

MEDISANA®

Oberarm-Blutdruck-Messgerät MTM Upper arm blood pressure measuring device MTM

Appareil de mesure de la tension à l'avant-bras MTM

Misuratore di pressione da braccio MTM

Tensiómetro de Antebrazo MTM

Medidor da pressão arterial para braço MTM

Bovenarm-bloeddrukmeetapparaat MTM

Olkavarresta mitattava verenpainemittari MTM

Blodtrycksmätare MTM för överarm

Πιεσόμετρο αίματος για βραχίονα MTM



Art. 51062

CE 0297

Gebruiksaanwijzing
Manual
Mode d'emploi
Istruzioni per l'uso
Instrucciones de manejo

Bitte sorgfältig lesen!
Please read carefully!
A lire attentivement s.v.p.!
Da leggere con attenzione!
¡Por favor lea con cuidado!

Manual de instruções
Gebruiksaanwijzing
Käyttöohje
Bruksanvisning
Οδηγίες χρήσης

Por favor ler cuidadosamente!
A.u.b. zorgvuldig lezen!
Lue huolellisesti läpi!
Läsas noga!
Παρακαλούμε διαβάστε προσεκτικά

D Gebrauchsanweisung

1 Sicherheitshinweise	1
2 Wissenswertes	2
3 Inbetriebnahme	4
4 Anwendung	5
5 Speicher	6
6 Verschiedenes	7
7 Garantie	10

GB Manual

1 Safety Information	11
2 Useful Information	12
3 Getting started	14
4 Operating	15
5 Memory	16
6 Miscellaneous	17
7 Warranty	20

F Mode d'emploi

1 Consignes de sécurité	21
2 Informations utiles	22
3 Mise en service	24
4 Application	25
5 Mémoire	26
6 Divers	27
7 Garantie	30

I Istruzioni per l'uso

1 Norme di Sicurezza	31
2 Informazioni importanti	32
3 Messa in Funzione	34
4 Modalità d'impiego	35
5 Memoria	36
6 Varie	37
7 Garanzia	40

E Instrucciones de manejo

1 Indicaciones de Seguridad	41
2 Informaciones interesantes	42
3 Puesta en Funcionamiento	44
4 Aplicación	45
5 Memoria	46
6 Generalidades	47
7 Garantía	50

Klappen Sie bitte diese Seite auf und lassen Sie sie zur schnellen Orientierung aufgeklappt.
Please fold out this page and leave it folded out for quick reference.

Veuillez déplier cette page et la laisser dépliée afin de vous orienter plus rapidement.
Aprire questa pagina e lasciarla aperta ai fini di un rapido orientamento.
Por favor, despliegue esta hoja y déjela desplegada para orientarse rápidamente.

P Manual de instruções

1 Avisos de Segurança	51
2 Informações gerais	52
3 Pôr em Funcionamento	54
4 Aplicação	55
5 Memória	56
6 Generalidades	57
7 Garantia	60

NL Gebruiksaanwijzing

1 Veiligheidsmaatregelen	61
2 Wetenswaardigheden	62
3 Voor het Gebruik	64
4 Het Gebruik	65
5 Geheugen	66
6 Diversen	67
7 Garantie	70

FIN Käyttöohje

1 Turvallisuusohteita	71
2 Tietämisen arvoista	72
3 Käyttöönotto	74
4 Käyttö	75
5 Muisti	76
6 Sekalaista	77
7 Takuu	80

S Bruksanvisning

1 Säkerhetshänvisningar	81
2 Värt att veta	82
3 Ibruktagning	84
4 Användning	85
5 Minne	86
6 Övrigt	87
7 Garanti	80

GR Οδηγίες χρήσης

1 Οδηγίες για την ασφάλεια	91
2 Χρήσιμες πληροφορίες	92
3 Λειτουργία	94
4 Εφαρμογή	95
5 Μνήμη	96
6 Διάφορα	97
7 Εγγύηση	100

