ein Blutdruck oberhalb eines dieser oder beider Grenzwerte wird als Bluthochdruck bezeichnet. Die Blutdruckwerte sollten allerdings durch wiederholte Messungen bestätigt werden.

Bluthochdruck wird demnach folgendermaßen definiert:

Systolischer Wert von 140 mmHg und darüber und/oder diastolischer Wert von 90 mmHg und darüber, vorausgesetzt, es wurde wiederholt unter Standardbedingungen, d. h. in Ruhe, gemessen (je drei Messungen an zwei verschiedenen Tagen).

Diese Definition unterliegt keiner Altersbeschränkung. Der bisherige Grenzbereich mit systolischen Werten zwischen 140 und 159 mmHg und diastolischen Werten zwischen 90 und 94 mmHg ist nun keine „Grauzone“ mehr, sondern gilt eindeutig als Bluthochdruck. Das bedeutet, dass ein Blutdruck von Werten ab 140/90 mmHg behandelt werden sollte.

Gerätediagramm

D



Batterien

Panasonic (LR03/AAA/Micro) Alkaline-Batterien reichen bei einer Umgebungstemperatur von 22°C und einem Druck von 170 mmHg für etwa 400 Messungen (ca. 4 Monate, 3-mal pro Tag) bei einem Handgelenksumfang von 17 cm.

(Die mitgelieferten Batterien dienen nur zu Testzwecken. Es gibt daher keine Garantie hinsichtlich ihrer Nutzungsdauer.)

- Bei niedriger Umgebungstemperatur kann sich die Nutzungsdauer der Batterien verkürzen.
- Die Verwendung anderer Batterien als Alkaline-Batterien kann die Anzahl der Messungen, die mit einem Set Batterien durchgeführt werden können, deutlich verringern. Nur Alkaline-Batterien verwenden.
- Beide Batterien gleichzeitig ersetzen und darauf achten, dass Typ und Hersteller der beiden Batterien übereinstimmen.
- Bei längerem Nichtgebrauch des Geräts die Batterien entfernen, da sie undicht werden und das Gerät beschädigen können.

Anzeigesymbole



Messung läuft



E = Fehler

z. B.: Handgelenk wurde bewegt/
Manschette nicht korrekt angelegt



Batterien wechseln



Speicher



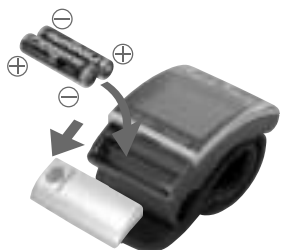
Durchschnitt

Batterien einsetzen/wechseln

* Nur Alkaline-Batterien verwenden.



1. Entnehmen Sie das Gerät aus dem Aufbewahrungsgehäuse.



2. Legen Sie die Batterien ein.

- (1) Öffnen Sie, wie in der Abbildung dargestellt, die Batterieklappe.
- (2) Legen Sie zwei Batterien ein und achten Sie dabei darauf, dass die Batterien richtig herum liegen (+/-).



3. Schieben Sie die Batterieklappe zurück, bis sie einrastet.

Die Batterien müssen ersetzt werden, wenn...

das Batteriesymbol in der Anzeige erscheint.

Hinweis: Wenn Sie wiederaufladbare Batterien (Akkus) verwenden, kann das Gerät ohne vorherige Warnung stoppen, wenn die Akkus leer sind.

Am Ende der Lebensdauer von Gerät und Batterien sollten Sie diese im Sinne des Umweltschutzes gemäß den nationalen bzw. örtlichen Vorschriften zu Entsorgung und Umweltschutz entsorgen (Recycling).



Datum und Uhrzeit einstellen

D

Stellen Sie Datum und Uhrzeit ein, wenn Sie das Gerät nach dem Kauf oder nach einem Batteriewechsel zum ersten Mal verwenden.

(Wenn Sie versuchen, Messungen durchzuführen, ohne vorher Datum und Uhrzeit einzustellen, wird „—“ angezeigt.)



1. Drücken Sie die Einstelltaste oben auf dem Gerät länger als drei Sekunden.

Die Datumszahlen blinken.



2. Stellen Sie das Datum ein.

(1) Drücken Sie die Auswahltaste, um das Datum auszuwählen.



3. Stellen Sie den Monat ein.

(1) Drücken Sie die Einstelltaste. Daraufhin blinkt die Monatszahl. (2) Drücken Sie die Auswahltaste, um die Zahl für den Monat anzupassen.



4. Stellen Sie die Stunde ein.

(1) Drücken Sie die Einstelltaste erneut. Daraufhin blinkt die Zahl für die Stunde. (2) Drücken Sie die Auswahltaste, um die Stunde auszuwählen.



5. Stellen Sie die Minuten ein.

(1) Drücken Sie die Einstelltaste erneut. Daraufhin blinkt die Zahl für die Minuten. (2) Drücken Sie die Auswahltaste, um die Minuten auszuwählen.



6. Drücken Sie die Einstelltaste, um den Vorgang abzuschließen.

7. Drücken Sie die Ein/Aus- und Start-Taste, um das Gerät abzuschalten.

Die Uhr wird angehalten, während Datums- und Uhrzeitanzeige blinken.

Denken Sie daran, in einem Schaltjahr das Datum zurückzusetzen, da der 29. Februar als 1. März angezeigt wird. Drücken Sie mit der Spitze eines Kugelschreibers oder etwas Ähnlichem die Einstell- und die Auswahltaste.

Manschette anlegen

Der Blutdruck wird an Ihrem linken Handgelenk gemessen. Es ist nicht notwendig, den Ärmel hochzukrempeln oder Kleidung auszuziehen.



1. Verwenden Sie die 2cm-Messhilfe, um das Gerät ordnungsgemäß am Handgelenk anzulegen.

- Klappen Sie die 2cm-Messhilfe vertikal entlang der gepunkteten Linie um.
- Die Messhilfe kann entfernt werden, sobald Ihnen die korrekte Anlegeposition vertraut ist.

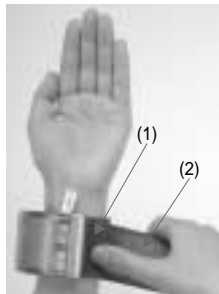


Legen Sie das Gerät in der Mitte der Innenseite des Handgelenks an.

etwa 2 cm

Das Gerät sollte etwa 2 Zentimeter unterhalb des Handgelenks angelegt werden. Ihr Handgelenk sollte entspannt sein und die Handfläche nach oben zeigen.

Handgelenks-mittellinie



2. Legen Sie das Gerät auf der Innenseite Ihres Handgelenks an.

- Legen Sie das Gerät so an, dass direkter Hautkontakt besteht.
- Das Gerät ist für einen Handgelenksumfang zwischen 12,5 und 22,0 cm geeignet.

3. Halten Sie die Manschette mit dem Daumen fest (siehe Abbildung). Legen Sie den Verschluss um und sichern Sie ihn.

- (1) Halten Sie den Daumen auf diesen Bereich.
- (2) Ziehen Sie die Manschette fest und verschließen Sie sie mit dem Klettverschluss. Eine locker sitzende Druckmanschette führt zu hohen Blutdruckwerten. Ziehen Sie den Verschluss nach oben, ohne ihn zu verdrehen, um das Gerät von Ihrem Handgelenk zu nehmen. Ziehen Sie nicht Haken und Schlaufe schneller ab. Ziehen Sie die Teile immer aufrecht ab.

10

Genauere Messungen

D

Messen Sie Ihren Blutdruck jeden Tag zur selben Zeit, in der selben Position und am selben Handgelenk.

Es empfiehlt sich, den Blutdruck mindestens zweimal täglich zu messen. Die beste Zeit ist morgens vor dem Frühstück und abends nach der Arbeit.

- Entspannen Sie sich und setzen Sie sich fünf Minuten lang bequem auf einen Stuhl, bevor Sie die Messung durchführen.
- Gehen Sie etwa eine Stunde vor der Messung keinen anstrengenden Tätigkeiten oder sportlichen Aktivitäten nach.
- Etwa eine Stunde vor der Messung sollten Sie weder essen noch (Kaffee, Alkohol) trinken oder rauchen.

Ruhen Sie sich vor der Blutdruckmessung vier bis fünf Minuten aus.

Messen des Blutdrucks im Sitzen

1. Stützen Sie Ihren Ellenbogen auf einem Tisch ab.
2. Bringen Sie das Gerät auf Höhe Ihres Herzens.
3. Öffnen und entspannen Sie Ihre Hand. Die Handfläche muss nach oben weisen.



Setzen Sie sich zum Messen des Blutdrucks hin und legen Sie die Hand mit dem Gerät über die andere Hand, die, wie oben dargestellt, leicht zur Faust geschlossen sein sollte. Achten Sie darauf, die Manschette während der Blutdruckmessung nicht zu berühren.

11

Genauere Messungen (Fortsetzung)

Entspannen Sie die Hand und lassen Sie das Handgelenk leicht nach unten hängen.



Nehmen Sie keine Messungen in den nachfolgend dargestellten Positionen vor, da dies zu fehlerhaften Ergebnissen führt.

Beugen Sie das Handgelenk nicht nach innen.



Schließen Sie die Hand nicht zur Faust.



Wenn sich das Gerät unterhalb Ihrer Herzhöhe befindet, sind die Ergebnisse möglicherweise höher als Ihr tatsächlicher Blutdruck.



Wenn sich das Gerät oberhalb Ihrer Herzhöhe befindet, sind die Ergebnisse möglicherweise niedriger als Ihr tatsächlicher Blutdruck.



Wenn Sie sich während der Blutdruckmessung nach vorn beugen, kann es zu fehlerhaften Ergebnissen kommen.



Um korrekte Messergebnisse zu erhalten, sollten Sie folgendes beachten:

- Während der Messung das Gerät nicht berühren.
- Während der Messung nicht die Stellung ändern oder Handgelenk oder Finger bewegen.
- Während der Messung nicht sprechen.

[ACHTUNG]

Halten Sie das Gerät von Mobiltelefonen und anderen Quellen elektromagnetischer Strahlung fern. Andernfalls kann es zu Fehlfunktionen kommen.

Blutdruckmessung durchführen

D



1. Drücken Sie die Ein/Aus- und Start-Taste.

- Die Anzeige blinkt etwa 2 Sekunden.
- Das Aufpumpen der Druckmanschette beginnt automatisch.

Bei den Messungen während des Druckaufbaus kann sich die Frequenz des Signaltons für die Herzfrequenz und die Geschwindigkeit des Druckaufbaus ändern. Das ist völlig normal.

2. Legen Sie die leicht zur Faust geschlossene andere Hand unter den Arm, an dem sich das Gerät befindet. (Siehe „Genauere Messungen“ auf Seite 10 und 11.)

- Das Herzsymbol ♥ beginnt während des Druckaufbaus zu blinken (mit Piepton), sobald der Puls erkannt wird.

3. Ein Piepton signalisiert, dass die Messung abgeschlossen ist, und Blutdruck und Herzfrequenz werden angezeigt.

- Die Druckmanschette wird automatisch entlüftet.
- Wenn Ihr Blutdruck im Hochdruckbereich liegt, blinken die Werte im Display ca. 6 Sekunden lang.
- Das (M)-Zeichen blinkt. (Siehe Seite 14 für nähere Informationen zum Aufzeichnen von Messwerten.)
- Die Pulsfrequenz wird anhand der während der Messung aufgezeichneten Werte auf eine Minute hochgerechnet.

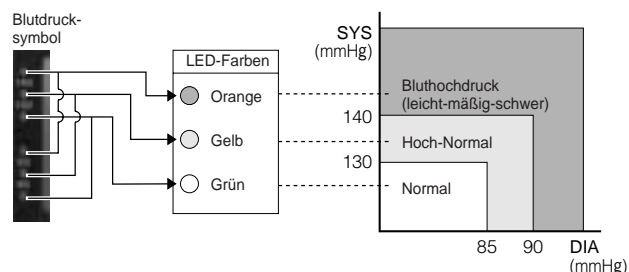
4. Drücken Sie die Ein/Aus- und Start-Taste, um das Gerät abzuschalten.

- Wenn Sie eine weitere Messung durchführen wollen, schalten Sie zunächst das Gerät aus und warten Sie 5 Minuten.
- Wenn Sie vergessen, das Gerät abzuschalten, schaltet es sich automatisch nach ca. 5 Minuten aus.

Warnfunktion zeigt hohen Blutdruck an

Die Werte für systolischen und diastolischen Blutdruck werden mit Hilfe der dreifarbigigen LED-Anzeige angezeigt und dem entsprechenden normalen Bereich bzw. dem Bereich von Hochdruckwerten zugeordnet, wie sie von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) festgelegt wurden. Außerdem wird der Benutzer durch blinkende Anzeigewerte gewarnt, wenn die Blutdruckwerte im oberen Bereich liegen.

Gemäß WHO/ISH-Richtlinien werden Werte, die wiederholt über 140 mmHg (Sys.) und/oder 90 mmHg (Dia.) liegen, als Bluthochdruck bezeichnet.



- Wenn Bluthochdruck vorliegt, blinken die Blutdruckwerte etwa 6 Sekunden.
 Systolischer Blutdruck: 140 mmHg und darüber
 Diastolischer Blutdruck: 90 mmHg und darüber
 (Nur nach Abschluss der Messung)

Während der Messung tritt ein Fehler auf



Ein im Display sichtbares **E** zeigt an, dass die Messung nicht erfolgreich war und wiederholt werden sollte. Vor dem Durchführen einer weiteren Messung müssen Sie das Gerät immer mit der Aus/Ein- und Start-Taste ausschalten und eine Ruheperiode von 5 Minuten verstreichen lassen.

Bitte wenden Sie sich unverzüglich an Ihren Arzt, wenn die Blutdruckwerte wiederholt im erhöhten Bereich liegen.

Daten speichern und abrufen

D

Speichern von Messwerten

Alle Daten werden gespeichert, auch wenn die Batterien leer sind oder gewechselt werden. Wenn Messungen durchgeführt werden, ohne vorher Datum und Uhrzeit einzustellen, wird „—/— — : —“ angezeigt.



1. Nach Abschluss der Messung blinkt das **M** - Zeichen.

Drücken Sie die Speichern/Abrufen-Taste.

2. Speichern abgeschlossen

- Maximal 90 Messergebnisse können gespeichert werden. Wird diese Zahl überschritten, werden ältere Messwerte durch neuere überschrieben.
- Nach einer erfolglosen Messung (Anzeige des Fehlerzeichens **E** für Blutdruckwerte) können keine Werte gespeichert werden. Allerdings können Messwerte gespeichert werden, wenn das **E** für die Pulsfrequenz angezeigt wird.

Daten speichern und abrufen (Fortsetzung)



▼ (Nach ca. einer Sekunde)



Messwerte aus dem Speicher abrufen

Messwerte können nach dem Speichern abgerufen werden, ohne dass das Gerät eingeschaltet werden muss.

1. Drücken Sie die Speichern/Abrufen-Taste.

- Der Durchschnittswert aller aufgezeichneten Werte wird angezeigt.
- Das Zeichen **Ave** wird angezeigt.
- Wenn beispielsweise Ergebnisse von 90 Messungen gespeichert wurden, dann wird der Durchschnittswert dieser 90 Messergebnisse angezeigt.
- Wurde nur ein Messergebnis aufgezeichnet, wird das **M**-Zeichen nicht angezeigt.


2. Drücken Sie die Speichern/Abrufen-Taste, um, beginnend mit der zuletzt durchgeführten Messung, die gespeicherten Messwerte anzuzeigen.

- Bei jedem Drücken der Speichern/Abrufen-Taste wird das nächstaktuelle Messergebnis angezeigt.
- Wenn sich keine Messwerte im Speicher befinden, wird nichts angezeigt.
- Nach etwa einer Sekunde werden Datum und Uhrzeit der Messung angezeigt.

3. Drücken Sie die Ein/Aus- und Start-Taste, um das Gerät abzuschalten.

Wenn Sie vergessen, das Gerät abzuschalten, schaltet es sich automatisch nach ca. 30 Sekunden aus.

Alle gespeicherten Daten löschen

- (1) Mit der Speichern/Abrufen-Taste können Sie auf gespeicherte Daten zugreifen.
- (2) Drücken Sie die Speichern/Abrufen-Taste erneut und halten Sie sie länger als drei Sekunden gedrückt, um alle Daten zu löschen.
* Es ist nicht möglich, einzelne Werte zu löschen.
- (3) Nachdem alle Daten gelöscht wurden, wird das Zeichen **M** und **no**  angezeigt.

16

Pflege und Wartung

D



Aufbewahrung des Geräts

1. Klappen Sie das Ende der Druckmanschette in Pfeilrichtung.
2. Klappen Sie die 2cm-Messhilfe gerade aus, sodass das Gerät leicht im Gehäuse verstaut werden kann.
3. Falten Sie die Druckmanschette nun noch einmal nach innen und sichern Sie sie mit dem Verschluss.
 - Legen Sie das Gerät in das Aufbewahrungsgehäuse.

17

Sicherheitshinweise

Folgen Sie immer den Anweisungen Ihres Arztes, wenn Sie Medikamente einnehmen.

Stimmen Sie bei Einnahme von Medikamenten den geeigneten Zeitpunkt für eine Blutdruckmessung mit Ihrem Arzt ab.

Personen mit Herzschrittmachern, Herzrhythmusstörungen, Gefäßverengungen, Leberleiden oder Diabetes sollten vor einer Selbstmessung ihren Arzt konsultieren, da in solchen Fällen abweichende Messwerte auftreten können. Dies gilt auch bei einer Schwangerschaft.

Das Panasonic Diagnostec Blutdruckmessgerät ist kein Kinderspielzeug!

Wenn Sie den Blutdruck Ihres Kindes messen, sollten Sie die Messergebnisse immer mit Ihrem Arzt besprechen, da die gemessenen Werte sich nicht mit den Werten eines Erwachsenen vergleichen lassen.

Nehmen Sie Armbanduhr und Schmuck von Ihrem Handgelenk ab, bevor Sie Ihr neues Diagnostec Blutdruckmessgerät benutzen. Dadurch werden Schäden an der Innenseite der Manschette vermieden und das Risiko einer ungenauen Messung verringert.

Schalten Sie das Gerät erst dann ein, wenn die Manschette an Ihrem Handgelenk befestigt wurde. Die Manschette kann durch übermäßigen Druckaufbau beschädigt werden, wenn das Gerät nicht an Ihrem Handgelenk befestigt ist.

Pflege des Geräts

D

Versuchen Sie nicht, das Gerät auseinander zu nehmen, zu reparieren oder umzubauen. Dies kann einen Brand auslösen oder Gerätestörungen verursachen. Es können auch Verletzungen auftreten.

Falten Sie die Manschette nicht nach außen. Verwenden Sie die Manschette nur am Handgelenk, nirgendwo sonst. Beides kann zu Fehlfunktionen des Geräts führen.

Üben Sie nicht zu viel Kraft auf das Gerät aus.
Lassen Sie das Gerät nicht fallen.

Bei Blutdruckmessungen in der Nähe von Fernsehgeräten, Mikrowellen, Röntengeräten oder anderen Geräten mit starker elektrischer Strahlung können Verfälschungen der Messwerte auftreten.

Messen Sie Ihren Blutdruck nur in ausreichendem Abstand von solchen Geräten oder schalten Sie sie ab.

Unterhalb von 0°C kann die Manschette etwas von ihrer Elastizität verlieren. Wenn das Gerät solchen extremen Temperaturen ausgesetzt ist, sollten Sie mit der nächsten Messung warten, bis es sich wieder auf Zimmertemperatur erwärmt hat. Grundsätzlich sollte das Gerät keinen extremen Bedingungen ausgesetzt werden (Kälte, Hitze, Feuchtigkeit, Staub).

Lassen Sie keinen Staub oder andere Fremdkörper in das Gerät eindringen, da dies zu Fehlfunktionen führen kann.

Das Gerät reinigen

- Wischen Sie das Gerät nur mit einem Lappen mit warmem Seifenwasser ab.
- Verwenden Sie keine Verdüner oder Benzol, da dies zu Entfärbung führen kann.
- Die Manschette ist nicht waschbar.

Aufbewahrung


- Setzen Sie das Gerät nicht hohen Temperaturen, erhöhter Luftfeuchtigkeit oder direktem Sonnenlicht aus, da dies zu Funktionsstörungen führen kann.

Langfristige Lagerung

- Nehmen Sie die Batterien heraus, bevor Sie das Gerät für längere Zeit lagern. Andernfalls können die Batterien auslaufen, was zu Funktionsstörungen führen kann.

Fehlersuche

D

Anzeigefeld	Symptom vor der Fehleranzeige	Behebung
Es erscheint ein blinkendes „E“. 	Der Druck übersteigt 280 mmHg (Das Gerät erhöht wiederholt den Druck.)	Führen Sie die Messung richtig und an der richtigen Stelle durch? (Siehe Seite 11~12.)
	Der Druck ist plötzlich abgefallen.	
	Das Herzsymbol ♥ hat nur zweimal oder überhaupt nicht geblinkt.	Haben Sie die Manschette richtig angelegt? (Siehe Seite 10.)
	Die Druckmanschette wird nicht aufgeblasen.	

Symptom	Mögliche Ursache
Der Wert für SYS oder DIA ist besonders hoch.	<ul style="list-style-type: none"> • Sie halten die Manschette zu niedrig. (Siehe Seite 11~12.) • Die Manschette wurde nicht richtig am Handgelenk angelegt. (Siehe Seite 10.) • Sie haben sich während der Messung bewegt oder geredet. (Siehe Seite 11~12.)
Der Wert für SYS oder DIA ist besonders niedrig.	<ul style="list-style-type: none"> • Sie halten die Manschette zu hoch. (Siehe Seite 11~12.) • Sie haben sich während der Messung bewegt oder geredet. (Siehe Seite 11~12.)
Der Blutdruck ist ungewöhnlich hoch oder niedrig.	<ul style="list-style-type: none"> • Ihre Körperhaltung ist bei jeder Messung anders. (Siehe Seite 11~12.)
Die Messergebnisse weichen von denen Ihres Arztes ab. Die Messergebnisse fallen jedes Mal anders aus.	<ul style="list-style-type: none"> • Sie sind bei einem Arztbesuch leicht angespannt, so dass die Messergebnisse anders ausfallen. • Entspannen Sie sich zehn Minuten lang und führen Sie die Messung erneut aus.
Die Messergebnisse unterscheiden sich von denen, die mit einem Blutdruckmessgerät für den Oberarm ermittelt wurden.	<ul style="list-style-type: none"> • Bei Personen mit Störungen des peripheren Kreislaufs können größere Unterschiede zwischen den Blutdruckwerten am Handgelenk und am Oberarm auftreten.

Wenn das Messgerät immer noch ungewöhnliche oder fehlerhafte Ergebnisse liefert, wenden Sie sich an Ihren Arzt. Wenn das Blutdruckmessgerät nicht richtig funktioniert, wenden Sie sich an eine autorisierte Kundendienststelle.