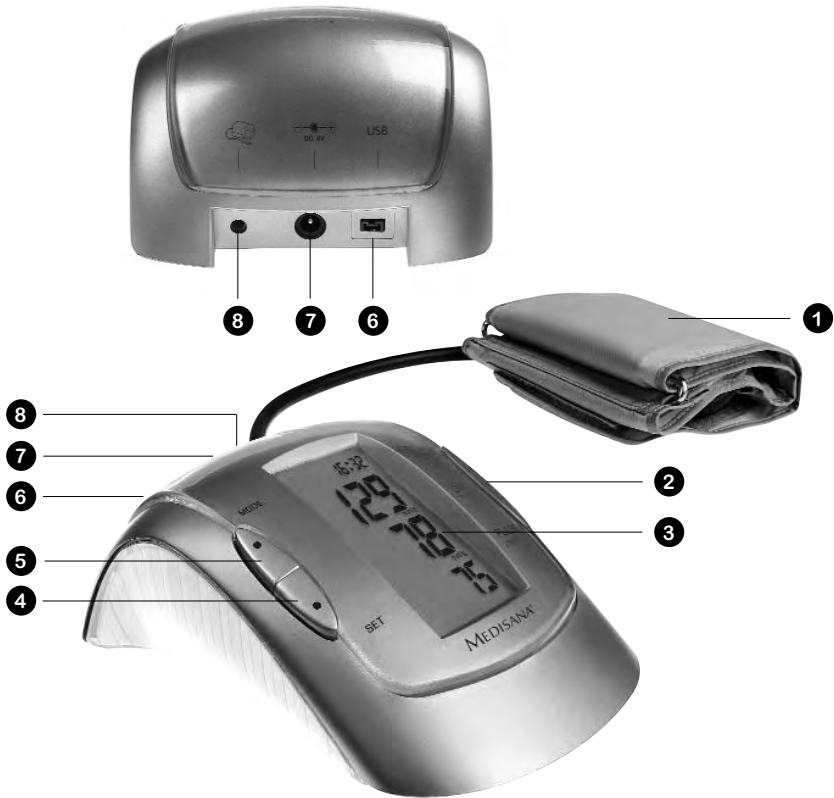
Por favor, abra esta página e deixe-a aberta para uma orientação rápida.

Sla deze bladzijde om en laat deze opengeslagen, terwijl u de gebruiksaanwijzing leest.

Kääntäkää tämä sivu auki ja pitäkää se aukikaännettynä nopeaa orientaatiota varten.

Vik upp denna sida och låt den vara uppslagen som hjälp till snabb orientering.

Παρακαλούμε ανοίξτε τη σελίδα αυτή και αφήστε την ανοιχτή για γρήγορο προσανατολισμό.



- 1 Oberarmmanschette mit Luftschlauch
- 2 **START**-Taste
- 3 Display
- 4 **SET**-Taste
- 5 **MODE**-Taste
- 6 USB-Schnittstelle
- 7 Anschluss für Netzteil
- 8 Anschluss für Luftschlauch

- 1 Upper arm cuff with hose
- 2 **START** button
- 3 Display
- 4 **SET** button
- 5 **MODE** button
- 6 USB-Interface
- 7 Socket for mains adaptor
- 8 Connector for the hose

- 1 Brassard avec tuyau d'air
- 2 Touche **START**
- 3 Affichage
- 4 Touche **SET**
- 5 Touche **MODE**
- 6 Interface USB
- 7 Connecteur pour le bloc d'alimentation
- 8 Connecteur pour le tuyau d'air du brassard

- 1 Manicotto con tubo flessibile per l'aria
- 2 Tasto **START**
- 3 Display
- 4 Tasto **SET**
- 5 Tasto **MODE**
- 6 Interfaccia USB
- 7 Presa di connessione per alimentatore
- 8 Presa di connessione per tubo flessibile