Messgenauigkeit

Allgemeines

Dieses Blutdruckmessgerät entspricht den europäischen Vorschriften (EU-Richtlinie 93/42/EWG vom 14. Juni 1993) und trägt das CE-Zeichen „CE 0197“. Das Gerät wurde qualitätsgeprüft, es entspricht den folgenden Normen:

EN 1060-1 (Dez. 1995)	Nichtinvasive Blutdruckmessgeräte Allgemeine Anforderungen
EN 1060-3 (Sep. 1997)	Nichtinvasive Blutdruckmessgeräte Ergänzende Anforderungen für elektromechanische Blutdruckmesssysteme
ANSI/AMII SP10 (1992)	Klinische Prüfung für elektronische und automatische Blutdruckmessgeräte Referenzstandard: Auskultatorische Messmethode
EN 60601-1-2 (Nov. 2001)	Elektromagnetische Verträglichkeit und Sicherheit von medizinischen, elektrischen Geräten

Das CE-Zeichen vereinfacht den freien Warenverkehr zwischen den EU-Mitgliedsstaaten.

Panasonic garantiert Messgenauigkeit

Das Siegel gibt Ihnen die Sicherheit, dass jedes Diagnostec Blutdruckmessgerät werksseitig von Matsushita auf Messgenauigkeit überprüft wurde. Es wird empfohlen, das Gerät (mit dem auf dem Siegel angegebenen Jahr beginnend) alle drei Jahre neu zu kalibrieren.

CALIBRATED UNTIL

2008

Wenn das Gerät repariert wurde oder das Siegel nicht mehr leserlich ist, ist davon auszugehen, dass das Gerät keine genauen Ergebnisse mehr liefert. In diesem Fall wird empfohlen, das Gerät neu kalibrieren zu lassen.

Technische Daten

EW3036

Warnfunktion

Messmethode:
(oszillometrisch)
Messbereich:

Messgenauigkeit:

Undichtigkeit des pneumatischen
Systems:
Aufpump-/Luftablasssystem:

Handgelenksumfang:
Batterien:
(Kontrollzeichen für Batteriewechsel)

Automatische Abschaltung:
Referenzverfahren für klinische
Prüfung:
Gewicht:
Lagerungs- und Transport-
bedingungen:

Betriebsbedingungen:

EW3036 wurde durch sequenziellen Vergleich mit auskultatorischen Messungen klinisch getestet. Vor der EW3036-Prüfung ist eine Wartezeit von 1,5 - 2 Minuten, vor der auskultatorischen Messungen eine Wartezeit von 0,5 - 1 Minute erforderlich.

Blinkende Werte in der Anzeige und dreifarbige LED
Intelligente Messtechnologie
(FUZZY LOGIC)
Druck: 0–280 mmHg
Über 280 mmHg entlüftet das Gerät automatisch. Eine Fehlermeldung erscheint.
Puls: 30–160 Schläge pro Minute
Druckmessung ± 3 mmHg
Pulsmessung: $\pm 5\%$

≤ 6 mmHg/min
Automatische Messung während des Aufpumpens und schnellen Luftablassens
12,5–22,0 cm (4 7/8–8 5/8 Zoll)
2 × 1,5 V Alkali (LR03/AAA/Micro)
Batteriesymbol erscheint, wenn Batteriewechsel erforderlich ist.
ca. 5 Minuten nach der Messung

Auskultatorische Messung
90 g (ohne Batterien)

–10°C bis +60°C, 10% bis 95% rel.
Luftfeuchtigkeit
+10°C bis +40°C, 30% bis 85% rel.
Luftfeuchtigkeit

Panasonic

Wrist Blood Pressure Monitor **Operating instructions**

EW3036



Before operating this device, please read these instructions completely and save this manual for future use.

Panasonic improves blood pressure assessment

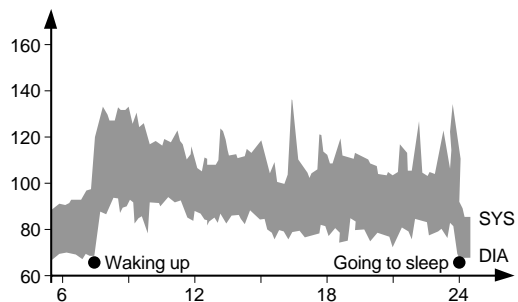
Dear customer, congratulation to the purchase of Panasonic blood pressure watch.

For more than a decade, Matsushita has been providing blood pressure measuring device to our customers in Europe. The product you have purchased has passed our strict quality control, and we hope that this can help you manage your daily blood pressure.

We wish you all the best for your health.

Thanks to modern medical technology measuring blood pressure has now become uncomplicated. The user-friendliness makes measuring a lot easier, but very often a mistake can occur when assessing the measured values. In the majority of cases it is not the whole blood pressure picture that is taken into account but only a single measurement. The result of this is that more than 70% of all hypertension sufferers are insufficiently treated or not treated at all (Source: World Health Organisation (WHO)).

Now Panasonic revolutionizes the treatment of high blood pressure.



Blood pressure is not a fixed parameter!

The blood pressure fluctuations of this example of a day profile show why a single value is not suitable for diagnosis and therapy.

For people with high blood pressure a fluctuation of up to 50 mmHg within the run of a day can occur.

Points of interest and information concerning blood pressure and high blood pressure GB

The treatment of high blood pressure is one of the most successful forms of treatment in modern medicine. This applies not only when preventing complications due to high blood pressure, but also with regard to treating damage following a stroke or heart attack.

Recent studies have proven beyond all doubt that:

- 1. high blood pressure can be successfully lowered in patients of every age and**
- 2. blood pressure should be stabilized at a low level.**

The findings of major recent studies have made it necessary to adjust the formerly acceptable limits (the World Health Organization (WHO), 1999). In other words, the traditional limit of 160/95 mmHg as the borderline between normal and high blood pressure has now been reduced. Consequently, the normal values have been "lowered" by WHO, the German Hypertension Society and the American Hypertension Committee.

Upper value (SYS.) 140 mmHg

Lower value (DIA.) 90 mmHg

Blood pressure exceeding both or either of these limits is considered hypertension.

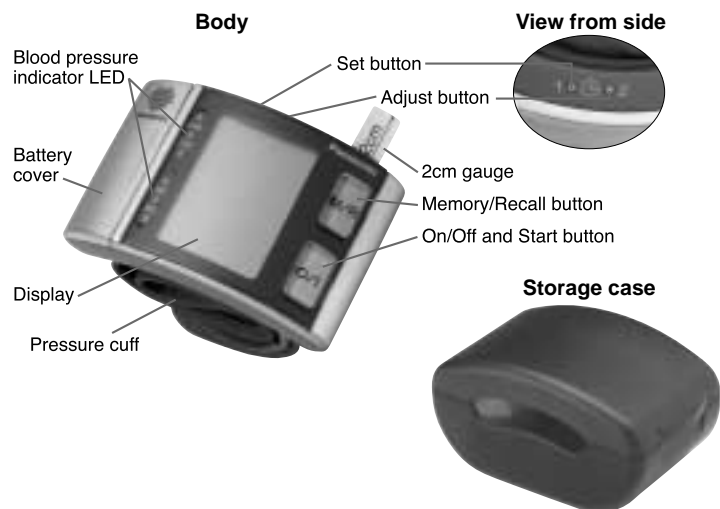
The values should be confirmed by repeated measurements, though.

A pathologically high blood pressure is now defined as follows:

Systolic value of 140 mmHg or more and/or a diastolic value of 90 mmHg or more—provided that these values are repeatedly obtained under standard conditions, i.e. at rest (measured at three different times on two different days).

This definition applies regardless of age. What formerly constituted a borderline area with systolic values between 140 and 159 mmHg and diastolic values between 90 and 94 mmHg is no longer considered to be a "grey area", but is quite clearly classed as high blood pressure. This consequently means that medical treatment is required for blood pressure values in excess of 140/90 mmHg.

Diagram of the device



Batteries

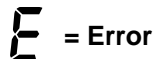
Panasonic alkaline batteries (LR03/AAA/Micro) can be used for approximately 400 measurements (approximately 4 months, 3 times a day), at an ambient temperature of 22°C at 170 mmHg for a wrist circumference of 17 cm. (The supplied batteries are included for trial purposes only. Accordingly, there is no guarantee regarding the length of their useful lives.)

- Battery life may be shortened if the ambient temperature is low.
- The number of measurements that can be taken with a set of batteries will be drastically reduced if batteries other than alkaline batteries are used. Use only alkaline batteries.
- Please replace both batteries at the same time and ensure that they are of the same type and make.
- Please remove the batteries from the device when not using it for extended periods of time as batteries can leak and damage the device.

Display symbols



Measurement
in progress



E = Error
e.g.: Wrist has been moved/
Cuff not positioned correctly



Replace batteries



Memory



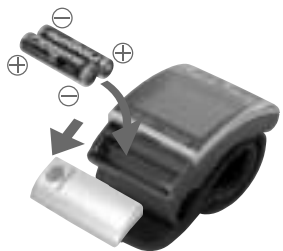
Average

Inserting/replacing batteries

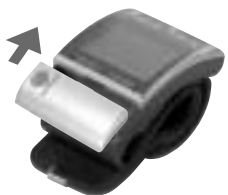
* Only use alkaline batteries.



1. Remove the device from the storage case.



2. Insert the batteries.
 - (1) Slide the battery cover open as shown in the diagram.
 - (2) Insert the two batteries making sure that they are aligned correctly (+/-).



3. Slide the battery cover shut until it clicks.

Batteries must be replaced when...

The battery symbol appears on the display.

Note: If rechargeable batteries are being used, the product may stop without prior warning when the batteries are exhausted.

Please help protect our environment by respecting national and/or local recycling regulations when disposing of the device and the batteries at the end of their useful lives.



Setting the time and date



Please set the time and date when you use the device for the first time after purchasing it or after you have changed the batteries.

(If you attempt to take measurements without first setting the time and date then “—” will be displayed.)



1. Press the Set button on top of the device for more than 3 seconds.

The number for the date will flash.



2. Set the date.

(1) Press the Adjust button to select the date.



3. Set the month.

(1) Press the Set button and the number for the month will flash.

(2) Press the Adjust button to adjust the number of the month.



4. Set the hour.

(1) Press the Set button again and the hour will flash.

(2) Press the Adjust button to select the hour.



5. Set the minute.

(1) Press the Set button again and the minute will flash.

(2) Press the Adjust button to select the minute.



6. Finally, press the Set button to complete the procedure.

7. Press the On/Off and Start button to turn off the device.

The clock is stopped while the date and time display is flashing.

Please remember to reset the date during a leap year as February 29 will be displayed as March 1. Use the tip of a ballpoint pen etc. to press the Set and Adjust buttons.

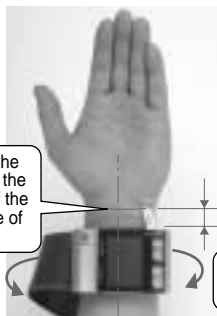
Fitting the pressure cuff

Blood pressure is measured at your left wrist. It is not necessary to roll up your sleeve or to remove any clothing.



1. Use the 2 cm gauge to correctly position the device on your wrist.

- Fold the 2 cm gauge vertically along the dotted line.
- The gauge can be removed once you become familiar with positioning the device.

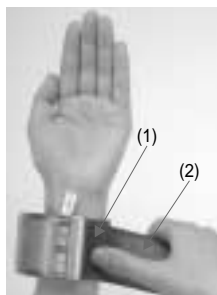


Position the device in the middle of the palm side of the wrist.

approx. 2cm

It should be approx. 2 cm below the base of the wrist; your wrist should be relaxed and your palm facing up.

Wrist centerline



2. Place the device on the inside of your wrist.

- Place the device directly in contact with the skin.
- The device can be used by people with a wrist circumference of 12.5~22.0 cm.

3. Hold the cuff with your thumb as shown in the diagram and then fold back the hook and loop fastener and secure it.

- (1) Hold the cuff down with your thumb.
- (2) Firmly wrap and fasten using the hoop and loop fastener. A loosely applied pressure cuff will result in high blood readings. Pull up on the fastener, without twisting it, to remove the unit from your wrist. Do not remove the hook and loop fastener by twisting it off. Be sure to peel it in an upward direction in alignment with the cuff.

32

Obtaining accurate measurements

GB

Always take your blood pressure at the same time while sitting in the same position and using the same wrist.

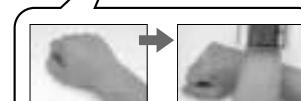
It is recommended to check your blood pressure at least twice a day. It is best in the morning before breakfast and in the evening after work.

- Relax and take a comfortable position on a chair for about 5 minutes before you take the measurement.
- Avoid to do any heavy work or sport for approx. 1 hour before the measurement.
- Avoid to eat, drink (coffee, alcohol) or smoke cigarette for approx. 1 hour before the measurement.

Always rest for four to five minutes before taking your blood pressure.

Taking measurements while sitting down

1. Place your elbow on the table.
2. Align the device with the level of your heart.
3. Open and relax your hand with the palm facing up.



When sitting down to take your blood pressure, place the hand with the device over the other hand, which should be clenched slightly as shown above. Be careful not to touch cuff during measurement.

33

Obtaining accurate measurements (cont.)

Relax your hand and allow the wrist to droop slightly as shown below.



Do not take measurements in the positions shown below as they will be inaccurate.

Do not bend your wrist inward.



Do not clench your fist.



If the device is placed at a height lower than the heart then the resulting readings may be higher than your actual blood pressure.



If the device is placed at a height higher than the heart then the resulting readings may be lower than your actual blood pressure.



If you lean forward while taking measurements then the resulting readings may not be accurate.



To obtain accurate readings, the following actions should also be avoided during measurements.

- Do not touch the device.
- Do not change position or move your wrist or fingers.
- Do not talk.

[CAUTION]

Keep away from cellular telephones and other sources of electromagnetic radiation. Failure to do so could result in malfunctioning.

Measuring your blood pressure



1. Press the On/Off and Start button.

- The display will flash for approx. 2 seconds.
- Inflation will then begin automatically.

As measurements are being taken during pressurization, the frequency of the "beep" indicating pulse rate and the rate of pressurization may change. This is perfectly normal.

2. Place the slightly clenched fist of your other hand under the arm to which the device is attached. (See "Obtaining accurate measurements" on pages 32 and 33.)

- The heart mark ♥ will begin to flash (with sound) during pressurization when the pulse is detected.

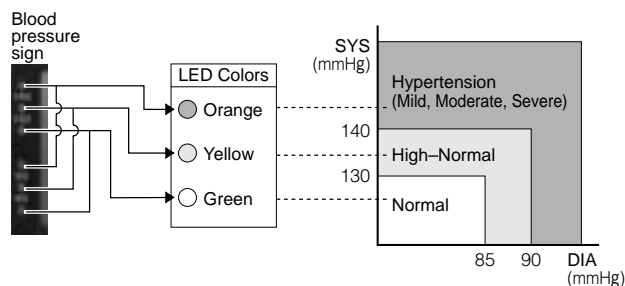
3. When measurements have been completed, the device beeps and blood pressure and pulse rate are displayed.

- Pressure will automatically be released from the pressure cuff.
 - If your blood pressure is considered to be in the hypertensive range, then the readings on the display will flash for approx. 6 seconds.
 - The **M** mark will flash. (Please see page 36 for details regarding how to record readings.)
 - The pulse is estimated over the period of a minute based on the pulse rate recorded when measurements were being taken.
- ### 4. Press the On/Off and Start button to turn off the device.
- If you wish to make another measurement, switch off and wait for 5 minutes before performing another one.
 - If you forget to switch the device off, it will do so automatically after approx. 5 minutes.

Alarm function signals high blood pressure

Blood pressure values for both systolic and diastolic readings are determined and indicated via a three-color LED system as being within normal or hypertensive ranges based on definitions and classification of blood pressure levels by the World Health Organization (WHO), and International Society of Hypertension (ISH). Moreover, when blood pressure is in the high range, the reading displayed on screen flashes on and off to alert the user.

According to WHO/ISH guidelines, values consistently in excess of 140 mmHg (Sys.) and/or 90 mmHg (Dia.) are considered to constitute high blood pressure.



- Blood pressure readings will flash for approx. 6 seconds when in the high blood pressure range.
Systolic blood pressure: 140 mmHg and over
Diastolic blood pressure: 90 mmHg and over
(Only when measurement is complete)

When an error occurs during measurement



An **E** will appear on the display to indicate that measurement was unsuccessful and should be performed again. Before performing another measurement, always press the On/Off and Start button to turn off the device and make sure to allow a rest period of 5 minutes before starting again.

Please consult your doctor without delay if the blood pressure indicator repeatedly draws attention to elevated blood pressure values.

Saving and recalling data

Saving Readings

All data is retained even when the batteries go flat or are changed.

If measurements are carried out without first setting the date and time then “—/— — : —” will be displayed.



1. The **M** mark will flash after a measurement has been completed.

Press the Memory/Recall button

2. Memory storage complete

- Readings of up to 90 measurements can be stored in memory. Readings over the memory capacity will be recorded over the oldest measurement in memory.
- Readings cannot be saved when a measurement has been unsuccessful (display of the error mark **E** for blood pressure readings). Readings can be saved, however, when the **E** mark is displayed for the pulse rate.

Saving and recalling data (cont.)



▼ (After approx. one second.)



Recalling readings from memory

Readings can be recalled after being saved without having to switch the device on.

1. Press the Memory/Recall button.

- The average readings of all recorded measurements are displayed.
- The **Avg** mark will be displayed.
- When, for example, readings from 90 measurements have been saved the average of the readings from 90 measurements will be displayed.
- If there is only 1 measurement recorded, **M** mark will not be displayed.

2. Press the Memory/Recall button to display readings starting with from the most recent measurement.

- Each time the Memory/Recall button is pressed readings are displayed in order of the most recent measurement.
- No readings will be displayed when there are none in the memory.
- After approximately 1 second, date and time of measurement will be displayed.

3. Press the On/Off and Start button to switch off the device.

If you forget to switch off the device it will do so automatically after approx. 30 seconds.

Deleting all data stored in the memory

- (1) Use the Memory/Recall button to access saved data.
- (2) Press the Memory/Recall button again and hold it down for more than three seconds to delete all data.

* It is not possible to delete individual readings.

- (3) When all data has been deleted the **M** mark and **no** **00** will be displayed.

Care and maintenance

Storing the device

1. Fold the end of the pressure cuff in the direction of the arrow.



2. Unfold the 2 cm gauge so that it is straight in order to make it easy to store the device in the case.



3. Next, fold the pressure cuff in on itself and secure it on loop fastener.
 - Place the device in the storage case.



For your safety

Always follow your physician's instruction when taking medication.

Please consult your doctor as to the most appropriate time to measure your blood pressure if you are receiving medication.

People with cardiac pacemakers, cardiac arrhythmia, vascular constriction or liver disorders as well as diabetics should consult their doctor before measuring their blood pressure themselves, since different values may be measured in such cases. The same also applies during pregnancy.

The Diagnostec is no toy for children!

In case you measure your child's blood pressure, always consult your doctor since the data cannot be compared with the standard adult's data.

Always remove your watch or jewellery from your wrist before using your new Diagnostec. This will prevent damage to the inside of the cuff and reduce the risk of inaccurate measurement.

Do not switch on the Diagnostec until the cuff has been secured around your wrist. The cuff might get damaged by excess pressure built up, if the device is not secured to the wrist.

Caring for the device



Please do not attempt to disassemble, repair or modify the device.

This may cause fire or cause the device to malfunction. It may also lead to injury.

Please do not fold the pressure cuff back against itself.

Always use the pressure cuff on your wrist and nowhere else.

- Either of these actions may cause the device to malfunction.

Do not use excessive force on the device.

Do not drop the device.

Measurements may be impaired if the device is used close to televisions, microwave ovens, X-ray equipment or other devices with strong electrical fields.

Please measure your blood pressure at a sufficient distance from such devices or switch them off.

The cuff may lose some of its elasticity at temperatures below 0°C. If the device is exposed to such extreme temperatures, it is a good idea to leave it until it warms up to room temperature before taking the next measurement. As a basic principle, the device should not be exposed to extreme conditions (cold, heat, humidity, dust).

Do not allow dust or other foreign objects to enter the device as this may cause it to malfunction.

Cleaning the device

- Do not use anything other than a cloth with warm water and a little soapy to wipe the device.
- Do not use thinners, benzene, or alcohol on the device as this may cause discoloration and cracks.
- Cuff can not be washed.

Storage


- Avoid exposing the device to high temperatures, high humidity and direct sunlight as this can cause the device to malfunction.

Long-term storage

- Remove the batteries before storing the device for long periods of time. Failure to do so may result in the batteries leaking, which may cause the device to malfunction.

Troubleshooting



Display	Symptom prior to error display	Solution
A flashing "E" is displayed. 	Pressure has exceeded 280 mmHg. (The device repressurizes repeatedly.)	Are you carrying out measurement properly and in the correct position? (Please see page 33~34.)
	Pressure has suddenly dropped.	
	Heart mark ♥ flashed only a couple of times or not at all.	Have you positioned the pressure cuff correctly? (Please see page 32.)
	Pressure cuff does not inflate.	

Symptom	Possible cause
The SYS or DIA is high.	<ul style="list-style-type: none"> The pressure cuff is positioned too low. (Please see page 33~34.) The pressure cuff is not wrapped around the wrist properly. (Please see page 32.) The person is moving or talking when the measurement is being carried out. (Please see page 33~34.)
The SYS or DIA is low.	<ul style="list-style-type: none"> The position of the pressure cuff is too high. (Please see page 33~34.) The person is moving or talking when the measurement is being carried out. (Please see page 33~34.)
Blood pressure is abnormally high or low.	<ul style="list-style-type: none"> The posture of the person is different each time measurements are carried out. (Please see page 33~34.)
Measurements are different from those taken by a doctor. Measurements are different each time.	<ul style="list-style-type: none"> The person is slightly tense when with the healthcare professional, causing the measurements to be different. Relax for ten minutes and then carry out the measurement again.
Measurements are different from those obtained using an upper arm type blood pressure meter.	<ul style="list-style-type: none"> There may be major differences in blood pressure recorded at the wrist and on the upper arm for people with peripheral circulatory problems.

If the meter still appears to provide unusual or erroneous readings, consult your physician. If the meter does not appear to be functioning properly, contact an authorized service center.

Measurement accuracy

General

This blood pressure measurement device complies with the European regulations (EU council directive 93/42/EEC dated June 14, 1993) and bears the CE mark "CE 0197". The quality of the device has been verified and it conforms to the following standards:

EN 1060-1 (Dec. 1995)	Non-invasive blood pressure measuring equipment General requirement
EN 1060-3 (Sep. 1997)	Non-invasive blood pressure measuring equipment Supplementary requirements for electromechanical blood pressure measuring systems
ANSI/AAMI SP10 (1992)	Electronic or automated sphygmomanometers Overall system efficacy Auscultatory method as the reference standard
EN 60601-1-2 (Nov. 2001)	Electromagnetic compatibility and safety for medical electrical equipment

The CE mark serves to facilitate the free movement of goods between the member countries of the EU.

Panasonic ensures accurate measurement

The seal confirms that each Diagnostec has been checked for accurate measurement at the Matsushita plant. It is recommended that the device be recalibrated every 3 years starting with the year printed on the seal.

CALIBRATED UNTIL

2008

When the device has been repaired or the seal has been rendered illegible, the accuracy of the device should be assumed to be inaccurate. In such cases, it is recommended that the device be submitted for recalibration.

Technical data

EW 3036

Warning function

Method of measurement:
(oscillometric)

Measuring range:

Measuring accuracy:

Leakage of pneumatic system:

Inflation/deflation system:

Wrist circumference:

Batteries:
(Control sign for battery change)

Automatic switch-off:

Reference method for clinical trials:

Weight:

Storage and transport conditions:

Operating conditions:

Flashing figures on the display and
3 color LED

Intelligent measuring technology
(FUZZY LOGIC)

Pressure: 0–280 mmHg

The device is vented automatically at pressures exceeding 280 mmHg and an error message is shown.

Pulse: 30–160 beats per minute

Pressure \pm 3 mmHg

Pulse rate: \pm 5 %

\leq 6 mmHg/min

Automatic measurement during
inflation, and rapid deflation

12.5–22.0 cm (4 7/8–8 5/8 inches)

2 \times 1.5 V alkaline (LR03/AAA/Micro)

Battery symbol appears when the
batteries have to be replaced.

Approx. 5 minutes after measurement

Auscultatory measurement

90 g (without batteries)

– 10°C to + 60°C, 10% to 95% RH

+ 10°C to + 40°C, 30% to 85% RH

EW3036 was proven clinically by sequential comparison with auscultatory measurement. The waiting period before EW3036 evaluation requires 1.5-2 minutes, and before auscultatory measurement of 0.5-1 minute.

Panasonic

Appareil de mesure de la tension artérielle au poignet

Mode d'emploi

EW3036



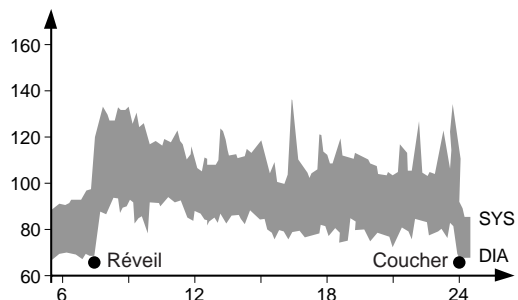
Avant d'utiliser cet appareil, veuillez lire complètement le présent mode d'emploi. Conservez-le soigneusement afin de pouvoir le consulter ultérieurement.

Panasonic améliore l'évaluation de la tension artérielle

Cher client, Nous sommes très heureux que vous ayez acheté le tensiomètre Panasonic.

Depuis plus de dix ans maintenant, Matsushita fournit des tensiomètres à ses clients européens. Le produit que vous venez d'acheter a passé avec succès un contrôle de qualité très strict et nous espérons qu'il vous aidera à gérer la mesure quotidienne de votre tension artérielle. Nous vous adressons tous nos vœux de bonne santé.

Grâce aux progrès réalisés en technologie médicale, il est maintenant facile de prendre sa tension. La convivialité des appareils simplifie considérablement la prise de tension, mais l'évaluation des valeurs mesurées est très souvent incorrecte. Dans la majorité des cas, il y a prise en compte d'une mesure unique, au lieu de l'image globale de la tension. Il en résulte que plus de 70 % des hypertendus reçoivent un traitement insuffisant ou ne reçoivent pas du tout de traitement (source : Organisation Mondiale de la Santé, [OMS]). Panasonic révolutionne aujourd'hui le traitement de l'hypertension.



La tension artérielle n'est pas une grandeur fixe !

L'exemple ci-dessus montre les variations de la tension artérielle observées au cours d'une journée et démontre ainsi clairement pourquoi une valeur unique ne suffit pas à établir un diagnostic et une thérapie.

Pour les personnes souffrant d'hypertension, la tension artérielle peut varier au cours d'une journée de 50 mmHg !

Informations importantes sur la tension artérielle et l'hypertension

F

Le traitement de l'hypertension est l'une des thérapies les plus efficaces de la médecine moderne. Ceci vaut tant pour la prévention des complications dues à l'hypertension que pour le traitement des lésions suite à une attaque d'apoplexie ou à un infarctus.

Les nouvelles études en la matière ont démontré sans conteste que

- 1. la tension artérielle peut être abaissée pour des patients de tout âge et que**
- 2. la tension devrait être stabilisée à un bas niveau.**

Les enseignements livrés par de récentes études menées à grande échelle ont montré qu'il fallait revoir les valeurs limites admissibles connues jusqu'alors (Organisation Mondiale de la Santé, OMS, 1999). En d'autres termes, la limite entre la tension normale et l'hypertension de 160/95 mmHg acceptée pendant longtemps est aujourd'hui reconnue trop élevée. Par conséquent, l'OMS, la Ligue allemande contre l'Hypertension et le Comité américain de l'hypertension ont revu à la baisse les valeurs normales.

Valeur supérieure (SYS.) 140 mmHg
Valeur inférieure (DIA.) 90 mmHg

Toute tension artérielle dépassant au moins l'une de ces limites est qualifiée d'hypertension. Il convient toutefois de confirmer ce résultat en effectuant plusieurs mesures.

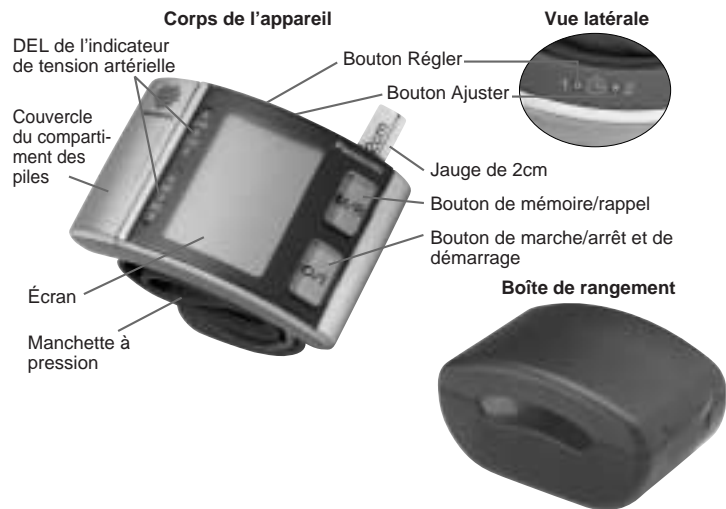
Une hypertension pathologique se définit aujourd'hui de la manière suivante :

tension systolique d'au moins 140 mmHg et/ou une tension diastolique d'au moins 90 mmHg à condition que ces valeurs aient été obtenues à plusieurs reprises (à trois moments différents sur deux jours distincts) dans des conditions normales, c'est-à-dire au repos.

Cette définition vaut pour tous les âges. La zone limite comportant les valeurs de tension systolique comprises entre 140 et 159 mmHg et les valeurs diastoliques entre 90 et 94 mmHg n'est plus considérée comme une zone de doute, mais indubitablement comme de l'hypertension. Par conséquent, il faut traiter l'hypertension à partir de 140/90 mmHg.

Présentation de l'appareil

F



Piles

Les piles alcalines (LR03/AAA/Micro) Panasonic permettent de faire environ 400 mesures (soit approximativement 3 fois par jour pendant 4 mois) à une température ambiante de 22 °C et une pression de 170 mmHg, pour un tour de poignet de 17 cm.

(Les piles fournies ne sont prévues que pour faire des essais. Par conséquent, leur durée de vie n'est pas garantie.)

- Des températures ambiantes basses peuvent réduire la durée de vie des piles.
- En cas d'utilisation de piles qui ne sont pas alcalines, le nombre de mesures possibles sera considérablement réduit. N'utilisez que des piles alcalines.
- Remplacez les deux piles en même temps et vérifiez qu'elles sont du même type et de la même marque que les piles d'origine.
- Retirez les piles du tensiomètre en cas d'inutilisation prolongée pour prévenir tout dommage dû à une fuite des piles.

Symboles de l'afficheur



Mesure en cours



E = Erreur

Par ex. : la personne a bougé le poignet / la manchette n'est pas bien placée



Changer les piles



Mémoire



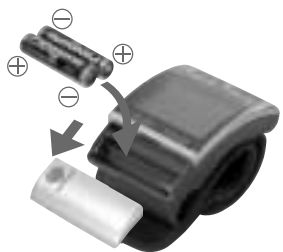
Moyenne

Mise en place et changement des piles

* N'utilisez que des piles alcalines.



1. Sortez l'appareil de sa boîte.



2. Insérez les piles.

- (1) Ouvrez le compartiment des piles en faisant coulisser le couvercle (voir le schéma).
- (2) Mettez en place les deux piles en vous assurant que la polarité est correcte (+/-).



3. Refermez le couvercle du compartiment des piles en le faisant coulisser jusqu'au dé clic.

Il faut changer les piles quand...

Le témoin de charge des piles apparaît sur l'afficheur.

Remarque : en cas d'utilisation de piles rechargeables, le tensiomètre peut s'arrêter sans aucun avertissement préalable lorsque les piles sont déchargées.

Respectez l'environnement en éliminant l'appareil et les piles conformément à la réglementation nationale et/ou locale sur le recyclage.



Réglage de la date et de l'heure

F

Réglez la date et l'heure avant la première utilisation et après tout changement de piles.

(Si vous essayez de prendre les mesures avant d'avoir réglé la date et l'heure, l'écran affiche "—").



1. Appuyez pendant plus de 3 secondes sur le bouton Régler situé en haut de l'appareil.

Le nombre du jour clignote.



2. Réglez la date.

(1) Appuyez sur le bouton Ajuster pour sélectionner la date.



3. Réglez le mois.

- (1) Appuyez sur le bouton Régler ; le mois clignote.
- (2) Appuyez sur le bouton Ajuster pour ajuster le nombre du mois.



4. Réglez l'heure.

- (1) Appuyez sur le bouton Régler ; l'heure clignote.
- (2) Appuyez sur le bouton Ajuster pour sélectionner l'heure.



5. Réglez les minutes.

- (1) Appuyez sur le bouton Régler ; les minutes clignent.
- (2) Appuyez sur le bouton Ajuster pour sélectionner les minutes.

6. Appuyez sur le bouton Régler pour terminer la procédure.

7. Appuyez sur le bouton de marche/arrêt et de démarrage pour arrêter l'appareil.

L'horloge est à l'arrêt quand l'affichage de la date et de l'heure clignotent.

N'oubliez pas de régler la date en cas d'année bissextile sinon l'écran afficherait le 1^{er} mars au lieu du 29 février. Utilisez la pointe arrondie d'un stylo pour appuyer sur les boutons Régler et Ajuster.

Ajustement de la manchette

La mesure de la tension s'effectue au poignet gauche. Il n'est pas nécessaire de retrousser votre manche ou de dégager le thorax.



1. Utilisez la jauge de 2 cm pour placer l'appareil au bon endroit sur votre poignet.

- Pliez la jauge de 2 cm dans le sens vertical en suivant les pointillés.
- Si vous savez placer l'appareil, vous pouvez éviter d'utiliser la jauge.

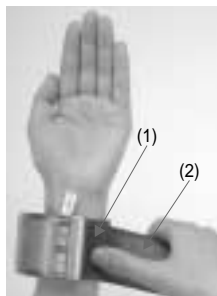


Positionnez l'appareil au milieu de la face intérieure du poignet.

2 cm environ

Il doit être placé 2 cm environ sous la base du poignet ; tenez le bras à la verticale, gardez le poignet souple et tournez la paume de la main vers vous.

Milieu du poignet



2. Placez l'appareil sur la face intérieure de votre poignet.

- Mettez l'appareil au contact direct de la peau.
- Cet appareil est utilisable par des personnes dont le tour de poignet est compris entre 12,5 et 22,0 cm.

3. Maintenez la manchette avec le pouce comme le montre le schéma et rabattez le velcro pour fixer la manchette.

- (1) Bloquez cette zone avec le pouce.
- (2) Enroulez bien le velcro autour du poignet pour fixer la manchette. Une manchette trop lâche donnera des valeurs de tension faussement élevées. Tirez sur l'attache sans la tordre pour retirer l'appareil de votre poignet.
Ne détachez pas la bande velcro en la tordant.
Veillez à l'enlever en tirant vers le haut dans l'alignement du poignet.

54

Obtention de résultats exacts

F

Mesurez toujours votre tension artérielle à la même heure et au même poignet, en étant assis dans la même position.

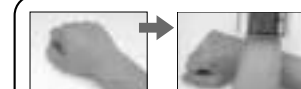
Il est recommandé de prendre sa tension artérielle au moins deux fois par jour. Les moments les plus favorables sont le matin avant le petit déjeuner et le soir après le travail.

- Détendez-vous et asseyez-vous confortablement sur une chaise pendant 5 minutes avant de prendre la mesure.
- Évitez d'avoir une activité physique intense ou de faire du sport pendant l'heure précédant la mesure.
- Évitez de manger, de boire (café ou alcool) ou de fumer une cigarette pendant l'heure précédant la mesure.

Reposez-vous toujours quatre à cinq minutes avant de prendre votre tension.

Prise de mesure en position assise

1. Posez le coude sur la table.
2. Mettez l'appareil en alignement avec votre cœur.
3. Desserrez le poing et détendez-le avec la paume vers le haut.



Asseyez-vous pour prendre votre tension, posez la main équipée du tensiomètre sur le poignet de l'autre main que vous aurez légèrement fermée au préalable. Veillez à ne pas toucher la manchette pendant la mesure.

55

Obtention de résultats exacts (suite)

Relâchez la main en laissant le poignet pendre légèrement, comme le montre le schéma.



Ne prenez pas les mesures dans les positions indiquées ci-dessous car elles seraient imprécises.

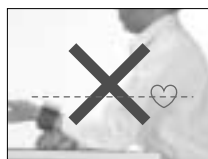
Ne pliez pas le poignet en tournant la main vers vous.



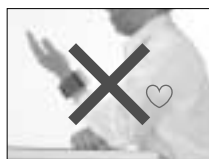
Ne serrez pas le poing.



Si vous placez le tensiomètre plus bas que votre cœur, vous pouvez obtenir des valeurs supérieures à votre tension réelle.



Si vous placez le tensiomètre plus haut que votre cœur, vous pouvez obtenir des valeurs inférieures à votre tension réelle.



Si vous vous penchez en prenant les mesures, il se peut que les résultats soient imprécis.



Pour obtenir des valeurs précises, restez très calme pendant les mesures.

- Ne touchez pas l'appareil.
- Ne changez pas de position ; gardez le poignet et les doigts immobiles.
- Ne parlez pas.

[ATTENTION]

Éloignez-vous des téléphones cellulaires et autres sources de radiations électromagnétiques car elles peuvent perturber le fonctionnement du tensiomètre.

Prise de la tension

F



1. Appuyez sur le bouton de marche/arrêt et de démarrage.
 - L'afficheur clignote pendant deux secondes environ.
 - Le démarrage du gonflage est automatique.

Du fait que la mesure a lieu pendant la pressurisation, la fréquence du "bip" indiquant la fréquence du pouls et la vitesse de pressurisation peuvent changer. C'est parfaitement normal.

2. Placez le poing légèrement fermé de votre autre main sous le bras équipé du tensiomètre. (Voir la section "Obtention de résultats exacts" en pages 54 et 55.)

- Le symbole du cœur ♥ commence à clignoter (avec témoin sonore du rythme cardiaque) pendant la pressurisation au moment de la détection du pouls.

3. Lorsque la mesure est terminée, le tensiomètre émet un signal sonore, la tension et le pouls s'affichent alors simultanément sur l'écran.

- La baisse de pression dans la manchette est automatique.
- Si votre tension artérielle est élevée (hypertension), les valeurs affichées clignotent pendant 6 secondes environ.
- Le symbole **M** clignote. (Voir en page 58 les informations concernant le rappel des résultats mis en mémoire.)
- L'évaluation du pouls se fait sur une minute en fonction de la fréquence de pouls enregistrée lors des mesures.

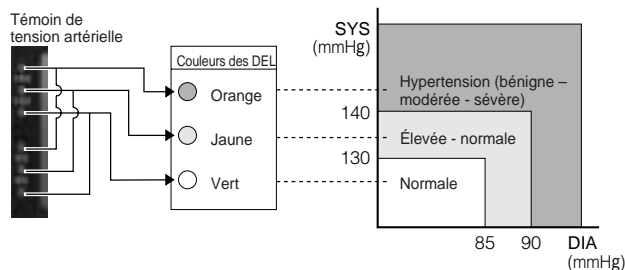
4. Appuyez sur le bouton de marche/arrêt et de démarrage pour arrêter l'appareil.

- Si vous voulez faire une autre mesure, mettez le tensiomètre à l'arrêt et attendez 5 minutes.
- Si vous oubliez d'éteindre le tensiomètre, l'arrêt est automatique au bout d'environ 5 minutes.

La fonction d'alarme signale des valeurs de tension élevées

Un affichage tricolore à diodes électroluminescentes indique si les valeurs systoliques et diastoliques de la tension artérielle sont à l'intérieur des plages de la tension normale ou de l'hypertension, en fonction des définitions et de la classification des niveaux de tension artérielle établis par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). De plus, si la tension artérielle est dans la plage de l'hypertension, la valeur affichée clignote pour prévenir l'utilisateur.

Selon les directives de l'OMS/ISH, on parle d'hypertension lorsque les valeurs mesurées dépassent régulièrement 140 mmHg (systolique) et / ou 90 mmHg (diastolique).



- Les mesures de tension artérielle clignotent pendant 6 secondes environ lorsque la tension est élevée.
Tension systolique : 140 mmHg et plus
Tension diastolique : 90 mmHg et plus
(uniquement lorsque la mesure est terminée)

En cas d'erreur pendant la mesure



Un "E" s'affiche à l'écran, indiquant que la mesure a échoué et qu'il faut la recommencer.
Avant de prendre une autre mesure, appuyez toujours sur le bouton de marche/arrêt et de démarrage pour éteindre l'appareil ; détendez-vous pendant 5 minutes avant de recommencer.

Si l'indicateur de tension artérielle signale à plusieurs reprises des valeurs de tension élevées, consultez votre médecin sans tarder.

Enregistrement et consultation des données

F

Enregistrement des résultats

Les données restent en mémoire même en cas d'épuisement ou de remplacement des piles.

Si les mesures sont prises sans avoir fait le réglage initial de la date et de l'heure, l'écran affiche "—/— — : — —".



1. Le symbole **M** clignote quand la mesure est terminée.

Appuyez sur le bouton de mémoire/rappel.

2. Mémoire saturée

- Il est possible de mémoriser jusqu'à 90 mesures. Si la mémoire est saturée, le dernier résultat remplace l'enregistrement le plus ancien.
- L'enregistrement des résultats n'est pas possible en cas d'échec de la mesure (cet échec est signalé par l'affichage d'un **E**). Il est toutefois possible d'enregistrer les résultats si le symbole **E** s'affiche pour la fréquence du pouls.

Enregistrement et consultation des données (suite)



▼ (Au bout d'une seconde environ.)



Consultation de valeurs de la mémoire

Il est possible de rappeler les résultats enregistrés même si le tensiomètre est à l'arrêt.

1. Appuyez sur le bouton de mémoire/rappel.

- La moyenne de toutes les mesures enregistrées s'affiche.
- Le symbole **Avg.** s'affiche.
- Si par exemple, les résultats de 90 mesures sont enregistrés, la moyenne des résultats de ces 90 mesures s'affiche.
- S'il n'y a qu'une seule mesure en mémoire, le symbole **M** ne s'affiche pas.

2. Appuyez sur le bouton Mémoire/Rappel pour afficher les résultats à partir du résultat le plus récent.

- Appuyer sur le bouton Mémoire/Rappel a pour effet d'afficher les résultats par ordre d'antériorité.
- Rien ne s'affiche s'il n'y a pas d'enregistrement de résultat.
- Au bout d'une seconde environ, la date et l'heure de la mesure s'affichent.

3. Appuyez sur le bouton de marche/arrêt et de démarrage pour arrêter l'appareil.

Si vous oubliez d'éteindre le tensiomètre, l'arrêt est automatique au bout d'environ 30 secondes.

Suppression de toutes les données mémorisées

- (1) Utilisez le bouton Mémoire/Rappel pour accéder aux données enregistrées.
- (2) Appuyez à nouveau sur le bouton Mémoire/Rappel et maintenez-le enfoncé pendant plus de trois secondes pour supprimer toutes les données.
* Il n'est pas possible de supprimer les résultats individuels.
- (3) Après la suppression de toutes les données, les symboles **M** et **NO** s'affichent.

Entretien et maintenance

F

Rangement de l'appareil

1. Pliez l'extrémité de la manchette dans le sens de la flèche.



2. Ne pliez pas la jauge de 2 cm pour la ranger dans la boîte afin qu'elle ne prenne pas de place.



3. Repliez ensuite la manchette sur elle-même et fixez-la sur le velcro pour fixer la manchette.



- Placez l'appareil dans la boîte de rangement.

Pour votre sécurité

Il faut absolument respecter les quantités de médicaments prescrites par votre médecin.

Si vous prenez des médicaments, demandez à votre médecin traitant quel est le meilleur moment pour prendre votre tension.

Les personnes portant un stimulateur cardiaque ou les personnes présentant des arythmies, des rétrécissements vasculaires ou des maladies hépatiques ainsi que les diabétiques doivent consulter leur médecin avant de prendre eux-mêmes leur tension car, dans ces cas, la tension artérielle peut être différente. Il en est de même pour les femmes enceintes.

Le Diagnostec n'est pas un jouet et doit être tenu hors de portée des enfants !

Si vous souhaitez mesurer la tension de vos enfants, consultez toujours votre médecin car les données obtenues ne peuvent pas être comparées aux valeurs de référence indiquées pour les adultes.

Retirez toujours votre montre ou les bijoux que vous portez au poignet avant d'utiliser le Diagnostec. Vous évitez ainsi d'endommager le côté intérieur de la manchette et diminuez le risque de mesure incorrecte.

N'allumez pas le Diagnostec tant que la manchette n'est pas fixée autour du poignet. Dans le cas contraire, cela pourrait endommager la manchette en raison d'un excès de pression.

Entretien de l'appareil

F

N'essayez pas de démonter, de réparer ou de modifier l'appareil. Ceci risque de provoquer un incendie ou un dysfonctionnement de l'appareil. Ceci peut également être à l'origine d'un préjudice corporel.

Ne repliez pas la manchette sur elle-même.

N'utilisez la manchette que sur votre poignet et nulle part ailleurs.

- Ces actions, l'une comme l'autre, risquent d'entraîner un dysfonctionnement de l'appareil.

Ne forcez pas sur l'appareil.

Ne laissez pas tomber l'appareil.

La proximité de téléviseurs, fours à micro-ondes, appareils de radiologie et autres appareils à fort rayonnement électrique peut fausser les mesures. Écartez-vous de tels appareils avant de prendre votre tension ou débranchez-les.

La manchette peut perdre de son élasticité à des températures inférieures à 0 °C. Si l'appareil doit être exposé à de telles températures extrêmes, il est recommandé de le "réchauffer" à température ambiante avant de procéder à la mesure suivante. Évitez autant que possible d'exposer l'appareil à des conditions extrêmes (froid, chaleur intense, humidité, poussière).

Empêchez la poussière ou tout autre corps étranger de pénétrer dans l'appareil, car cela risque de causer un dysfonctionnement.

Nettoyage de l'appareil

- Pour essuyer l'appareil, utilisez uniquement un chiffon et de l'eau tiède et légèrement savonneuse.
- N'utilisez pas de dissolvant ni de benzène sur l'appareil, car cela pourrait le décolorer.
- Ne lavez jamais la manchette.

Stockage


- Évitez d'exposer l'appareil à des températures élevées, à une humidité importante et directement aux rayons du soleil, car ceci pourrait entraîner un dysfonctionnement.

Stockage longue durée

- Retirez les piles avant de ranger l'appareil pour une longue période. Dans le cas contraire, les piles risquent de fuir, ce qui pourrait entraîner un dysfonctionnement de l'appareil.

Dépannage

F

Afficheur	Symptôme antérieur à l'affichage d'erreur	Solution
Un " E " clignote sur l'afficheur. 	La pression dépasse 280 mmHg. (L'appareil repressurise de manière répétée.)	Etes-vous en train de prendre une mesure correctement et dans la bonne position ? (Voir page 55~56.)
	La pression a diminué de manière soudaine.	
	Le symbole du cœur ♥ n'a clignoté que deux fois ou pas du tout.	Avez-vous positionné la manchette correctement ? (Voir page 54.)
	La manchette ne se gonfle pas.	

Symptôme	Cause possible
La valeur SYS ou DIA est élevée.	<ul style="list-style-type: none"> • La position de la manchette est trop basse. (Voir page 55~56.) • La manchette n'enveloppe pas correctement le poignet. (Voir page 54.) • La personne bouge ou parle pendant la prise de mesure. (Voir page 55~56.)
La valeur SYS ou DIA est basse.	<ul style="list-style-type: none"> • La position de la manchette est trop haute. (Voir page 55~56.) • La personne bouge ou parle pendant la prise de mesure. (Voir page 55~56.)
La tension artérielle est anormalement élevée ou faible.	<ul style="list-style-type: none"> • La position de la personne est différente à chaque prise de mesure. (Voir page 55~56.)
Les résultats de mesure sont différents de ceux obtenus par un médecin. Les résultats obtenus sont à chaque fois différents.	<ul style="list-style-type: none"> • La personne est quelque peu tendue lorsqu'elle est chez le professionnel du secteur de la santé, ce qui fait que les résultats obtenus sont différents. • Détendez-vous pendant dix minutes et reprenez une mesure.
Les résultats de mesure diffèrent de ceux obtenus en utilisant un tensiomètre placé sur le bras.	<ul style="list-style-type: none"> • Les écarts enregistrés peuvent être importants dans le cadre de la prise de tension sur le poignet et sur le bras de personnes ayant des problèmes de circulation périphérique.

Si les mesures fournies par le tensiomètre continuent d'être inhabituelles ou incorrectes, consultez votre médecin. Si le tensiomètre ne semble pas fonctionner correctement, contactez un centre de service après-vente agréé.

Précision de mesure

Généralités

Ce tensiomètre est conforme à la réglementation européenne (directive 93/42/CEE du 14 juin 1993) et porte le label CE "CE 0197". La qualité de l'appareil a été contrôlée et il répond aux normes suivantes :

EN 1060-1 (Déc. 1995)	Tensiomètres non invasifs Exigences générales
EN 1060-3 (Sept. 1997)	Tensiomètres non invasifs Exigences complémentaires concernant les systèmes électromécaniques de mesure de la pression sanguine
ANSI/AAMI SP10 (1992)	Sphygmomanomètres électroniques ou automatiques Efficacité de l'ensemble du système Méthode d'auscultation conforme à la norme de référence
EN 60601-1-2 (Nov. 2001)	Compatibilité électromagnétique et sécurité des appareils électromédicaux

Le label CE permet de simplifier la libre circulation des marchandises entre les pays membres de l'Union Européenne.

Panasonic garantit des mesures précises

Le sceau vous garantit la précision des tensiomètres Diagnostec. Chaque appareil est en effet testé en usine par Matsushita. Il est recommandé de réétalonner le tensiomètre tous les 3 ans à partir de l'année indiquée sur le sceau.

CALIBRATED UNTIL

2008

Après une réparation ou si le sceau est devenu illisible, il convient de vérifier la précision de l'appareil. Dans ce cas, il est recommandé de procéder au réétalonnage de l'appareil.

Caractéristiques techniques

EW3036

Fonction d'avertissement	Chiffres clignotants sur l'afficheur et DEL de trois couleurs
Méthode de mesure : (oscillométrique)	Technique de mesure intelligente (FUZZY LOGIC)
Plage de mesure :	Tension : 0–280 mmHg Au-delà de 280 mmHg, la manchette se dégonfle automatiquement et un message d'erreur apparaît. Pouls : 30–160 pulsations par minute
Précision des mesures :	Mesure de tension : ± 3 mmHg Mesure du pouls : ± 5 %
Perte d'étanchéité du système pneumatique :	≤ 6 mmHg/min
Système de gonflage/dégonflage :	Mesure automatique pendant le gonflage ; dégonflage rapide 12,5–22,0 cm
Tour de poignet :	2 piles alcalines de 1,5 V (LR03/AAA/Micro)
Piles : (témoin de changement de pile)	Le symbole des piles s'affiche quand il faut les remplacer.
Arrêt automatique :	Environ 5 minutes après la fin de la mesure
Référentiel pour les essais cliniques :	Mesure auscultatoire
Poids :	90 g (sans piles)
Conditions de transport et de remisage :	de -10°C à $+60^{\circ}\text{C}$, de 10% à 95% d'humidité relative
Conditions d'utilisation :	de $+10^{\circ}\text{C}$ à $+40^{\circ}\text{C}$, de 30% à 85% d'humidité relative

Le tensiomètre EW3036 a passé avec succès les tests cliniques de comparaison séquentielle avec mesure auscultatoire. L'attente avant évaluation du tensiomètre EW3036 est de 1,5 à 2 minutes ; l'attente avant mesure auscultatoire est de 0,5 à 1 minute.

Panasonic

Misuratore di pressione sanguigna da polso **Istruzioni d'uso**

EW3036



Prima di utilizzare lo strumento, leggere attentamente queste istruzioni e conservare il presente manuale per un eventuale uso futuro.

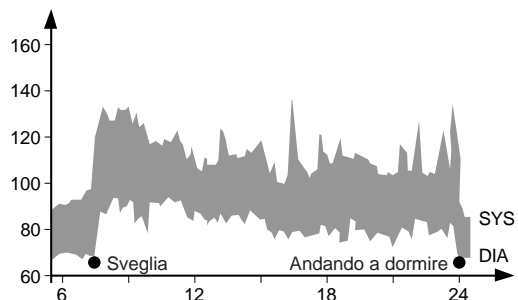
Panasonic perfeziona la valutazione della pressione arteriosa

Gentile cliente, congratulazioni per aver acquistato lo sfigmomanometro da polso Panasonic.

Per più di un decennio, Matsushita ha prodotto strumenti per la misurazione della pressione arteriosa per i propri clienti europei. Il prodotto da voi acquistato, ha superato i nostri rigidi controlli qualitativi e speriamo che esso possa esservi utile a gestire ogni giorno la vostra pressione arteriosa. Vi auguriamo un'eccellente salute.

Grazie alla tecnologia medica moderna, al giorno d'oggi misurare la pressione arteriosa è diventato facile. La comodità d'uso rende la misurazione molto più semplice, ma molto spesso si può avere un errore nel valutare i valori misurati. Nella maggior parte dei casi, non è l'intera pressione arteriosa nel suo complesso che viene considerata, ma solo una singola misurazione. La conseguenza di ciò è che oltre il 70% di tutti i problemi di ipertensione sono trattati in maniera insufficiente o per niente (dato: Organizzazione mondiale della sanità (OMS)).

Panasonic rivoluziona il trattamento della pressione arteriosa elevata.



La pressione arteriosa non è un parametro fisso!

In questo esempio di profilo diurno, le fluttuazioni della pressione arteriosa mostrano la ragione per cui un valore singolo non è sufficiente a stabilire una diagnosi e una terapia.

Per coloro che sono affetti da pressione arteriosa elevata, nel corso del giorno si può verificare una fluttuazione anche di 50 mmHg.

Concetti essenziali e informazioni relativi alla pressione arteriosa e ai suoi valori elevati

I

La cura della pressione arteriosa elevata è una delle terapie di maggior successo nella medicina moderna. Ciò vale per la prevenzione di complicazioni derivanti dall'alta pressione arteriosa come per la cura dei danni conseguenti all'alta pressione arteriosa, come, per esempio, il colpo apoplettico o l'infarto cardiaco.

Recenti ricerche hanno dimostrato inconfutabilmente che:

- 1. un abbassamento della pressione arteriosa elevata si può ottenere con successo in pazienti di ogni età**
- 2. la pressione arteriosa dovrebbe essere mantenuta ad un livello basso.**

I risultati di studi recenti hanno reso necessario riconsiderare i limiti prima accettabili (Organizzazione mondiale della sanità (OMS), 1999). In altre parole, il limite tradizionale di 160/95 mmHg come indice di demarcazione fra pressione arteriosa normale e alta è attualmente stato ridotto. Di conseguenza, i valori normali sono stati "abbassati" dall'OMS, dalla Società tedesca contro l'ipertensione e dal Comitato americano contro l'ipertensione.

Valore superiore (SIS.) 140 mmHg
Valore inferiore (DIA.) 90 mmHg

Una pressione arteriosa con valori che oltrepassino uno o entrambi questi limiti deve essere considerata ipertensione.

Ad ogni modo è necessario confermare i valori mediante diverse misurazioni.

Una pressione arteriosa patologicamente elevata viene attualmente definita come segue: una pressione sistolica di 140 mmHg o maggiore e/o una pressione diastolica di 90 mmHg o maggiore, purché tali valori siano ottenuti con misurazioni ripetute (in due giorni e tre misurazioni giornaliere) in condizioni standard, cioè allo stato di riposo.

Tale definizione vale per individui di ogni età. Il cosiddetto settore limite tra i 140 e i 159 mmHg di sistole e tra i 90 e i 94 mmHg di diastole non è più considerato come "zona grigia", ma è indicato chiaramente come caso di elevata pressione arteriosa. Il che significa che sarebbe necessario curare la pressione arteriosa a partire da valori superiori a 140/90 mmHg.

Schema dello strumento

I



Batterie

Le batterie alcaline Panasonic (LR03/AAA/Micro) possono essere usate per circa 400 misurazioni (circa 4 mesi, 3 volte al giorno) ad una temperatura ambiente di 22°C a 170 mmHg per una circonferenza di polso pari a 17 cm. (Le batterie fornite sono incluse solo per scopi di prova. Non c'è pertanto una garanzia sulla loro vita di durata utile.)

- La durata delle batterie può ridursi se la temperatura ambiente è bassa.
- Il numero di misurazioni che possono essere effettuate con un set di batterie si riduce drasticamente se si usano batterie non alcaline. Usare solo batterie alcaline.
- Sostituire ambedue le batterie contemporaneamente ed assicurarsi che esse siano dello stesso tipo e marca.
- Se lo strumento non viene usato per un lungo periodo di tempo, rimuovere le batterie poiché esse possono essere soggette a perdite danneggiando così lo strumento.

Simboli del display



Lo strumento sta misurando



E = Errore

ad esempio: il polso è stato mosso / il manicotto non è posizionato correttamente



Sostituire le batterie



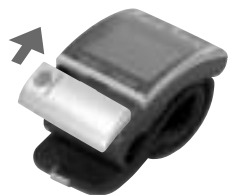
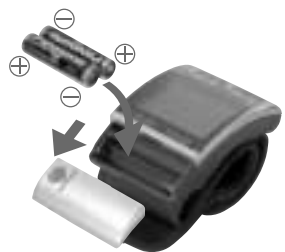
Memoria



Media

Inserimento/sostituzione delle batterie

* Usare solo batterie alcaline.



1. Togliere lo strumento dalla custodia protettiva.

2. Inserire le batterie.

- (1) Far scorrere il coperchio del vano batterie come mostrato in figura.
- (2) Inserire le due batterie rispettando la polarità (+/-).

3. Far scorrere il coperchio del vano batterie per chiuderlo fino a sentire il clic.

Cambiare le batterie quando...

Sul display appare il simbolo della batteria.

Nota: se si usano accumulatori ricaricabili, quando questi sono scarichi lo strumento può arrestarsi senza alcun preavviso.

Vi invitiamo a contribuire alla salvaguardia dell'ambiente osservando le disposizioni nazionali e/o locali riguardanti il riciclaggio di materiali usati, quando si deve provvedere allo smaltimento dello strumento e delle sue batterie al termine della loro durata utile.



Impostazione di orario e data



Impostare la data e l'orario quando si usa lo strumento per la prima volta dopo averlo acquistato, o dopo aver sostituito le batterie.

(Se si tenta di effettuare misurazioni senza aver prima impostato data e orario, verrà allora visualizzato "—".)



1. Premere il pulsante Scegli in cima allo strumento per più di 3 secondi.

La cifra della data lampeggerà.

2. Impostare la data.

- (1) Premere il pulsante Imposta per scegliere la data.

3. Impostare il mese.

- (1) Premere il pulsante Scegli e la cifra del mese lampeggerà.
- (2) Premere il pulsante Imposta per impostare la cifra del mese.

4. Impostare l'ora.

- (1) Ripremere il pulsante Scegli per far lampeggiare l'ora.
- (2) Premere il pulsante Imposta per scegliere l'ora.

5. Impostare i minuti.

- (1) Ripremere il pulsante Scegli per far lampeggiare i minuti.
- (2) Premere il pulsante Imposta per impostare i minuti.

6. Infine, premere il tasto Scegli per completare la procedura.

7. Per spegnere lo strumento, premere il tasto di accensione/spegnimento e avvio.

L'orologio si ferma e la data a l'ora visualizzate lampeggiano.

In un anno bisestile, ricordare di reimpostare la data poiché il 29 febbraio verrà visualizzato come 1° marzo. Usare la punta di una penna a sfera per premere i pulsanti Scegli e Imposta.

Adattare il manicotto di pressione

La pressione arteriosa si misura sul polso sinistro.



1. Usare la striscia di riferimento di 2 cm per posizionare correttamente lo strumento sul polso.

- Piegare la striscia di riferimento di 2 cm verticalmente lungo la linea tratteggiata.
- Una volta acquisita familiarità con il posizionamento dello strumento, la striscia può essere rimossa.

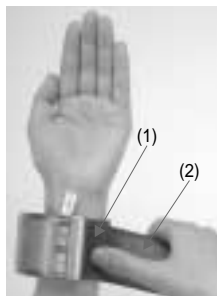


Posizionare lo strumento al centro del lato interno del polso.

Circa 2 cm

Essa dovrebbe essere circa 2 cm sotto la base del polso, questo dovrebbe essere rilassato con il palmo orientato verso l'alto.

Linea mediana del polso



2. Posizionare lo strumento sulla parte interna del polso.

- Posizionare lo strumento a diretto contatto con la pelle.
- Lo strumento può essere usato da persone aventi una circonferenza di polso compresa tra 12,5 e 22,0 cm.

3. Tenere il manicotto con il pollice come mostrato in figura e ripiegare all'indietro la chiusura e bloccarla.

- (1) Abbassare questa zona con il pollice.
- (2) Stringere a fondo e fissare usando la chiusura a gancio. Se il manicotto è allentato, ciò può causare valori di misura elevati. Tirare la fibbia, senza torcerla, per rimuovere l'unità dal polso. Non distaccare gancio e occhio rapidamente torcendo in fuori. Sfilare verso l'alto in linea con il polsino.

76

Come ottenere misurazioni accurate

I

Rilevare la propria pressione arteriosa sempre allo stesso modo, sedendo nella stessa posizione e usando lo stesso polso.

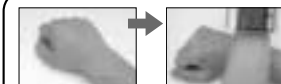
Si raccomanda di controllare la pressione arteriosa almeno due volte al giorno. È meglio farlo di mattina prima di far colazione e alla sera al termine del lavoro.

- Prima di effettuare la misurazione, rilassarsi assumendo una posizione comoda su di una sedia per circa 5 minuti.
- Prima di effettuare la misurazione, evitare di effettuare lavori pesanti o attività sportive per circa 1 ora.
- Prima di effettuare la misurazione, evitare di mangiare, bere (caffè o alcool) o di fumare per circa 1 ora.

Prima di misurare la pressione arteriosa, riposarsi sempre per quattro o cinque minuti.

Effettuazione della misurazione in posizione seduta

1. Appoggiare il gomito sul tavolo.
2. Allineare lo strumento in modo che si trovi al livello del cuore.
3. Aprire e distendere la mano con il palmo rivolto verso l'alto.



Sedendosi per rilevare la propria pressione arteriosa, posare la mano con lo strumento sull'altra mano che dovrebbe essere chiusa leggermente come mostrato sopra. Durante la misurazione, fare attenzione a non toccare il manicotto.

77

Come ottenere misurazioni accurate (cont.)

Rilassare la mano e far cadere leggermente il polso in basso.



Non effettuare misurazioni nelle posizioni mostrate in basso poiché esse sarebbero imprecise.

Non piegare il polso verso l'interno.



Non stringere il pugno.



Se lo strumento è disposto in una posizione più bassa rispetto a quella del cuore, il valore della pressione arteriosa misurato può essere superiore a quello effettivo.



Se lo strumento è disposto in una posizione più elevata rispetto a quella del cuore, il valore della pressione arteriosa misurato può essere inferiore a quello effettivo.



Se durante la misurazione ci si china in avanti, i risultati possono essere imprecisi.



Per ottenere valori esatti, durante la misurazione va anche osservato quanto segue.

- Non toccare lo strumento.
- Non cambiare posizione o spostare il polso o le dita.
- Non parlare.

[ATTENZIONE]

Tenere lontani telefoni cellulari e altre fonti di radiazioni elettromagnetiche. In caso contrario potrebbero aversi dei malfunzionamenti.

Misurazione della pressione arteriosa

I



1. Premere il tasto di accensione/spengimento e avvio.

- Il display lampeggia per circa due secondi.
- Il gonfiamento inizierà automaticamente.

Mentre i valori vengono rilevati durante la pressurizzazione, la frequenza del "beep" che indica la frequenza delle pulsazioni cardiache e la frequenza della pressurizzazione può cambiare. Questo è perfettamente normale.

2. Posizionare il pugno leggermente stretto dell'altra mano sotto il braccio al quale è collegato lo strumento. (Vedi "Come ottenere misurazioni accurate" a pagina 76 e 77.)

- Nella fase di pressurizzazione, il simbolo del cuore ♥ inizierà a lampeggiare e a segnalare le pulsazioni cardiache nel momento in cui vengono rilevate.

3. Quando sono state completate le misurazioni, il dispositivo emette un "beep" e ed i valori della pressione sanguigna e delle pulsazioni vengono visualizzati.

- La pressione dal manicotto verrà eliminata automaticamente.
- Se la pressione arteriosa misurata è considerata ipertensiva, i valori visualizzati lampeggeranno allora per circa 6 secondi.
- Il simbolo [M] lampeggerà. (Per i dettagli su come memorizzare i valori, consultare pagina 80.)
- Le pulsazioni cardiache vengono stimate su di un periodo di un minuto basato sulla loro frequenza rilevata nelle misurazione.

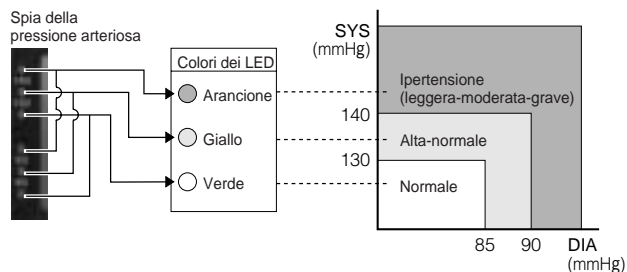
4. Per spegnere lo strumento, premere il tasto di accensione/spengimento e avvio.

- Se si desidera effettuare un'altra misurazione, prima di farlo spegnere e attendere per 5 minuti.
- Se ci si dimentica di spegnere lo strumento, questo si spegnerà automaticamente dopo circa 5 minuti.

Segnali di funzione allarme pressione arteriosa elevata

I valori della pressione arteriosa per le letture sistolica e diastolica, sono rilevati ed indicati mediante un sistema di LED a tre colori, entro i campi normali o ipertensivi, sulla base delle definizioni e della classificazione dei livelli di pressione arteriosa della Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS). Inoltre, se la pressione arteriosa è nel campo ipertensivo, il valore visualizzato sul display lampeggerà accendendosi e spegnendosi per avvertire l'utente.

Secondo le linee guida OMS/ISH, i valori al di sopra di 140 mmHg (Sis.) e/o 90 mmHg (Dia.) indicano pressione arteriosa elevata.



- Se rientrano nel range di pressione alta, i valori della pressione arteriosa lampeggeranno per circa 6 secondi.
Pressione sistolica: 140 mmHg e più
Pressione diastolica: 90 mmHg e più
(solo a misurazione completata)

Nel caso di errori nella misurazione



Se la misurazione è fallita e deve essere ripetuta, sul display comparirà una **E**.
Prima di effettuare una nuova misurazione, premere sempre il tasto di accensione/spegnimento e avvio per spegnere lo strumento, ed assicurarsi di osservare un periodo di riposo di 5 minuti.

Se l'indicatore di pressione arteriosa segnala ripetutamente dei valori di pressione troppo elevati, sarà necessario rivolgersi quanto prima a un medico.

Memorizzare e richiamare i dati



Memorizzare le misurazioni

Tutti i dati rimangono memorizzati anche se le batterie si scaricano o se vengono sostituite. Se si effettuano le misurazioni senza aver prima impostato data e orario, verrà allora visualizzato “—/— — : — —”.



1. Al termine della misurazione, lampeggerà il simbolo **M**.

Premere il tasto memoria/richiamo.

2. Capacità di memorizzazione raggiunta

- Nella memoria possono essere memorizzati i valori di massimo 90 misurazioni. Una volta superata la capacità della memoria, i nuovi valori verranno memorizzati sovrascrivendo quelli in memoria iniziando da quelli meno recenti.
- I valori non possono essere salvati se una misurazione è fallita (visualizzazione del simbolo **E** per i valori della pressione arteriosa). I valori possono però essere memorizzati se il contrassegno **E** viene visualizzato in relazione alle pulsazioni cardiache.

Memorizzare e richiamare i dati (cont.)



▼ (Dopo circa un secondo.)



Richiamo delle letture dalla memoria

I valori possono essere richiamati dopo essere stati memorizzati senza dover prima accendere lo strumento.

1. Premere il tasto memoria/richiamo.

- Verranno visualizzate le medie di tutti i valori misurati.
- Comparirà il simbolo **Avg**.
- Se, per esempio, sono stati memorizzati 90 valori verrà allora visualizzata la media di queste 90 misurazioni.
- Se è stata memorizzata una sola misurazione, il simbolo **M** non verrà visualizzato.

2. Premere il pulsante memoria/richiamo per visualizzare i valori iniziando con quelli relativi alla misurazione più recente.

- Ogni volta che si preme il pulsante memoria/richiamo, vengono visualizzati i valori delle misurazione nell'ordine della misurazione più recente.
- Se in memoria non ci sono valori memorizzati, non verrà visualizzato alcun valore.
- Dopo circa 1 secondo, verrà visualizzata la data e l'ora della misurazione.

3. Per spegnere lo strumento, premere il tasto di accensione/spegnimento e avvio.

Se ci si dimentica di spegnere lo strumento, questo si spegnerà automaticamente dopo circa 30 secondi.

Cancellazione di tutti i dati memorizzati

- (1) Per accedere ai dati memorizzati, usare il tasto memoria/richiamo.
- (2) Per cancellare tutti i dati, ripremere il tasto memoria/richiamo e tenerlo premuto per più di tre secondi.

* La cancellazione di singoli valori non è possibile.

- (3) Dopo che tutti i dati saranno stati cancellati, compariranno i simboli **M** e **00**.

Cura e manutenzione



Conservazione dello strumento

1. Piegare l'estremità del manico di pressione nella direzione indicata dalla freccia.



2. Piegare la striscia di riferimento di 2 cm in modo da raddrizzarla per facilitare la conservazione dello strumento nella custodia.



3. Quindi, ripiegare il manico su se stesso e bloccarlo con la chiusura.



- Riporre lo strumento nel suo contenitore.

Per la vostra sicurezza

Seguire sempre le istruzioni del medico quando si assumono farmaci.

Nel caso in cui si stiano assumendo farmaci, consultare il proprio medico per quanto concerne il momento più opportuno per misurare la pressione arteriosa.

Le persone con pacemaker cardiaco, aritmia cardiaca, vasocostrizione o malattie del fegato, come pure i diabetici, devono consultare il proprio medico prima di misurare da soli la pressione arteriosa, poiché in tali casi si possono avere valori diversi. Lo stesso vale durante la gravidanza.

Il Diagnostec non è un giocattolo per bambini!

Nel caso si debba misurare la pressione arteriosa di un bambino, consultare sempre il medico, poiché i dati non si possono confrontare con i dati standard degli adulti.

Togliere sempre l'orologio o eventuali gioielli dal polso prima di usare il nuovo Diagnostec. Ciò impedirà danni all'interno del manicotto e ridurrà il rischio di misurazione non accurata.

Non accendere il Diagnostec finché il manicotto non è fissato intorno al polso. Se lo strumento non è fissato al polso, il manicotto potrebbe essere danneggiato dall'applicazione di una pressione eccessiva.

Cura dello strumento



Non tentare di smontare, riparare o apportare modifiche allo strumento. Tali operazioni possono causare un incendio o un cattivo funzionamento dello strumento. Si possono inoltre causare lesioni.

Non piegare il manicotto di pressione all'indietro su se stesso. Usare il manicotto esclusivamente sul polso.

- Una qualunque di queste azioni può causare un cattivo funzionamento dello strumento.

Non applicare una forza eccessiva sullo strumento.
Non lasciar cadere lo strumento.

In prossimità di apparecchi televisivi, microonde, apparecchi a raggi x e altri dispositivi con forti campi elettrici, si possono verificare disturbi nella misurazione.

Effettuate le misurazioni alla dovuta distanza da tali apparecchi, oppure disinserite ogni fonte di disturbo.

A temperature sotto lo 0°C l'elasticità del manicotto può diminuire. Se lo strumento dovesse trovarsi esposto a tali temperature estreme, prima della misurazione successiva, è consigliabile lasciarlo riscaldare a temperatura ambiente. In linea di principio, lo strumento non deve essere esposto a condizioni ambientali estreme (freddo, caldo, umidità, polvere).

Evitare che polvere o sostanze estranee penetrino nello strumento per non comprometterne il funzionamento.

Pulizia dello strumento

- Per pulire lo strumento, usare esclusivamente un panno con acqua calda leggermente saponata.
- Non usare diluenti o benzene sullo strumento; altrimenti può scolorirsi.
- Il manicotto non può essere lavato.

Conservazione


- Evitare di esporre lo strumento a temperature elevate, a umidità elevata e alla luce diretta del sole per non comprometterne il funzionamento.

Conservazione a lungo termine

- Rimuovere le batterie prima di riporre lo strumento per periodi lunghi. In caso contrario, le batterie potrebbero perdere causando un cattivo funzionamento dello strumento.

Soluzione ai problemi

I

Display	Sintomi precedenti alla visualizzazione dell'errore	Soluzione
Sul display compare una "E" lampeggiante. 	La pressione arteriosa ha superato i 280 mmHg. (Lo strumento esegue più volte il gonfiaggio.)	State effettuando la misurazione in modo corretto e nella posizione giusta? (Fare riferimento alla descrizione alle pagine 77 e 78.)
	La pressione è scesa improvvisamente.	
	Il simbolo del cuore ♥ ha lampeggiato solo un paio di volte o non ha lampeggiato per niente.	Il manico di pressione è stato applicato correttamente? (Fare riferimento alla descrizione a pagina 76.)
	Il manico di pressione non si gonfia.	

86

Sintomo	Causa probabile
Il valore della pressione sistolica o della pressione diastolica è alto.	<ul style="list-style-type: none"> Il manico di pressione è stato sistemato troppo in basso. (Fare riferimento alla descrizione alle pagine 77 e 78.) Il manico di pressione non è avvolto bene intorno al polso. (Fare riferimento alla descrizione a pagina 76.) Il soggetto si è mosso o ha parlato durante l'esecuzione della misurazione. (Fare riferimento alla descrizione alle pagine 77 e 78.)
Il valore della pressione sistolica o della pressione diastolica è basso.	<ul style="list-style-type: none"> Il manico di pressione è stato posizionato troppo in alto. (Fare riferimento alla descrizione alle pagine 77 e 78.) Il soggetto si è mosso o ha parlato durante l'esecuzione della misurazione. (Fare riferimento alla descrizione alle pagine 77 e 78.)
I valori della pressione arteriosa sono alti o bassi in maniera anomala.	La posizione assunta dal soggetto è diversa ogni volta che viene eseguita la misurazione. (Fare riferimento alla descrizione alle pagine 77 e 78.)
Le misurazioni sono diverse da quelle rilevate da un medico. Le misurazioni sono diverse di volta in volta.	<ul style="list-style-type: none"> Il soggetto è leggermente teso quando è in presenza di uno specialista cardiologo; questa può essere la causa della differenza nelle misurazioni. Rilassarsi per dieci minuti, quindi ripetere la misurazione.
Le misurazioni sono diverse da quelle ottenute con un misuratore di pressione arteriosa sul braccio.	Per i soggetti che risentono di problemi "circolatori" si consiglia l'uso dello strumento affiancato dal parere del proprio medico.

Se il misuratore continua a produrre letture insolite o errate, consultare il proprio medico curante. Se sembra che il misuratore non funzioni correttamente, contattare un centro di assistenza autorizzato.

87

Precisione della misurazione

Note generali

Questo strumento per la misurazione della pressione arteriosa soddisfa tutte le normative europee (Direttiva del consiglio UE 93/42/CEE del 14 giugno 1993) e porta il marchio CE "CE 0197". Lo strumento è stato sottoposto ad un controllo di qualità e risulta conforme ai seguenti standard:

EN 1060-1 (Dic. 1995)	Dispositivo di misurazione non invasivo della pressione arteriosa Requisiti generali
EN 1060-3 (Sett. 1997)	Dispositivo di misurazione non invasiva della pressione arteriosa Requisiti supplementari per sistemi di misurazione elettromeccanici della pressione arteriosa
ANSI/AAMI SP10 (1992)	Sfigmomanometri elettronici o automatici Efficacia dell'intero sistema Metodo D'auscultazione secondo lo standard di riferimento
EN 60601-1-2 (Nov. 2001)	Compatibilità elettromagnetica e sicurezza per apparecchiatura elettromedicale

Il marchio CE serve a facilitare il movimento libero di beni tra i Paesi membri della Comunità Europea.

Panasonic garantisce l'esattezza della misurazione

Il sigillo conferma che su ogni Diagnostec è stato effettuato un controllo sull'accuratezza della misurazione presso lo stabilimento di Matsushita. Si raccomanda di ricalibrare lo strumento ogni 3 anni a partire dall'anno stampato sul sigillo.

CALIBRATED UNTIL

2008

Se lo strumento è stato riparato o se il sigillo è diventato illeggibile, la precisione dello strumento andrebbe considerata come inaccurata. In tali casi, si raccomanda di sottoporre lo strumento ad una ricalibrazione.

Dati tecnici

EW3036

Funzione di avvertimento

Metodo di misurazione:
(oscillometrico)
Campo di misurazione:

Precisione della misurazione:

Anermeticità del sistema pneumatico: ≤ 6 mmHg/min
Sistema di gonfiamento/sgonfiamento:

Circonferenza polso:
Batterie:
(Segnale di controllo per cambio della batteria)

Spegnimento automatico:
Procedura referenziale per il controllo clinico:
Peso:
Condizioni di conservazione e trasporto:
Condizioni d'uso:

Immagini lampeggianti sul display e LED a 3 colori
Tecnologia intelligente di misurazione (FUZZY LOGIC)
Pressione: 0–280 mmHg
Lo strumento si scarica automaticamente con pressioni superiori a 280 mmHg e viene visualizzato un messaggio di errore.
Polso: 30–160 pulsazioni per minuto
Pressione ± 3 mmHg
Frequenza polso: ± 5 %
 ≤ 6 mmHg/min
Misurazione automatica durante il gonfiamento e sgonfiamento rapido
12,5–22,0 cm (4 7/8–8 5/8 pollici)
2 x 1,5V alcaline (LR03/AAA/Micro)

Il simbolo della batteria appare quando le batterie devono essere sostituite.
Circa 5 minuti dopo la misurazione

Misurazione auscultatoria
90 g (senza batterie)

da -10°C a $+60^{\circ}\text{C}$, da 10% a 95% RH
da $+10^{\circ}\text{C}$ a $+40^{\circ}\text{C}$, da 30% a 85% RH

L'EW3036 è stato testato clinicamente tramite confronti sequenziali con misurazioni auscultatorie. L'intervallo di attesa prima della stima dell'EW3036 richiede 1,5-2 minuti, e prima della misurazione auscultatoria 0,5-1 minuti.

Panasonic

Medidor de presión arterial de muñeca **Instrucciones de funcionamiento**

EW3036



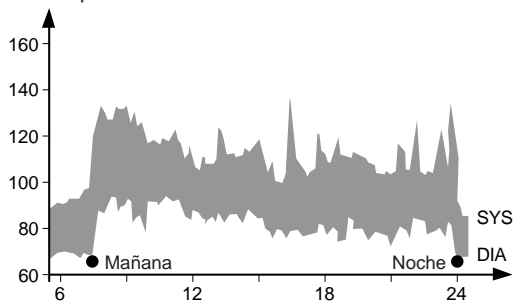
Antes de utilizar este dispositivo, lea detenidamente estas instrucciones y guarde el presente manual para futuras consultas.

Panasonic mejora la medición de la tensión arterial

Apreciado cliente: Le felicitamos por la compra del tensiómetro de muñeca de Panasonic.

Durante más de una década, Matsushita ha proporcionado dispositivos de medición de la tensión para nuestros clientes en Europa. El producto que acaba de comprar ha superado nuestro estricto control de calidad, por lo que esperamos que pueda ayudarle a controlar su tensión arterial diaria. Le deseamos lo mejor para su salud.

Gracias a la tecnología moderna, la medición de la tensión arterial resulta hoy en día muy sencilla. Esta facilidad hace que la medición presente pocas complicaciones, pero muy a menudo se producen errores a la hora de evaluar los valores medidos. En la mayoría de los casos, no se tiene en cuenta todo el cuadro de la tensión arterial, sino una sola medición. Como consecuencia, más del 70% de los pacientes que padecen hipertensión no reciben un tratamiento adecuado o no reciben ningún tratamiento (fuente: Organización Mundial de la Salud (OMS)). Ahora Panasonic revoluciona el tratamiento de la hipertensión.



¡La tensión arterial no es un parámetro fijo!

Las fluctuaciones de la tensión arterial de este ejemplo en un perfil diario muestran por qué un único valor no es adecuado para emitir un diagnóstico o prescribir la terapia. **Para las personas que sufren de hipertensión puede darse una fluctuación a lo largo del día de hasta 50 mmHg.**

Novedades e información referente a la tensión arterial y la hipertensión

E

El tratamiento de la hipertensión es una de las terapias de más éxito de la medicina moderna. Este éxito se aplica tanto a la hora de evitar las posibles complicaciones debidas a la hipertensión, como al tratamiento de los daños sufridos tras un accidente vascular o ataque cardiaco.

Estudios recientes han demostrado sin lugar a dudas que

1. es posible reducir la hipertensión en pacientes de todas las edades y
2. que la tensión arterial debería estabilizarse a un nivel bajo.

Los resultados de los estudios recientes más importantes sugieren que es necesario ajustar los límites anteriormente aceptados (Organización Mundial de la Salud (OMS), 1999). En otras palabras, el límite tradicional de 160/95 mmHg considerada la frontera entre la tensión arterial normal y la hipertensión se ha visto ahora reducido. Como consecuencia, los valores normales se han visto "rebajados" por la OMS, la Sociedad Alemana de Hipertensión y el Comité de Hipertensión Americano.

Valor superior (SIS.) 140 mmHg
Valor inferior (DIA.) 90 mmHg

Una tensión arterial que supere uno de estos límites, o ambos, se considerará hipertensión. No obstante los valores deben quedar confirmados mediante varias mediciones.

En la actualidad la hipertensión, como patología se define como:

Tensión sistólica de 140 mmHg o más y/o tensión diastólica de 90 mmHg o más, siempre que dichos valores se obtengan en repetidas ocasiones en condiciones normales, es decir en descanso (tres mediciones diferentes en dos días distintos).

Esta definición se aplica con independencia de la edad del paciente. Lo que anteriormente se consideraba una zona límite con valores sistólicos entre 140 y 159 mmHg y valores diastólicos entre 90 y 94 mmHg ha dejado de constituir una "zona gris", para pasar a estar claramente dentro de la definición de hipertensión. En consecuencia esto significa que será necesario tratamiento médico para valores de tensión arterial que superen los 140/90 mmHg.

Diagrama del dispositivo

E



Pilas

Las pilas alcalinas Panasonic (LR03/AAA/Micro) tienen capacidad para efectuar 400 mediciones aproximadamente (unos 4 meses, si realiza 3 mediciones al día) a una temperatura ambiente de 22°C y una presión atmosférica de 170 mmHg con un contorno de muñeca de 17 cm. (Las pilas se suministran únicamente con la finalidad de realizar pruebas. Por consiguiente, no ofrecemos ninguna garantía sobre la duración de la vida útil de las pilas.)

- La vida útil de las pilas puede reducirse si la temperatura ambiente es baja.
- El número de mediciones que puede efectuarse con un juego de pilas puede reducirse considerablemente si no se utilizan pilas alcalinas. Utilice sólo pilas alcalinas.
- Cambie las dos pilas a la vez cuando estén agotadas y asegúrese de que sean del mismo tipo y marca.
- Retire las pilas del dispositivo si no va a utilizarlo durante períodos prolongados, ya que las pilas pueden derramar ácido y dañar el dispositivo.

Símbolos en pantalla



El aparato está midiendo

E = Error

p.ej.: se ha movido la muñeca / pulsera mal colocada



Cambie las pilas



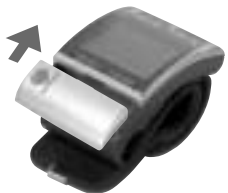
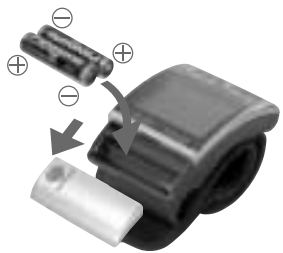
Memoria

Avg.

Promedio

Colocación / sustitución de las pilas

* Utilice sólo pilas alcalinas.



1. Saque el dispositivo del estuche.

2. Coloque las pilas.

- (1) Deslice la tapa de las pilas como se muestra en la imagen.
- (2) Introduzca las dos pilas y asegúrese de que quedan colocadas en la posición adecuada (+/-).

3. Vuelva a poner la tapa de las pilas y deslícela hasta que escuche un sonido.

Las pilas deben sustituirse cuando...

En pantalla aparezca el símbolo de la pila.

NOTA: Si se utilizan pilas recargables, es posible que el producto se detenga sin previo aviso cuando se agoten las pilas.

Ayude a proteger el medio ambiente respetando las normativas nacionales y/o locales sobre reciclado a la hora de desechar el dispositivo y las propias pilas, una vez alcanzado el final de su vida útil.



Ajuste de la fecha y hora

E

Debe ajustar la fecha y la hora la primera vez que utilice el dispositivo después de haberlo adquirido o después de haber cambiado las pilas.

(Si intenta tomar mediciones sin haber ajustado antes la fecha y la hora, en la pantalla aparecerá "—").



1. Mantenga pulsado más de 3 segundos el botón Fijar que se encuentra en la parte superior del dispositivo.

El número de la fecha comenzará a parpadear.

2. Ajuste la fecha.

- (1) Pulse el botón Ajustar para seleccionar la fecha.

3. Ajuste el mes.

- (1) Pulse el botón Fijar y entonces parpadeará el número del mes.
- (2) Pulse el botón Ajustar para ajustar el número del mes.

4. Ajuste la hora.

- (1) Vuelva a pulsar el botón Fijar y entonces parpadeará el número de la hora. (2) Pulse el botón Ajustar para seleccionar la hora.

5. Ajuste los minutos.

- (1) Vuelva a pulsar el botón Fijar y entonces parpadeará el número de los minutos. (2) Pulse el botón Ajustar para seleccionar los minutos.

6. Pulse el botón Fijar para finalizar el procedimiento.

7. Pulse el botón de Conexión/Desconexión para desconectar el tensiómetro.

El reloj se detiene mientras la pantalla de fecha y hora está parpadeando.

Recuerde que debe volver a fijar la fecha durante los años bisiestos porque el 29 de febrero aparecerá como 1 de marzo. Utilice la punta de un bolígrafo, o algo similar, para pulsar los botones Fijar y Ajustar.

Ajuste del brazalete

La tensión arterial se mide en la muñeca izquierda. No es necesario que se suba la manga de la camisa, ni que se desvista.



1. Utilice el separador de 2 cm para colocar correctamente el dispositivo en la muñeca.

- Doble el separador de 2 cm verticalmente por la línea de puntos.
- Puede retirar el separador cuando ya esté acostumbrado a colocarse el dispositivo.



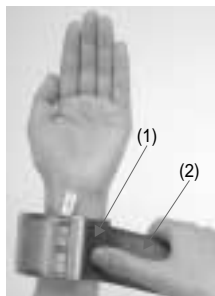
2. Sitúe el tensiómetro en la parte interior de la muñeca.

- Ponga el dispositivo directamente en contacto con la piel.
- El dispositivo puede ser utilizado por personas con un contorno de muñeca de 12,5~22,0 cm.

aprox. 2cm

Debería estar a unos 2 cm por debajo de la base de la muñeca; la muñeca tiene que estar relajada y la palma de la mano mirando hacia arriba.

Zona central de la muñeca



3. Sostenga el brazalete con el dedo pulgar como se muestra en la imagen y ajústelo con el velcro.

- (1) Sujete esta zona con el dedo pulgar.
- (2) Enrolle con firmeza la pulsera en la muñeca y abróchela utilizando el velcro. Si la pulsera se cierra sin el ajuste adecuado, el dispositivo proporcionará lecturas altas. Jale el sujetador, sin torcerlo, para retirar el aparato de su muñeca.

No suelte el gancho ni el cierre de bucle retorciéndolos.

Asegúrese de soltarlos moviéndolos hacia arriba alineados con la banda para la muñeca.

98

Obtención de mediciones precisas

E

Tómese la tensión arterial siempre a la misma hora, sentado en la misma posición y en la misma muñeca.

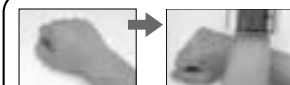
Se recomienda tomar la tensión arterial al menos dos veces al día. Es mejor por la mañana antes del desayuno y por la noche después del trabajo.

- Relájese y siéntese cómodamente durante 5 minutos antes de hacer la medición.
- No haga ninguna tarea ni actividad deportiva que puedan resultar pesadas aproximadamente 1 hora antes de la medición.
- No coma, beba (café, bebidas alcohólicas) ni fume aproximadamente 1 hora antes de la medición.

Repose siempre durante cuatro o cinco minutos antes de volver a tomarse la tensión arterial.

Medición en posición vertical

1. Sentado, coloque el codo sobre la mesa.
2. Mantenga el tensiómetro a la misma altura que el corazón.
3. Extienda la mano en una posición relajada con la palma hacia arriba.



Cuando se siente a tomarse la tensión arterial, coloque la mano con el dispositivo sobre la otra mano, la cual debe estar un poco cerrada como se muestra en la imagen. Asegúrese de no tocar el brazalete durante la medición.

99

Obtención de mediciones precisas (cont.)

Relaje la mano y permita que la muñeca se incline ligeramente como se muestra a continuación.



No tome mediciones en las posiciones que se muestran a continuación, ya que no serán precisas.

No doble la muñeca hacia adentro.



No cierre el puño.



Si el dispositivo se ubica a una altura inferior a la del corazón, es probable que las lecturas sean más altas que su tensión arterial real.



Si el dispositivo se ubica a una altura superior a la del corazón, es probable que las lecturas sean más bajas que su tensión arterial real.



Si se inclina mientras se realiza la medición, es probable que las lecturas no sean precisas.



Para obtener lecturas precisas, debe evitarse lo siguiente durante la medición.

- No toque el dispositivo.
- No cambie de posición ni mueva la muñeca ni los dedos.
- No hable.

[PRECAUCIÓN]

Manténgase alejado de teléfonos móviles y otras fuentes de radiación electromagnética. Si no lo hace, el dispositivo podría no funcionar correctamente.

Medición de la tensión arterial

E



1. Presione el botón Conexión/Desconexión y puesta en marcha

- El visor parpadeará durante dos segundos.
- El inflado comenzará automáticamente.

Dado que las mediciones se toman durante la presurización, la frecuencia de la señal acústica que indica la frecuencia del pulso y la tasa de presurización puede cambiar. Esto se considera normal.

2. Coloque el puño de la otra mano ligeramente cerrado debajo del brazo en el que tiene puesto el dispositivo. (Consulte "Obtención de mediciones precisas" en las páginas 98 y 99.)

- El icono de corazón ♥ comenzará a parpadear (con sonido) durante la presurización al detectar el pulso.

3. Cuando se terminen las mediciones, el dispositivo mostrará la tensión arterial y la frecuencia del pulso tras escuchar un pitido.

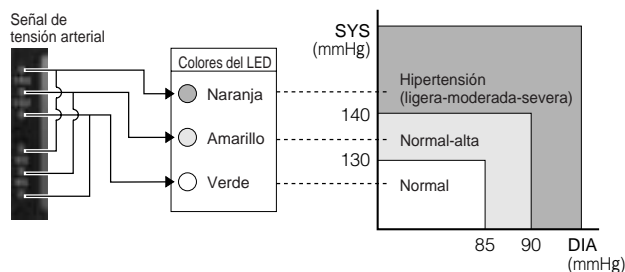
- La presión se liberará automáticamente del brazalete.
- Si su tensión arterial se encuentra dentro de los intervalos de hipertensión, las lecturas de la pantalla parpadearán durante 6 segundos aproximadamente.
- El símbolo **M** parpadeará. (Consulte la página 102 si desea más información sobre el almacenamiento de las lecturas.)
- El pulso se calcula durante un período de un minuto a partir de la frecuencia del pulso almacenada cuando se hicieron las mediciones.

4. Pulse el botón de Conexión/Desconexión para desconectar el tensiómetro.

- Si desea realizar otra medición, apague el dispositivo y espere 5 minutos antes de realizar la siguiente.
- Si olvida apagarlo, se desconectará automáticamente transcurridos aproximadamente 5 minutos.

La función de alarma indica hipertensión

Los valores de tensión arterial para las lecturas sistólica y diastólica se determinan e indican mediante un sistema LED de tres colores que los clasifica dentro del rango normal o hipertensión, basándose en las definiciones y clasificaciones de niveles de tensión arterial facilitados por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Además, cuando la tensión arterial se encuentre en el intervalo alto, la lectura aparecerá parpadeando en pantalla para alertar al usuario. Conforme a las directrices marcadas por la OMS/ISH, los valores que repetidamente superen los 140 mmHg (Sis.) y/o 90 mmHg (Dias.) se consideran como indicadores de hipertensión.



- La lectura de la tensión arterial parpadeará durante 6 segundos aprox. si se encuentra en el margen de hipertensión.
Tensión arterial sistólica: 140 mmHg y superior
Tensión arterial diastólica: 90 mmHg y superior
(Sólo cuando ha finalizado la medición)

Si se produce un error durante la medición



Aparecerá una **E** en la pantalla para indicar que la medición no pudo realizarse y que debe volver a empezar.
Antes de realizar otra medición, pulse siempre el botón O/I para apagar el dispositivo y repose durante 5 minutos antes de volver a empezar.

Si la función de alarma de hipertensión se activa repetidamente consulte sin dilación a su médico.

Almacenamiento y recuperación de datos

E

Almacenamiento de las lecturas

Todos los datos se almacenan aunque las pilas se agoten o se cambien. Si se realizan mediciones sin haber ajustado antes la fecha y la hora, en la pantalla aparecerá “—/— — : ——”.



1. Tras finalizar la medición, el símbolo **M** parpadeará.

Presione el botón de Memoria/Recuperar.

2. Memoria de almacenamiento llena

- Es posible almacenar en la memoria las lecturas de hasta 90 mediciones. Las lecturas que se realicen una vez superada la capacidad de la memoria se grabarán encima de las mediciones más antiguas de la memoria.
- No se pueden guardar las lecturas de tensión arterial si la medición no se ha realizado correctamente (la pantalla muestra la marca **E** de error). Sin embargo, las lecturas se pueden guardar cuando aparece la marca **E** para la frecuencia del pulso.

Almacenamiento y recuperación de datos (cont.)



▼ (Transcurrido aprox. un segundo.)



Recuperación de lecturas de la memoria

Las lecturas pueden recuperarse tras haberlas guardado sin necesidad de encender primero el dispositivo.

1. Presione el botón de Memoria/Recuperar.

- Aparecerán las lecturas promedio de todas las mediciones guardadas.
- A continuación aparecerá la marca **Avg.** .
- Si, por ejemplo, se han almacenado las lecturas de 90 mediciones, aparecerá el promedio de las lecturas de estas 90 mediciones.
- Si sólo hay 1 medición almacenada, no se mostrará el símbolo **M** .

2. Pulse el botón de Memoria/Recuperar para ver las lecturas, empezando por la medición más reciente.

- Cada vez que se presiona el botón de Memoria/Recuperar, se muestran las lecturas en orden, comenzando por la última medición.
- Cuando no existan datos en la memoria no se mostrará nada.
- Transcurrido 1 segundo aproximadamente, aparecerá la fecha y la hora de la medición.

3. Pulse el botón de Conexión/Desconexión para desconectar el tensiómetro.

Si olvida apagarlo, se desconectará automáticamente transcurridos aproximadamente 30 segundos.

Eliminación de todos los datos guardados en la memoria

- (1) Utilice el botón de Memoria/Recuperar para tener acceso a los datos guardados.
- (2) Pulse de nuevo el botón de Memoria/Recuperar y manténgalo pulsado durante más de tres segundos para eliminar todos los datos.
* No es posible eliminar lecturas individuales.
- (3) Cuando se han eliminado todos los datos, aparecerán las marcas **M** y **no 00** .

Mantenimiento y conservación

E

Almacenaje del tensiómetro

1. Enrolle la punta del brazalete siguiendo la dirección de la flecha.



2. Desdoble el separador de 2 cm para que quede recto y sea más fácil guardarlo en la caja.



3. A continuación, enrollar la muñequera y sujetarla con el velcro.

- Guarde el tensiómetro en su estuche.



Por su seguridad

Consulte con su médico para tomar cualquier tipo de medicación y para conocer la hora más adecuada para medirse la tensión arterial, en caso de que reciba medicación.

Las personas con marcapasos, arritmia cardiaca, restricciones vasculares o desórdenes hepáticas, así como las personas diabéticas, deberían consultar al médico antes de medirse ellas mismas la tensión, ya que en tales casos pueden obtenerse diferentes valores. Lo mismo podría aplicarse a mujeres embarazadas.

¡El dispositivo Diagnostec no es un juguete!

En caso de medir la tensión arterial de niños, consulte siempre con su médico, ya que los datos no pueden compararse con los datos normales de un adulto.

Cuando vaya a utilizar su tensiómetro Diagnostec no olvide quitarse las joyas y/o el reloj de pulsera. Esto evitará daños en la zona interior del brazalete y reducirá el riesgo de mediciones incorrectas.

No conecte el Diagnostec hasta que el brazalete haya quedado bien seguro alrededor de su muñeca. El brazalete podría dañarse si se acumula en exceso la presión, si el brazalete no estuviera bien sujeto a la muñeca.

Conservación del tensiómetro

E

Nunca intente desmontar, reparar o cambiar el tensiómetro. Esto podría provocar cortocircuitos o malfuncionamiento del tensiómetro. También podría producir daños personales.

No oprima la pulsera. Utilice siempre la muñequera únicamente en la muñeca.

- De lo contrario podría producirse un malfuncionamiento del tensiómetro.

No ejerza demasiada fuerza sobre el tensiómetro.
No deje caer el tensiómetro.

Las mediciones pueden verse afectadas si el dispositivo se utiliza cerca de televisores, hornos microondas, equipos de rayos X u otros dispositivos con campos eléctricos potentes.

Tómese la tensión a una distancia suficiente de dichos aparatos, o bien desconéctelos.

A temperaturas inferiores a los 0°C el brazalete puede perder parte de su elasticidad. Si se expone el dispositivo a temperaturas extremas, sería aconsejable calentarlo a temperatura ambiente antes de proceder con las siguientes mediciones. Como regla básica, el dispositivo jamás debe estar expuesto a condiciones extremas (frío, calor, humedad o niveles de polvo).

No permita que polvo u otras partículas se introduzcan en el tensiómetro ya que pueden producir un funcionamiento erróneo.

Limpieza del dispositivo

- Para limpiar el dispositivo, utilice sólo un trapo con agua templada y un poco de jabón.
- Nunca utilice disolventes o benceno sobre el tensiómetro puesto que podría provocar su decoloración.
- No lave el brazalete.

Conservación del tensiómetro


- Evite exponer el tensiómetro a altas temperaturas, lugares excesivamente húmedos o directamente a los rayos solares puesto que podría provocar el malfuncionamiento de éste.

Almacenaje prolongado

- Retire las pilas antes de guardar el tensiómetro durante un período de tiempo prolongado. De lo contrario podría producirse una fuga en las pilas, que podría dañar el tensiómetro.

Localización de averías

E

Visor	Síntoma antes de mostrar un error	Solución
Aparece la letra "E" parpadeando. 	La tensión excede 280 mmHg. (El tensiómetro se presuriza repetidamente.)	¿Está efectuando la medición de forma adecuada y en la posición correcta? (Consulte las páginas 99-100.)
	La tensión ha descendido bruscamente.	
	El icono de corazón ♥ parpadea sólo un par de veces o no parpadea.	¿Se ha colocado la pulsera correctamente? (Consulte la página 98.)
	El brazalete no se infla.	

Síntomas	Posible causa
La SIS o DIA son muy altas.	<ul style="list-style-type: none"> • La muñequera se ha colocado demasiado baja. (Consulte las páginas 99-100.) • La muñequera no ha sido atada alrededor de la muñeca de forma adecuada. (Consulte la página 98.) • Se ha movido o hablado mientras se estaba efectuando la medición. (Consulte las páginas 99-100.)
La SIS o DIA son bajas.	<ul style="list-style-type: none"> • La posición de la muñequera es demasiado alta. (Consulte las páginas 99-100.) • Se ha movido o hablado mientras se estaba efectuando la medición. (Consulte las páginas 99-100.)
La tensión arterial tiene un valor anormal, demasiado alto o demasiado bajo.	<ul style="list-style-type: none"> • Se ha medido la tensión arterial en posturas diferentes cada vez. (Consulte las páginas 99-100.)
Los valores de las mediciones difieren de las tomadas por el médico. Las mediciones son diferentes cada vez.	<ul style="list-style-type: none"> • La presencia del cardiólogo produce un estado de tensión en el paciente, lo cual causa que las mediciones sean diferentes. • Relájese durante unos diez minutos y a continuación efectúe de nuevo la medición.
Las lecturas difieren de aquellas tomadas con un tensiómetro de brazo.	<ul style="list-style-type: none"> • Es posible que se den mayores diferencias entre la tensión arterial registrada en la muñeca y la registrada en el brazo en personas con problemas de circulación sanguínea periférica.

Si el tensiómetro continúa proporcionando lecturas inusuales o erróneas, consulte a su médico. Si al parecer el tensiómetro no funciona adecuadamente, póngase en contacto con un centro de asistencia autorizado.

Precisión de medición

General

Este dispositivo de medición de tensión arterial cumple las normativas europeas (directiva europea 93/42/CEE con fecha 14 de junio de 1993) y ostenta la marca "CE 0197". La calidad del dispositivo se ha verificado mediante controles de calidad y se ajusta a las siguientes normas:

EN 1060-1 (Dic. 1995)	Equipos de medición no invasivos para la tensión arterial Requisitos generales
EN 1060-3 (Sep. 1997)	Equipos de medición no invasivos para la tensión arterial Requisitos suplementarios para sistemas de medición electromecánicos para la tensión arterial
ANSI/AAMI SP10 (1992)	Esfigmomanómetros electrónicos o automáticos Eficacia general del sistema Método de auscultación según la norma de referencia
EN 60601-1-2 (Nov. 2001)	Compatibilidad y seguridad electromagnética para equipos médicos eléctricos

La marca CE contribuye a facilitar el libre movimiento de mercancías entre los países miembros de la UE.

Panasonic garantiza la precisión de la medición

El sello confirma que cada uno de los dispositivos Diagnostec se han calibrado con respecto a la precisión de las mediciones que realizan en la factoría de Matsushita. Se recomienda que se calibre este dispositivo cada 3 años empezando por el año impreso en el sello.

CALIBRATED UNTIL

2008

Si se ha reparado el dispositivo o el sello está ilegible, se considerará que el dispositivo no es preciso. En esos casos, se recomienda volver a calibrar el dispositivo.

Datos técnicos del EW3036

Función de alarma:	Cifras intermitentes en pantalla y LED de 3 colores
Método de medición: (oscilométrico)	Tecnología de medición inteligente (FUZZY LOGIC)
Rango de medición:	Tensión: 0–280 mmHg El dispositivo se ventila automáticamente a presiones que superen los 280 mmHg y se muestra un mensaje de error. Pulso: 30–160 latidos por minuto
Precisión de medición:	Tensión ± 3 mmHg Frecuencia del pulso: ± 5 %
Pérdida del sistema neumático:	≤ 6 mmHg/min
Sistema de inflado/desinflado:	Medición automática durante el inflado y desinflado rápido
Contorno de la muñeca:	12,5–22,0 cm (4 7/8–8 5/8 pulgadas)
Pilas: (Señal de control para cambio de pilas)	2 \times 1,5V alcalinas (LR03/AAA/Micro) El símbolo de la pila aparece como aviso para sustituir las pilas del dispositivo.
Desconexión automática:	Aproximadamente 5 minutos después de la medición
Método de referencia para ensayos clínicos:	Medición auscultatoria
Peso:	90 g (sin pilas)
Condiciones de almacenamiento y transporte:	-10°C a +60°C, 10% a 95% HR
Condiciones de funcionamiento:	+10°C a +40°C, 30% a 85% HR

EW3036 se probó en ensayos clínicos por comparación secuencial con medición auscultatoria. El período de espera antes de la evaluación de EW3036 requiere de 1,5 a 2 minutos y antes de la medición auscultatoria de 0,5 a 1 minuto.

Panasonic

Kan Basıncı Kol Saati Kullanma Talimatları

EW3036



Bu cihazı kullanmadan önce lütfen talimatların tamamını okuyunuz ve bu kullanım kılavuzunu daha sonra kullanmak üzere muhafaza ediniz.

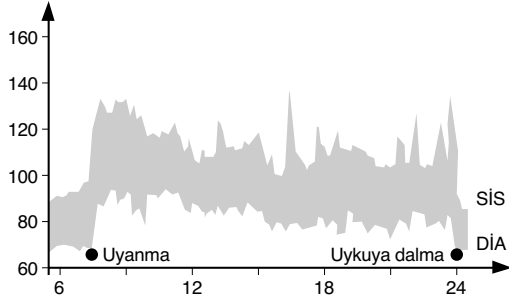
Panasonic, kan basıncını ölçmeyi geliştirdi

Sayın müşteri, Panasonic kan basıncı kol saatini satın aldığınız için sizi tebrik ederiz.

Matsushita on yıldan uzun bir süredir Avrupa'daki müşterilerimize kan basıncını ölçme cihazları sağlıyor. Satın almış olduğunuz ürün, çok sıkı olan kalite kontrolümüzden geçmiş bulunuyor ve bununla günlük kan basıncınızı idare etmede size yardımcı olmayı ümit ediyoruz. Sağlıcakla kalmanızı dileriz.

Modern tıp teknolojisi sayesinde kan basıncını ölçmek artık çok basitleşmiştir. Cihazların kullanıcı dostu olması, ölçme işlemini çok daha kolay hale getirir, ancak çoğu zaman ölçülen değerlerin değerlendirilmesinde hatalar oluşabilir. Bu durumların çoğunda, göz önünde bulundurulmuş, kan basıncının genel durumu değil, sadece tek bir ölçümdür. Bunun sonucu olarak ise, hipertansiyon şikayeti olanların %70'i yeterince veya hiç tedavi görmez (Kaynak: Dünya Sağlık Örgütü (WHO - World Health Organization)).

Artık Panasonic yüksek kan basıncının tedavisinde devrim niteliğinde bir yenilik yaptı.



Kan basıncı sabit bir parametre değildir!

Bu bir günlük örnekteki kan basıncı dalgalanmaları, teşhis ve tedavi için tek bir ölçüm değerinin neden dolayı yeterli olmadığını gösterir.

Yüksek kan basıncına sahip olan kişilerde aynı gün içinde 50 mmHg'lık bir dalgalanma gerçekleşebilir.

Kan basıncı ve yüksek kan basıncı ile ilgili **TU** önemli noktalar ve bilgiler

Yüksek kan basıncının tedavisi, modern tıptaki en başarılı tedavi yöntemlerinden biridir. Bu sadece yüksek kan basıncından kaynaklanan komplikasyonları önlemek için geçerli olmakla kalmaz, aynı zamanda inme veya kalp sektelerini takip eden zararların tedavisi için de geçerlidir.

Yakın zamanda yapılan araştırmalar, şüphe götürmez bir şekilde kanıtlamıştır ki:

- 1. yüksek kan basıncı, her yaştaki hastalarda başarılı bir şekilde düşürülebilir ve**
- 2. kan basıncı düşük bir seviyede sabitlenmelidir.**

Yakın zamandaki büyük çaplı araştırmaların bulguları, geçmişte kabul edilen sınırların değiştirilmesini gerekli kılmıştır (Dünya Sağlık Örgütü (WHO), 1999). Yani kısacası, normal ile yüksek kan basıncı arasındaki 160/95 mmHg olan geleneksel sınır artık düşürüldü. Dolayısıyla normal değerler WHO, Alman Hipertansiyon Derneği ve Amerikan Hipertansiyon Komitesi tarafından "düşürüldü".

Üst değer (SIS.) 140 mmHg
Alt değer (DIA.) 90 mmHg

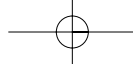
BU sınırların her ikisini veya en az birini aşan kan basıncı, hipertansiyon olarak kabul edilir.

Ancak bu değerlerin, ölçümlerin tekrarlanması sayesinde onaylanması gerekir.

Patolojik olarak yüksek olan bir kan basıncı artık aşağıdaki şekilde tanımlanır:

Sistolik değeri 140 mmHg veya daha fazla ve/veya diyastolik değeri 90 mmHg veya daha fazla olan kan basıncı; ancak bu değerlerin standart koşullar altında, yani dinlenirken (iki farklı günün üç farklı saatinde ölçülerek) tekrar elde edilmesi gerekir.

BU tanım, yaşa bakmaksızın geçerlidir. Geçmişte 140 ile 159 mmHg arasındaki sistolik değerler ve 90 ile 94 mmHg arasındaki diyastolik değerlerle bir sınır teşkil eden alan artık bir "gri alan" kabul edilmeyip, net bir şekilde yüksek kan basıncı olarak sınıflandırılır. Bu ise, 140/90 mmHg'nin üstündeki kan basıncı değerleri için tıbbi tedavinin gerektiği anlamına gelir.



Cihazın diyagramı



Piller

Panasonic alkaline pillerini (LR03/AAA/Micro) 22°C ortam sıcaklığında ve 170 mmHg'de 17 cm'lik bir bilek kalınlığında yaklaşık 400 ölçüm (günde 3 defada ortalama 4 ay) için kullanabilirsiniz.

(Beraber verilen piller sadece deneme amaçlıdır. Dolayısıyla bunların kullanım ömrünün uzunluğuyla ilgili hiçbir garanti verilmez.)

- Pil ömrü, ortam sıcaklığı düşük olduğunda kısalmır.
- Bir pil takımıyla yapılabilecek ölçüm sayısı, alkaline pil dışında herhangi bir pil kullanıldığında önemli ölçüde azalır. Sadece alkaline pil kullanınız.
- Lütfen iki pili de birden değiştiriniz ve yeni pillerin aynı tip ve marka olmasını sağlayınız.
- Lütfen uzun süre boyunca kullanmayacaksınız, akıp cihaza zarar vermelerini önlemek için pillerini çıkartınız.

Gösterge sembolleri



Ölçüm yapılıyor



= Error

örneğin: Kol hareket ettirildi/Kolluk düzgün takılmamış



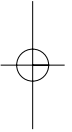
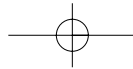
Pilleri değiştiriniz



Hafıza



Ortalama

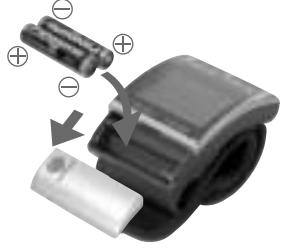


Pilleri takma/değiřtirme

Sadece alkaline pil kullanınız.

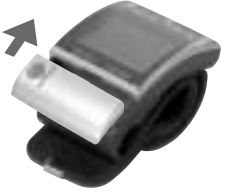


1. Cihazı saklama kutusundan çıkartınız.



2. Pilleri takınız.

- (1) Pil kapađını diyagramda gösterildiđi řekilde sũrerek ađınız.
- (2) İki pili de takıp, dũzgũn kutuplara gũre ayarlandıklarından emin olunuz (+/-).



3. Yerine yerleřme sesini duyana kadar pil kapađını tekrar geri sũrerek kapatınız.

Ařađıdaki durumlarda pillerin deđiřtirilmesi gerekir:

Gũstergede pil sembolũ gũrũnũr.

Ađıklama: řarj edilebilir pil kullanıyorsanız, piller bittiđinde ũrũn herhangi bir uyarı vermeksizin durabilir.



Lũtfen kullanım ũmũrleri tũkendiđinde cihaz ve pilleri atarken ulusal ve/veya yerel geri dũnũřtũrme dũzenlemelerine uyarak çevreyi korumaya yardımcı olunuz.



Tarih ve saati ayarlama



Cihazı satın aldıktan sonra ilk defa kullanıyorsanız veya pilleri deđiřtirdikten sonra saat ve tarihini ayarlayınız.

(Őnce saat ve tarihi ayarlamadan herhangi bir ۆlũm yapmak istediđinizde, “-” gũsterilir.)



1. Cihazın ũst kısmındaki Ayarla dũđmesini en az 3 saniye boyunca basılı tutunuz.

Tarih için numara yanıp sũner.

2. Tarih ayarlayınız.

(1) Tarihi seçmek için Ayarla dũđmesine basınız.

3. Ayı ayarlayınız.

- (1) Ayarla dũđmesine bastıđınızda, ayın numarası yanıp sũner.
- (2) Ayın numarasını ayarlamak için Ayarla dũđmesine basınız.

4. Saati ayarlayınız.

- (1) Ayarla dũđmesine tekrar bastıđınızda, saatin numarası yanıp sũner.
- (2) Dođru saati seçmek için Ayarla dũđmesine basınız.

5. Dakikayı ayarlayınız.

- (1) Ayarla dũđmesine tekrar bastıđınızda, dakikanın numarası yanıp sũner.
- (2) Dakikayı seçmek için Ayarla dũđmesine basınız.

6. Son olarak, iřlemi bitirmek için Ayarla dũđmesine basınız.

7. Cihazı kapatmak için Açma/Kapama ve Bařlatma dũđmesine basınız.

Tarih ve saat gũstergesi yanıp sũnerken saat durur.

Lũtfen artık yıllarda tarihi sıfırlamayı unutmayınız, yoksa 29 řubat, 1 Mart řeklinde gũrũnũr. Bir tũkenmez kalemın vs. Ucunu kullanarak Ayarla ve Ayarlama dũđmelerine basınız.

Basınç koluğunu takma

Kan basıncı, sol bileğinizden ölçülür. Kolunuzu kıvrımanız veya herhangi bir giysiye çıkarmanız gerekmez.



1. Cihazı düzgün bir şekilde bileğinize takmak için 2 cm'lik ölçeri kullanınız.

- 2 cm'lik ölçeri dikey olarak aralıklı çizgi boyunca katlayınız.
- Cihazın pozisyonuna alıştığımızda ölçeri çıkartabilirsiniz.

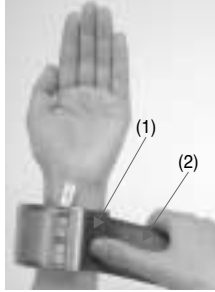


Cihazı, bileğinizin iç kısmının ortasına yerleştiriniz.

yaklaşık 2cm

Bileğin alt kısmının yaklaşık 2 cm altında olması gerekir; bileğiniz rahat veya iç kısmı yukarıya bakıyor olmalıdır.

Bileğin ortası



2. Cihazı bileğinizin iç kısmına yerleştiriniz.

- Cihazı doğrudan cildinize temas edecek şekilde yerleştiriniz.
- Cihaz, bilek çevreleri 12,5~22,0 cm arasında olan kişiler tarafından kullanılabilir.

3. Koluğu diyagramda gösterildiği şekilde başparmağınızla tutunuz ve ardından kancayı ve kayış kilidini geri katlayıp sabitleyiniz.

- (1) Koluğu başparmağınızla aşağıda tutunuz.
- (2) Kanca ile kayış kilidini kullanarak sıkıca sarınız ve bağlayınız.

Gevşek olarak uygulanan bir basınç koluğu, yüksek kan ölçümlerine neden olacaktır. Cihazı bileğinizden çıkartmak için kayışı bükmeden çekin. Kanca ve ilmik tutturucuyu çevirerek çıkartmayın. Kollukla aynı hizada yukarı doğru sıyırdığınızdan emin olun.

120

Doğru ölçümler elde etme



Kan ölçümünüzü daima aynı pozisyonda oturarak ve aynı bileği kullanarak ölçünüz.

Kan basıncınızın en az günde iki defa ölçülmesi tavsiye olunur. En iyisi sabah kahvaltıdan önce ve akşam işten sonradır.

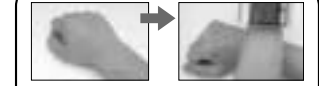
Rahatlayınız ve yaklaşık 5 dakika boyunca sandalyede rahat bir şekilde oturup, ondan sonra ölçüm yapınız.

- Ölçümün yaklaşık 1 saat öncesine kadar ağır iş veya spor yapmaktan kaçınınız.
- Ölçümün yaklaşık 1 saat öncesine kadar yemek yemeyiniz ve herhangi bir içecek (kahve, alkol gibi) veya sigara içmeyiniz.

Kan basıncını ölçmeden önce daima dört-beş dakika dinleniniz.

Ölçümleri otururken alma

1. Dirseğinizi masaya yerleştiriniz.
2. Cihazı kalbinizle aynı hizaya gelecek şekilde hizalayınız.
3. Elinizi, avuç içi yukarıya gelecek şekilde açınız ve gevşetiniz.



Kan basıncınızı otururken aldığınızda, cihazın bulunduğu elinizi, yukarıda gösterildiği gibi, hafifçe sıkılan diğer elinizin üstüne yerleştiriniz. Ölçüm sırasında kolluğa dokunmamaya dikkat ediniz.

121

Doğru ölçümler elde etme (devamı)



Elinizi gevşetiniz ve bileğinizin yukarıda gösterildiği şekilde hafifçe sarkmasına izin veriniz.



Aşağıda gösterilen pozisyonlarda ölçüm yapmayınız – bu pozisyonlar yanlıştır!

Bileğinizi içe doğru kıvrmayınız.



Yumruğunuzu sıkmayınız.



Cihaz, kalbinizden daha alçak bir yükseklikte bulunduğunda, elde ettiğiniz ölçümler gerçek kan basıncınızdan daha yüksek çıkabilir.



Cihaz, kalbinizden daha yüksek bir yükseklikte bulunduğunda, elde ettiğiniz ölçümler gerçek kan basıncınızdan daha düşük çıkabilir.



Ölçüm yaparken öne eğilirseniz, elde ettiğiniz ölçümler doğru olmayabilir.



Doğru ölçümler elde etmek için, aşağıdaki eylemlerin ölçüm sırasında yapılmaması gerekir.

- Cihaza dokunmayınız.
- Pozisyonunuzu değiştirmeyiniz veya bilek veya parmaklarınızı hareket ettirmeyiniz.
- Konuşmayınız.

[DİKKAT]

Cep telefonlarından veya diğer elektromanyetik radyasyon kaynaklarından uzak durunuz. Aksi takdirde cihaz bozulabilir.

Kan basıncınızı ölçme

**1. Açma/Kapama ve Başlatma düğmesine basınız.**

- Gösterge yaklaşık 2 saniye boyunca yanıp söner.
- Şişme otomatik olarak başlar.

Basınç işlemi sırasında ölçüm yapılırken, nabız oranını ve basınç işlemi oranını belirten "bip" sesinin sıklığı değişebilir. Bu gayet normaldir.

2. Diğer elinizin hafifçe sıkılmış yumruğunu, cihazın takılı olduğu kolunuzun altına yerleştiriniz. (Bakınız "Doğru ölçümler elde etme", sayfa 120 ve 121.)

- Nabız saptandığında, basınç işlemi sırasında kalp işareti ♥ yanıp sönmeye (ve ses vermeye) başlar.

3. Ölçüm alma işlemi tamamlandıktan sonra, cihazın sinyal sesi duyulur ve kan basıncı ile nabız oranı gösterilir.

- Basınç koluğundaki basınç otomatik olarak düşer.
- Kan basıncınızın hipertansiyon aralığında olduğu düşünüüyorsa, göstergedeki değerler yaklaşık 6 saniye boyunca yanıp söner.
- [M] işareti yanıp söner. (Lütfen ölçülen değerlerin nasıl kaydedileceğiyle ilgili ayrıntılar için bakınız sayfa 124.)
- Nabız, ölçüm sırasındaki nabız oranına dayalı olarak, bir dakikalık bir süre boyunca tahmin edilir.

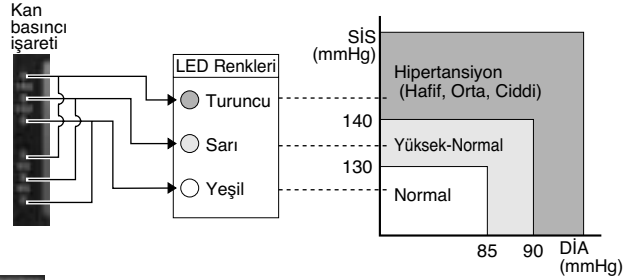
4. Cihazı kapatmak için Açma/Kapama ve Başlatma düğmesine basınız.

- Başka bir ölçüm yapmak için, cihazı kapatıp 5 dakika bekleyiniz.
- Cihazı kapatmayı unuttuğunuzda, yaklaşık 5 dakika sonra cihaz kendiliğinden kapanır.

Alarm fonksiyonu, yüksek kan basıncı sinyalini verir.

Hem sistolik, hem de diyastolik ölçümlerin kan basıncı değerlerinin normal veya hipertansiyon aralıklarında olup olmadıklarını belirlemek ve göstermek için, Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ile Uluslararası Hipertansiyon Derneğinin (ISH) kan basıncı seviyelerinin tanım ve sınıflandırmasına göre, üç renkli LED sistemi ile belirlenip gösterilir. Ayrıca kan basıncı yüksek aralıkta olduğunda, kullanıcıyı uyarmak için ekranda gösterilen ölçüm değeri yanıp sönüyor.

WHO/ISH kurallarına göre, 140 mmHg (Sis.) ve/veya 90 mmHg'den (Dia.) fazla olan değerlerin yüksek kan basıncına neden olduğu düşünülüyor.



- Kan basıncı hipertansiyon aralığında olduğunda, kan basıncı ölçümleri yaklaşık 6 saniye boyunca yanıp söner. Sistolik kan basıncı: 140 mmHg ve üstü
Diyastolik kan basıncı: 90 mmHg ve üstü
(Sadece ölçüm tamamlandığında)

Ölçüm sırasında bir hata oluştuğunda



Göstergede, ölçümün başarısız olduğunu ve bu nedenle tekrar yapılması gerektiğini belirten bir E belirir. Başka bir ölçüm yapmadan önce, cihazı kapatmak için daima Açma/Kapama ve Başlat düğmelerine basıp, 5 dakika boyunca dinleniniz ve ondan sonra ölçümü tekrar gerçekleştiriniz.

Kan basıncı göstergesi sürekli yüksek kan basıncı değerlerine işaret ettiğinde derhal doktorunuza danışınız.

Veri kaydetme ve hatırlama



Ölçümleri kaydetme

Piller bitse veya değiştirilse bile, tüm veriler saklanır.

Önce saat ve tarihi ayarlamadan herhangi bir ölçüm yapmak istediğinizde, “—/— — :— —” gösterilir.



1. Ölçüm tamamlandıktan sonra [M] işareti yanıp söner.

Hafıza/hatırla düğmesine basınız.

2. Hafıza deposu doldu

- Hafızada en fazla 90 ölçüm değeri saklanabilir. Hafızanın kapasitesini aşan ölçüm değerleri, hafızadaki en eski ölçümlerin üzerine kaydedilir.
- Bir ölçüm başarısız olduğunda (kan basıncı okumaları için hata işareti E'nin gösterilmesi). Ancak nabız oranı için “E” işareti görüldüğünde ölçümler kaydedilebilir.

Veri kaydetme ve hatırlama (devamı)

**Ölçümleri hafızadan hatırlama**

Ölçümler, önce cihazın açılması gerekmeksizin kaydedildikten sonra geri yüklenebilir.

1. Hafıza/hatırla düğmesine basınız.

- Saklı tüm ölçümlerin ortalaması gösterilir.
- **Avg.** işareti görünür.
- Örneğin hafızada 90 ölçüm saklı olduğunda, bu 90 ölçüm takımının hafızadaki ortalaması gösterilir.
- Sadece 1 ölçüm saklanmışsa, **M** işaret gösterilmez.

2. En son ölçümden başlayarak ölçümleri göstermek için Hafıza/hatırla düğmesine basınız.

- Hafıza/hatırla düğmesine bastığınız her defasında, son ölçümden başlamak üzere, sırayla ölçümler gösterilir.
- Hafızada olmayan ölçümler gösterilmez.
- Yaklaşık 1 saniye sonra, ölçümün tarih ve saati gösterilir.

3. Cihazı kapatmak için Açma/Kapama ve Başlatma düğmesine basınız.

Cihazı kapatmayı unuttuğunuzda, yaklaşık 30 saniye sonra cihaz kendiliğinden kapanır.

Hafızada saklı bulunan tüm verileri silme

- (1) Kaydedilen verilere ulaşmak için Hafıza/hatırla düğmesine basınız.
- (2) Tüm verileri silmek için Hafıza/hatırla düğmesine tekrar basınız ve en az üç saniye boyunca basılı tutunuz.
* Münferit ölçüm değerlerini silmek mümkün değildir.
- (3) Tüm veriler silindiğinde, **M** işareti ile **00.00** işareti gösterilir.

Bakım ve onarım

**Cihazı depolama**

1. Basınç koluğunun ucunu, ok yönünde katlayınız.

2. Cihazı aynı çantada saklamayı kolaylaştırmak için, 2 cm'lik ölçeri açınız.

3. Ardından basınç koluğunu kendi içine doğru katlayınız ve bir kayış kilidi ile sabitleyiniz.

- Cihazı saklama kutusuna yerleştiriniz.

Kendi güvenliğiniz için

İlaç kullanımıyla ilgili olarak daima doktorunuzun talimatlarına uyunuz.

Tedavi görüyorsanız, doktorunuza kan basıncınızı ölçmek için en uygun saati danışınız.

Kardiyatik kalp pilleri kullanan, vasküler konstriksiyonu veya karaciğer düzensizlikleri bulunan veya şeker hastası olan kişilerin kendi kan basınçlarını ölçmeden önce doktorlarına başvurması gerekir, çünkü bu durumlarda farklı değerler ölçülebilir. Aynı durum, gebelik sırasında da geçerlidir.

Diagnostec, çocuk oyuncağı değildir!

Çocuğunuzun kan basıncını ölçtüğünüz takdirde, bu veriler yetişkinlerin verileriyle karşılaştırılmayacağından dolayı daima doktorunuza danışınız.

Yeni Diagnostec'inizi kullanmadan önce daima kolunuzdaki kol saatini veya takıları çıkartınız. Böylece koluğun iç kısmına zarar gelmesini önler ve yanlış ölçüm riskini azaltırsınız.

Kolluk, bileğinizin etrafına sağlam bir şekilde takılmadan önce Diagnostec'i açmayınız. Cihaz bileğinize takılmadığı takdirde, biriken aşırı basınçtan dolayı kolluk zarar görebilir.

Cihazın bakımını yapma



Lütfen cihazı sökmeye, tamir etmeye veya değiştirmeye çalışmayınız. Yangına veya cihazın bozulmasına neden olabilirsiniz. Ayrıca yaralanmaya da neden olabilirsiniz.

Lütfen basınç koluğunu içe doğru katlamayınız. Basınç koluğunu daima bileğinizde kullanıp, başka hiçbir yerde kullanmayınız.
• BU eylemlerden her biri cihazın bozulmasına neden olabilir.

Cihaz üzerine aşırı kuvvet uygulamayınız. Cihazı düşürmeyiniz. Cihaz televizyon, mikro dalga, röntgen ışığı ekipmanı veya güçlü bir elektrik alanına sahip diğer cihazların yakınında kullanıldığında ölçümler yanlış olabilir. Lütfen kan basıncınızı bu gibi cihazlardan yeterince uzak bir yerde ölçünüz veya bu cihazları kapatınız.

0°C'nin altındaki sıcaklıklarda koluğun esnekliği azalabilir. Cihaz bu gibi aşırı sıcaklıklara maruz bırakıldığı takdirde, bir sonraki ölçümü almadan önce cihazın oda sıcaklığına gelene kadar ısınmasını beklemek iyi bir fikir olabilir. Temel prensip olarak cihazın (soğuk, sıcak, nem, toz gibi) aşırı iklim koşullarına maruz bırakılmaması gerekir.

Cihazın içine toz veya diğer yabancı maddelerin girmesini önleyiniz, aksi takdirde cihazınız bozulabilir.


Cihazı temizleme
• Cihazı silmek için hafif sabunlu ılık suyla bez dışında herhangi bir şey kullanmayınız.
• Rengin solmasına ve çatlakların oluşmasına neden olduğundan dolayı cihazın üzerinde tiner, benzen veya alkol kullanmayınız.
• Kolluk yıkanamaz.

Saklama
• Cihazın bozulmasına neden olabileceğinden dolayı cihazı yüksek sıcaklıklara, yüksek neme ve direkt güneş ışığına maruz bırakmayınız.

Uzun süreli saklama
• Cihazı uzun bir süre boyunca saklamadan önce pilleri çıkartınız. Aksi takdirde piller akabilir ve cihazın bozulmasına neden olabilir.

Arıza giderim



Gösterge	Hata göstergesinden önceki semptom	Çözüm
Yanıp sönen bir "E" görünür. 	Basınç, 280 mmHg'yi aştı. (Cihaz art arda yeniden basınç oluşturur.)	Ölçümleri gerektiği gibi ve doğru pozisyonda gerçekleştiriyor musunuz? (Lütfen bakınız sayfa 121~122.)
	Basınç, birden düştü.	
	Kalp işareti ♥ sadece birkaç kez yanıp söndü veya hiç yanıp sömedi.	Basınç kollarını düzgün taktınız mı? (Lütfen bakınız sayfa 120.)
	Basınç kolları şişmiyor.	

130

Semptom	Olası neden
SYS veya DIA yüksek.	<ul style="list-style-type: none"> Basınç kolları çok aşağıya ayarlanmış. (Lütfen bakınız sayfa 121~122.) Basınç kolları bileğin etrafına düzgün bir şekilde sarılmamış (Lütfen bakınız sayfa 120.) Kişi, ölçüm yapılırken hareket ediyor veya konuşuyor. (Lütfen bakınız sayfa 121~122.)
SYS veya DIA düşük.	<ul style="list-style-type: none"> Basınç kollarının pozisyonu çok yüksekte. (Lütfen bakınız sayfa 121~122.) Kişi, ölçüm yapılırken hareket ediyor veya konuşuyor. (Lütfen bakınız sayfa 121~122.)
Kan basıncı anormal bir şekilde yüksek veya alçak.	<ul style="list-style-type: none"> Ölçümlerin yapıldığı her defasında kişinin duruşu farklı. (Lütfen bakınız sayfa 121~122.)
Ölçümler, doktorun bulduklarından farklı. Ölçümler her defasında farklı.	<ul style="list-style-type: none"> Kişi o zaman, sağlık personeli yanında olduğunda biraz gergin olup, ölçümlerin farklı olmasına neden olur. On dakika boyunca gevşeyiniz ve ondan sonra ölçümü tekrar gerçekleştiriniz.
Ölçümler, üst kol kan basıncı ölçeri ile alınanlardan farklı.	<ul style="list-style-type: none"> Çevre sirkülasyonu sorunları bulunan kişiler için bilek ve üst kolda ana kan basıncı farkları olabilir.

Ölçüm cihazı hala normal olmayan veya hatlı değerler veriyorsa, doktorunuza başvurunuz. Ölçüm cihazı doğru çalışmıyorsa, yetkili bir servis merkeziyle irtibat kurunuz.

131

ÖLÇÜM DOĞRULUĞU

Genel

BU kan basıncı ölçüm cihazı, Avrupa yönetmeliklerine uygundur (93/42/AET sayılı ve 14 Haziran 1993 tarihli AB konsey direktifi) ve "CE 0197" sayılı CE işaretini taşımaktadır. Cihazın kalitesi doğrulanmış olup, aşağıdaki standartlara uygundur:

EN 1060-1 (Aralık 1995)	Noninvazif kan basıncı ölçme ekipmanı
EN 1060-3 (Eylül 1997)	Noninvazif kan basıncı ölçme ekipmanı
ANSI/AAMI SP10 (1992)	Elektromekanik kan basıncı ölçüm sistemleri için ek şartlar
EN 60601-1-2 (Kasım 2001)	Elektronik veya otomatik sfigno manometreler için ek şartlar
	Genel sistem verimi
	Referans standardı olarak dinleme yöntemi
	Tıbbi elektrikli ekipman için elektromanyetik uyumluluk ve güvenlik

CE işareti, malların AB'ye üye ülkeler arasında daha rahat hareket etmesini sağlamak için kullanılır.

Panasonic, doğru ölçümü garanti eder

Mühür, her bir cihazın Matsushita tesislerinde doğru ölçüm için kontrol edildiğini onaylar. Cihazın, mühürdeki tarihten itibaren her 3 yılda bir yeniden kalibre edilmesi önerilir.

CALIBRATED UNTIL

2008

Cihaz tamir edildiğinde veya mühür okunmaz hale geldiğinde, cihazın doğruluğunun azaldığı kabul edilmelidir. Böyle durumlarda, cihazın yeniden kalibre edilmeye verilmesi önerilir.

Teknik veriler



Uyarı fonksiyonu

Ölçüm metodu:
(osilometrik)
Ölçüm aralığı:

Ölçüm doğruluğu:

Pnömatik sistemin sızıntısı:
Şişme/boşalma sistemi:

Bileğin çevresi:
Piller:
(Pil değişimi için kontrol işareti)

Otomatik kapanma:
Klinik denemeler için referans yöntemi:
Ağırlık:
Saklama ve taşıma koşulları:
Çalışma şartları:

Göstergedeki ve 3 renkli LED'deki yanıp sönen şekiller
Akıllı ölçme teknolojisi
(BULANIK MANTIK)
Basınç: 0–280 mmHg
280 mmHg'nin üstündeki basınçlarda cihaz otomatik olarak havalandırılır ve bir hata mesajı gösterilir.
Nabız: dakikada 30-160 nabız atışı
Basınç: ± 3 mmHg
Nabız oranı: $\% \pm 5$
 ≤ 6 mmHg/dak
Şişme sırasında otomatik ölçüm ve hızlı boşalma
12,5–22,0 cm (4 7/8–8 5/8 inç)
2 X 1,5V alkaline
(LR03/AAA/Micro)
Pillerin değişmesi gerektiğinde pil sembolü görünür.
Ölçümden yaklaşık 5 dakika sonra
Dinleme ölçümü
90 g (piller hariç)
– 10°C ila + 60°C, %10 ila %95 RH
+ 10°C ila + 40°C, %30 ila %85 RH

EW3036, dinleme ölçümüyle sıralı olarak karşılaştırılarak kanıtlanmıştır.
EW3004 değerlendirmesinden önceki bekleme süresi toplam 1,5-2 dakika, dinleme ölçümü ise 0,5-1 dakikadır.

Panasonic

Автоматический прибор для измерения артериального
давления на запястье.

Их для последующего использования.

EW3036



Инструкции по эксплуатации

Перед эксплуатацией этого устройства полностью прочитайте инструкции и сохраните

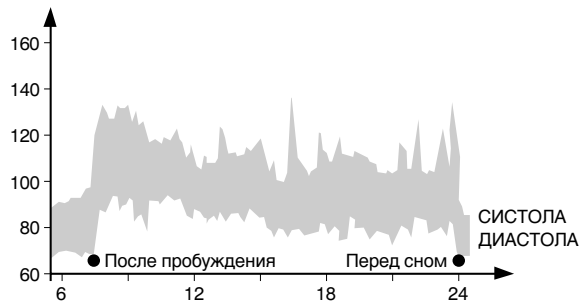
Компания Panasonic улучшает точность измерения кровяного давления

Уважаемый покупатель! Благодарим вас за приобретение устройства для измерения кровяного давления для запястья компании Panasonic.

Вот уже более десяти лет компания Matsushita производит устройства измерения кровяного давления для наших клиентов к Европе. Приобретенное вами устройство прошло наш строгий контроль качества, и мы надеемся, что оно поможет вам в ежедневном наблюдении за вашим кровяным давлением. Мы желаем вам отличного здоровья!

Благодаря применению современных технологий в медицине, измерение кровяного давления стало простым и удобным.

Дружественные интерфейсы измерительных приборов значительно облегчили измерения, однако, очень часто при оценке полученных значений, могут возникать ошибки. В большинстве случаев, учитывается не полноценная картина состояния кровяного давления, а единственное измерение. В результате этого, более 70% от всех страдающих гипертонией, не получают адекватного лечения или не получают его вообще (источник: Всемирная Организация Здравоохранения [ВОЗ]). В настоящее время компания Panasonic внесла революционные изменения в процесс лечения высокого кровяного давления.



Кровяное давление не является неизменным параметром!

Суточные колебания кровяного давления на этом примере показывают, почему однократное измерение недостаточно для постановки точного диагноза.

Для людей с высокими колебаниями кровяного давления в течение дня могут наблюдаться колебания давления в пределах до 50 мм рт. ст.

Факты и информация относительно кровяного давления и высокого кровяного давления



Лечение высокого кровяного давления является одним из наиболее успешных видов лечения в современной медицине. Это относится не только к профилактике осложнений, возникающих в результате высокого кровяного давления, но и лечения после приступов стенокардии или сердечных приступов.

Недавние исследования бесспорно доказали, что:

1. **Высокое кровяное давление может быть успешно снижено у пациентов всех возрастных категорий, и**
2. **Кровяное давление может быть стабилизировано на более низком уровне.**

Результаты большинства современных исследований позволили изменить официально принятые пределы повышенного давления (Всемирная Организация Здравоохранения [ВОЗ], 1999). Другими словами, традиционная граница в 160/95 мм рт. ст., являвшаяся пограничной линией между нормальным и повышенным кровяным давлением, была понижена. Соответственно, нормальные значения кровяного давления также были "понижены" ВОЗ, Немецким Обществом Гипертензии и Американским Комитетом Гипертензии.

Верхнее значение (СИСТОЛА) 140 мм рт. ст.
Нижнее значение (ДИАСТОЛА) 90 мм рт. ст.
Кровяное давление, превышающее оба, или какое-либо одно из указанных значений, рассматривается как гипертония. Однако значения должны быть подтверждены многократными измерениями.

Патологически высокое кровяное давление в настоящий момент определяется следующим образом: систолическое значение 140 мм рт. ст. или выше и/или диастолическое значение 90 мм рт. ст. или выше, при условии, что данные значения многократно получены в стандартных условиях, то есть в состоянии покоя (данные, полученные трижды в различное время в два различных дня).

Данное положение применяется ко всем, независимо от возраста. Те значения, которые ранее считались пограничной зоной, при систолических значениях между 140 и 159 мм. рт. ст. и диастолических значениях между 90 и 94 мм рт. ст., теперь не считаются "серой зоной", а четко классифицируются как высокое кровяное давление. Это означает, что медицинское лечение необходимо при значениях кровяного давления, превышающих 140/90 мм рт. ст.

Схема устройства



Батареи

Щелочные батареи Panasonic (LR03/AAA/Micro) могут использоваться приблизительно для 300 измерений (около 4 месяцев при 3 измерениях в день) при температуре окружающей среды 22°C, давлении в 170 мм. рт. ст. и окружности запястья 17 см. (Прилагаемые батареи предназначены только для пробной эксплуатации. Соответственно, на них не распространяется гарантия срока их службы.)

- Если температура окружающей среды низкая, срок службы батарей может быть меньше.
- Количество измерений, которое может быть сделано с одним комплектом батарей, может быть значительно меньше, если используются не щелочные батареи. Используйте только щелочные батареи.
- Заменяйте обе батареи одновременно и убедитесь, что они одного типа и модели.
- Если устройство не будет использоваться в течение длительного времени, следует извлечь из него батареи во избежание их утечки и возможного повреждения устройства.

Символы дисплея



Идут измерения



E = Error

Например: перемещение запястья/неправильно установлена манжета



Замените батареи



Память



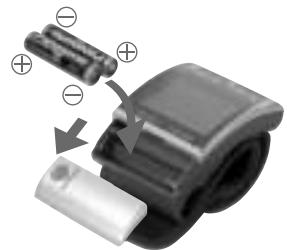
Среднее значение

Установка/замена батарей

Используйте только щелочные батареи.



1. Извлеките устройство из футляра для хранения.



2. Установите батареи.
 - (1) Сдвиньте крышку отделения батарей как показано на рисунке.
 - (2) Установите две батареи и убедитесь в соблюдении их полярности (+/-).



3. Закройте крышку отделения батарей так, чтобы она защелкнулась.

Батареи должны быть заменены в следующих случаях:

На дисплее появляется символ батареи.

Примечание: при использовании подзаряжаемых аккумуляторов, устройство может прекратить работу без предварительного предупреждающего сигнала о разряде батарей.



При утилизации отслужившего устройства или батарей помните о необходимости сохранения окружающей среды и соблюдайте национальные и/или местные нормативные требования по утилизации отходов.



Установка времени и даты



Установите дату и время при первом использовании устройства после его приобретения или после замены батарей. (Если вы попытаетесь выполнить измерения без предварительной установки времени и даты, на дисплее появится символ "—".)



1. Нажмите кнопку **Установка** и держите ее нажатой более 3 секунд. Показание даты начнет мигать.



2. Установите дату.
 - (1) Нажмите кнопку **Настройка** для выбора даты.



3. Установите месяц.
 - (1) Нажмите кнопку **Установка**, и показание месяца начнет мигать.
 - (2) Нажмите кнопку **Настройка** для установки номера месяца.



4. Установите показание часов
 - (1) Нажмите кнопку **Установка**, и показание часов начнет мигать.
 - (2) Нажмите кнопку **Настройка** для выбора часов.



5. Установите показание минут.
 - (1) Нажмите кнопку **Установка** еще раз, и показание минут начнет мигать.
 - (2) Нажмите кнопку **Настройка** для выбора минут.



6. И наконец, нажмите кнопку **Установка** для завершения процедуры.

7. Нажмите кнопку **Вкл/Выкл** и **Пуск** для выключения устройства.

Часы остановятся, в то время как показание даты и времени будет мигать.

Не забудьте изменить дату в високосный год, так как 29 февраля будет показываться на дисплее как 1 марта. Для нажатия на кнопки **Установка** и **Настройка** используйте тонкий кончик стержня шариковой ручки.

Установка манжеты для измерения кровяного давления

Кровяное давление измеряется на левом запястье. Вам нет необходимости закатывать рукав или снимать какую-либо одежду.

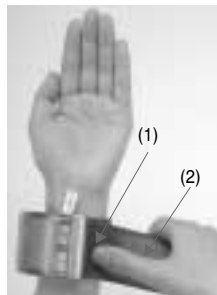


Расположите устройство по средней линии запястья со стороны ладони.

Около 2 см

Устройство должно располагаться приблизительно на 2 см ниже основания запястья. Запястье должно быть расслаблено и ладонь должна быть направлена вверх.

Линия оси запястья



1. Используйте индикатор в 2 см для правильного расположения устройства на запястье.

- Разместите индикатор в 2 см вертикально вдоль пунктирной линии.
- После того, как вы научитесь правильно размещать устройство, вы можете удалить индикатор.

2. Установите устройство на внутренней стороне запястья.

- Устройство должно находиться в непосредственном контакте с кожей.
- Устройство может использоваться людьми с окружностью запястья от 12,5 до 22,0 см.

3. Придерживая манжету большим пальцем, как это показано на рисунке, закрепите ее липкую застежку на обратной стороне и надежно зафиксируйте ее.

- (1) Загибайте манжету вниз при помощи большого пальца.
- (2) запястья и надежно закрепите липкую застежку. Слабо затянутая манжета приведет к получению показаний высокого кровяного давления. Для снятия устройства с запястья руки потяните за застежку, не перекручивая ее. Не вынимайте крючок или петлю путем откручивания. Отсоедините его вверх по одной линии с манжетой.

142

Получение точных показаний

PY

Всегда измеряйте ваше кровяное давление на одном и том же запястье, в одно и тоже время, сидя в одном и том же положении.

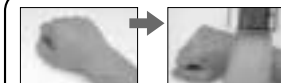
Рекомендуется измерять кровяное давление, как минимум, два раза в день. Лучше всего это делать утром перед завтраком и вечером после работы.

- Перед выполнением измерений сядьте в удобное положение в кресле и расслабьтесь в течение 5 минут.
- Избегайте заниматься тяжелой работой или спортом, как минимум, в течение часа перед выполнением измерений.
- Избегайте принимать пищу, пить (кофе, алкоголь) или курить, как минимум, в течение часа перед выполнением измерений.

Перед измерением кровяного давления всегда отдыхайте в течение четырех-пяти минут.

Измерения в сидячем положении

1. Установите локоть на стол.
2. Совместите устройство с линией сердца.
3. Раскройте и расслабьте руку. Ладонь должна смотреть вверх.



Для измерения давления сидя, положите руку с устройством на вашу вторую руку, которая должна быть немного согнута, как это показано выше. Не прикасайтесь к манжете во время измерений.

143

Получение точных показаний(продолжение)

Расслабьте вашу руку и дайте запястью немного наклониться, как это показано ниже.



Не измеряйте давление в положениях, показанных ниже, так как это приведет к получению неточных показаний.

Не сгибайте ваше запястье внутрь.



Не сгибайте пальцы в кулак.



Если устройство размещается на линии, проходящей ниже сердца, полученные результаты могут быть выше, чем ваше реальное кровяное давление.



Если устройство размещается на линии, проходящей выше сердца, полученные результаты могут быть ниже, чем ваше реальное кровяное давление.



Если во время измерений вы наклонитесь вперед, результаты измерения могут быть неточными.



Для получения точных показаний во время измерений следует избегать следующих действий:

- Прикасаться к устройству.
- Менять положение, двигать запястьем или пальцами.
- Разговаривать.

[ОСТОРОЖНО]

Проводите измерения вдали от сотовых телефонов и других источников электромагнитного поля. Несоблюдение этого требования может привести к сбоям в работе прибора.

Измерение кровяного давления



Во время измерений сидите спокойно в расслабленном состоянии.



1. Нажмите кнопку Вкл/Выкл и Пуск

- Дисплей будет мигать около 2 секунд.
- После этого накачивание манжеты начнется автоматически.

Так как измерения осуществляются во время подъема давления, частота звуковых сигналов, указывающих на частоту пульса, и скорость подъема давления, могут меняться. Это нормальное явление.

2. Поместите немного согнутое запястье другой руки под руку, на которой установлен прибор измерения давления. (См. "Получение точных данных" на стр. 8 и 9.)

- Во время накачивания манжеты при обнаружении пульса, символ сердца ♥ начнет мигать (со звуковым сигналом).

3. По окончании измерений, устройство подаст звуковой сигнал, и на дисплее будет показываться кровяное давление и пульс.

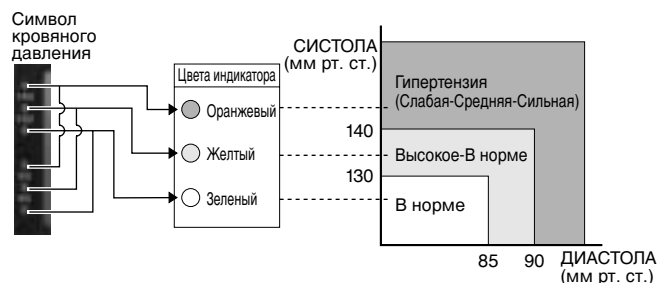
- Давление будет автоматически сброшено из манжеты.
- Если ваше кровяное давление считается повышенным, тогда результаты измерений будут мигать около 6 секунд.
- Символ **M** будет мигать. (Дополнительная информация о записи показаний приводится на стр. 12.)
- Пульс рассчитывается в ударах в минуту на основании результатов измерения пульса при измерении кровяного давления.

4. Нажмите кнопку Вкл/Выкл и Пуск для выключения устройства.

- Если вы хотите сделать повторное измерение, выключите устройство и подождите 5 минут.
- Если вы забудете выключить прибор измерения давления, он выключится автоматически приблизительно через 5 минут.

Подача предупреждающих сигналов при высоком кровяном давлении

Значения кровяного давления, как для систолического, так и для диастолического давления определяются и показываются на трехцветном световом индикаторе, как нормальные или повышенные, в соответствии с определениями и классификацией уровней кровяного давления, установленных Всемирной Организацией Здравоохранения (ВОЗ) и Международным Обществом по Гипертензии (МОГ). Дополнительно к этому, когда показатели кровяного давления находятся в верхней зоне давления, показания на дисплее начинают мигать, чтобы предупредить об этом пользователя. В соответствии с рекомендациями ВОЗ/МОГ, постоянные значения, превышающие 140 мм рт. ст. (Систола) и/или 90 мм рт. ст. (Диастола) считаются как высокое кровяное давление.



- Если значение вашего кровяного давления находится в верхней зоне, тогда результаты измерений будут мигать около 6 секунд.
Систолическое кровяное давление: 140 мм рт. ст. и выше
Диастолическое кровяное давление: 90 мм рт. ст. и выше
(Только после завершения измерений)

В случае возникновения ошибки во время измерений



Символ E появляется на дисплее в случае возникновения ошибки при измерении и необходимости повторного измерения. Перед выполнением повторного измерения всегда нажимайте на кнопку Вкл/Выкл и Пуск для выключения устройства, и спокойно посидите в течение 5 минут перед повторным выполнением измерений.

Незамедлительно обратитесь к вашему врачу, если ваши показания кровяного давления постоянно находятся в зоне повышенных значений.

Сохранение и вызов данных из памяти



Сохранение показаний

Все данные сохраняются в памяти, даже при разрядке или извлечении батарей.

Если измерения давления выполняются без предварительной установки даты и времени, на дисплее будет показываться "--/-- : -- --".



1. После завершения измерений на дисплее будет мигать символ **[M]**.

Нажмите кнопку Память/Вызов из памяти

2. Занесение в память завершено.

- В память может быть занесено до 90 показаний результатов. Если память заполнена, то занесение в память новых показаний будет приводить к перезаписи самых старых показаний измерений.
- В случае ошибки в измерениях (на дисплее появляется символ E для показаний кровяного давления), показания не будут занесены в память. Результаты измерений все же могут быть занесены в память, если символ ошибки E показывается для измерения пульса.

Сохранение и вызов данных из памяти (продолжение)



▼ (Приблизительно
через одну секунду.)



Вызов показаний из памяти

После сохранения результаты измерений могут быть вызваны из памяти без необходимости включения устройства.

- 1. Нажмите кнопку Память/Вызов из памяти.**
 - На дисплее будет показываться среднее значение всех записанных показаний.
 - На дисплее будет показываться символ **Avg.**
 - Если, например, в памяти было сохранено 90 показаний, тогда на дисплее будет показываться среднее значение этих 90 показаний.
 - Если в памяти был сохранен только 1 результат измерений, символ **M** не будет показываться на дисплее.
- 2. Для вывода на дисплей самых последних показаний нажмите кнопку Память/Вызов из памяти.**
 - При каждом нажатии на кнопку Память/Вызов из памяти на дисплее будут показываться результаты измерений, начиная с самых последних измерений.
 - При отсутствии в памяти показаний на дисплее ничего не будет показываться.
 - Приблизительно через 1 секунду на дисплее будет показываться дата и время измерения.

3. Нажмите кнопку Вкл/Выкл и Пуск для выключения устройства.

Если вы забудете выключить прибор измерения давления, он выключится автоматически приблизительно через 30 секунд.

Удаление всех данных, занесенных в память

- (1) Для доступа к сохраненным данным используйте кнопку Память/Вызов из памяти.
- (2) Для удаления всех данных из памяти нажмите кнопку Память/Вызов из памяти еще раз и держите ее нажатой более трех секунд.
* Отдельные показания удалить невозможно.
- (3) После удаления всех данных на дисплее будут показываться символы **M** и **00**.

Для вашей безопасности



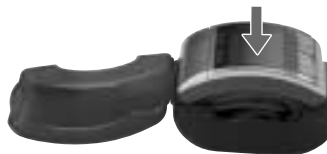
Хранение устройства



1. Согните конец манжеты в направлении, показанном стрелкой.



2. Согните индикатор 2 см, чтобы можно было удобно поместить прибор в футляр для хранения.



3. Затем согните манжету пополам и закрепите ее липкий фиксатор. ? Поместите устройство в футляр для хранения.

Для вашей безопасности

При принятии лекарственных препаратов всегда следуйте предписаниям врача.

Если вы принимаете лекарственные препараты, проконсультируйтесь у вашего врача о наиболее оптимальном времени измерения кровяного давления.

Лица с кардиостимуляторами, сердечной аритмией, сужением сосудов или нарушениями работы печени, а также больные диабетом должны обратиться к своему лечащему врачу перед самостоятельным измерением кровяного давления, так как в этом случае возможны различия получаемых значений. Это также относится к беременным женщинам.

Прибор Diagnostec не должен использоваться в качестве игрушки для детей!

В случае измерения кровяного давления ребенка всегда консультируйтесь с вашим врачом, так как полученные данные не могут быть сопоставимы с данными у взрослых.

Перед использованием прибора Diagnostec всегда снимайте часы или браслеты с вашего запястья. Это позволит избежать повреждения внутренней стороны манжеты и риска получения неточных показаний.

Не включайте прибор Diagnostec до тех пор, пока манжета не будет надежно зафиксирована на запястье. Если устройство не было надежно закреплено на запястье, манжета может быть повреждена в результате создания слишком высокого давления.

Уход и обслуживание устройства



Не пытайтесь разбирать, ремонтировать или модифицировать устройство.

Это может привести к возгоранию или нарушению работы устройства. Это также может привести к травмам.

Не затягивайте манжету саму на себе.

Используйте манжету только на запястье, и ни на каких других частях тела.

- Любое, из указанных ниже действий, может привести к повреждению устройства.

Не прилагайте излишних усилий к устройству.

Не роняйте устройство.

Использование прибора рядом с телевизорами, микроволновыми печами, рентгеновским оборудованием или другими оборудованием с сильными магнитными полями, может привести к получению недостоверных результатов.

Проводите измерения кровяного давления на достаточном расстоянии от таких устройств или выключите их на время измерений.

При температурах ниже 0°C манжета может частично утратить свою эластичность. Если устройство подвергается воздействию таких температур, перед выполнением измерений желательно дать ему нагреться до комнатной температуры. Как правило, устройство не должно подвергаться воздействию экстремальных условий окружающей среды (холода, тепла, влаги, пыли).

Не допускайте попадания пыли или каких-либо инородных предметов внутрь устройства. Это может привести к его неисправности.

Чистка устройства

- Для чистки устройства используйте только ткань, смоченную в слабом мыльном растворе.
- Не используйте растворители, бензин или спирт для чистки устройства, так как это может привести к обесцвечиванию и повреждению корпуса.
- Манжета не подлежит стирке.

Хранение


- Избегайте воздействия на прибор высоких температур, высокой влажности и прямых солнечных лучей, так как это может вызвать поломку прибора.

Длительное хранение

- Перед длительным хранением устройства извлеките из него батареи. Несоблюдение этого требования может привести к утечке батарей и последующей поломке прибора.

Обнаружение и устранение неисправностей



Дисплей	Неисправности и появление на дисплее сообщения об ошибке	Решение
На дисплее мигает символ "E". 	Давление в манжете превышает 280 мм рт. ст. (Прибор постоянно подкачивает давление.)	Убедитесь в правильном выполнении измерений и правильном положении. (См. стр. 9~10).
	Давление резко упало.	
	Символ сердца ♥ мигает всего пару раз или не мигает вообще.	Убедитесь в правильной установке манжеты. (См. стр. 8).
	Манжета не накачивается.	

Признак	Возможная причина
Высокое СИСТОЛИЧЕСКОЕ или ДИАСТОЛИЧЕСКОЕ давление.	<ul style="list-style-type: none"> Манжета установлена слишком низко. (См. стр. 9~10). Манжета неправильно закреплена вокруг запястья. (См. стр. 8). Во время проведения измерений человек двигается или разговаривает. (См. стр. 9~10).
Низкое СИСТОЛИЧЕСКОЕ или ДИАСТОЛИЧЕСКОЕ давление.	<ul style="list-style-type: none"> Слишком высокое расположение манжеты. (См. стр. 9~10). Во время проведения измерений человек двигается или разговаривает. (См. стр. 9~10).
Кровяное давление слишком высокое или слишком низкое.	<ul style="list-style-type: none"> Во время выполнения измерений поза человека постоянно меняется. (См. стр. 9~10).
Результаты измерений отличаются от результатов, полученных врачом. Результаты измерений постоянно меняются.	<ul style="list-style-type: none"> При контакте с профессиональным врачом пациент чувствовал себя несколько напряженно и поэтому результаты измерений отличаются. Расслабьтесь в течение 10 минут и повторите измерения.
Результаты измерений отличаются от результатов, полученных при использовании тонометра с манжетой для верхней части руки.	<ul style="list-style-type: none"> Значительные различия в результатах измерения кровяного давления на запястье и на верхней части руки могут объясняться наличием нарушений в циркуляции крови в периферийных сосудах.

В случае если прибор показывает необычные или заведомо ошибочные результаты, обратитесь к вашему врачу. В случае нарушений в работе устройства обратитесь в авторизованный сервисный центр.

Точность измерения**Общие положения**

Устройство измерения кровяного давления соответствует европейским нормативным требованиям (директива комитета ЕС 93/42/EEC от 14 июня 1993 года) и имеет маркировку CE "CE 0197". Качество устройства было проверено и соответствует следующим стандартам:

EN 1060-1 (Дек. 1995)	Оборудование для неинвазивного измерения кровяного давления
EN 1060-3 (Сент. 1997)	Оборудование для неинвазивного измерения кровяного давления Дополнительные требования для электромеханических систем измерения кровяного давления
ANSI/AAMI SP10 (1992)	Электронные или автоматические сфигмоманометры Общая эффективность систем Метод аускультации как стандарт для сопоставления
EN 60601-1-2 (Nov. 2001)	Электромагнитная совместимость и безопасность электрического медицинского оборудования

Маркировка CE служит для облегчения свободного перемещения товаров между странами-членами ЕС.

Компания Panasonic обеспечивает точность измерений

Данный штамп подтверждает, что каждый прибор Diagnostec был проверен на точность измерений на заводе компании Matsushita. Рекомендуется проводить повторную калибровку прибора через каждые 3 года с даты, указанной на штампе.

CALIBRATED UNTIL

2008

После ремонта или стирания штампа точность прибора считается утраченной. В этих случаях рекомендуется выполнить повторную калибровку прибора.

Технические характеристики**EW 3036**

Функция предупреждения	Мигающие цифры на дисплее и 3-цветный индикатор.
Методика измерений: (осциллометрическая)	Интеллектуальная технология измерений (FUZZY LOGIC)
Диапазон измерения:	Давление: 0–280 мм рт. ст. Прибор автоматически сбрасывает воздух при давлении, превышающем 280 мм. рт. ст. и на дисплее выводится сообщение об ошибке.
Точность измерения:	Пульс: 30 – 160 ударов в минуту Давление: ± 3 мм рт. ст.
Утечка пневматической системы:	Частота пульса: ± 5 % ≤ 6 мм рт. ст./мин
воздуха:	Система накачивания/сброса Автоматическое измерение во время накачивания и быстрый сброс воздуха 12,5–22,0 см (4 7/8–8 5/8 дюймов)
Окружность запястья:	2 x 1,5 В, щелочные (LR03/AAA/Micro)
Батареи:	Символ батареи появляется при необходимости замены батарей.
(Символ для замены батарей)	Приблизительно через 5 минут после измерения
Автоматическое выключение:	Метод сопоставления для Аускультационные измерения
клинических испытаний:	90 г (без батарей)
Вес:	Условия хранения и от – 10 °С до + 60 °С, относительная влажность от 10 % до 95 %
транспортировки:	от + 10 °С до + 40 °С, относительная влажность от 30 % до 85 %
Условия эксплуатации:	

Прибор EW3036 был проверен в клинических условиях в сопоставлении с аускультационными измерениями. Период ожидания перед оценкой EW3036 требует 1,5 – 2 минуты и перед аускультационными измерениями 0,5 – 1 минуту.

Установленный производителем в порядке п. 2 ст.5 Федерального Закона РФ "О защите прав потребителей" срок службы для данного изделия равен 7 годам с даты производства при условии, что изделие используется в строгом соответствии с настоящей инструкцией по эксплуатации и применимыми техническими стандартами.

Сделано в Кигаве
Мацущита Электрик Воркс, Лтд.