- 1 Brazaleta con tubo de aire
- 2 Tecla **START**
- 3 Display
- 4 Tecla **SET**
- 5 Tecla **MODE**
- 6 Interface USB
- 7 Zócalo de con. para el bloque de alimentación
- 8 Zócalo de conexión para el tubo de aire

- 1 Braçadeira com tubo de ar
- 2 Botão **START**
- 3 Ecrã
- 4 Botão **SET**
- 5 Botão **MODE**
- 6 Interface USB
- 7 Conexão para adaptador de rede
- 8 Conexão para tubo de ar da braçadeira

- 1 Bovenarm-manchet met luchtslang
- 2 **START**-toets
- 3 Display
- 4 **SET**-toets
- 5 **MODE**-toets
- 6 USB Interface
- 7 Aansluiting voor voedingsapparaat
- 8 Aansluiting voor luchtslang

- 1 Olkavarsimansetti varustettu ilmaletkulla
- 2 **START**-painike
- 3 Näyttö
- 4 **SET**-painike
- 5 **MODE**-painike
- 6 USB-liitäntä
- 7 Liitäntä verkko-osalle
- 8 Liitäntä olkavarsimansetin ilmaletkulle

- 1 Överarmsmanschett med luftslang
- 2 **START**-knapp
- 3 Display
- 4 **SET**-knapp
- 5 **MODE**-knapp
- 6 USB-gränssnitt
- 7 Uttag för anslutning till vanligt strömuttag
- 8 Anslutning för luftslang till manschetten

- 1 Μανσέτα βραχίονα ελαστικό σωλήνα αέρα
- 2 Πλήκτρο **START**
- 3 Ένδειξη
- 4 Πλήκτρο **SET**
- 5 Πλήκτρο **MODE**
- 6 Υποδοχή σύνδεσης USB
- 7 Σύνδεση τροφοδοτικού
- 8 Σύνδεση για τον ελαστικό σωλήνα αέρα

1.1 Herzlichen Dank

Vielen Dank für Ihr Vertrauen und herzlichen Glückwunsch! Mit dem Blutdruckmessgerät **MTM** haben Sie ein Qualitätsprodukt von **MEDISANA** erworben. Damit Sie den gewünschten Erfolg erzielen und recht lange Freude an Ihrem **MEDISANA** Blutdruckmessgerät **MTM** haben, empfehlen wir Ihnen, die nachstehenden Hinweise zum Gebrauch und zur Pflege sorgfältig zu lesen.

1.2 Hinweise für Ihr Wohlbefinden



WARNUNG

Treffen Sie aufgrund einer Selbstmessung keine therapeutischen Maßnahmen. Ändern Sie niemals die Dosierung eines vom Arzt verordneten Medikaments!

- Herzrhythmusstörungen bzw. Arrhythmien verursachen einen unregelmäßigen Puls. Dies kann bei Messungen mit oszillometrischen Blutdruckmessgeräten zu Schwierigkeiten bei der Erfassung des korrekten Messwertes führen.
- Wenn Sie an Krankheiten leiden wie z.B. arterieller Verschlusskrankheit, halten Sie bitte vor der Anwendung des Gerätes Rücksprache mit Ihrem Arzt.
- Das Gerät kann nicht zur Kontrolle der Herzfrequenz eines Schrittmachers verwendet werden.
- Schwangere sollten die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen und ihre individuelle Belastbarkeit beachten, halten Sie ggf. Rücksprache mit Ihrem Arzt.
- Sollten während einer Messung Unannehmlichkeiten wie z.B. Schmerz am Oberarm oder andere Beschwerden auftreten, ergreifen Sie folgende Gegenmaßnahmen: Betätigen Sie die **START**-Taste **2**, um eine sofortige Entlüftung der Manschette zu erreichen. Lösen Sie die Manschette und nehmen Sie diese vom Oberarm ab. Bitte nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Fachhändler auf oder informieren Sie uns direkt.
- Menschen mit flacher Pulswelle sollten den Arm anheben und die Hand ca. 10 mal öffnen und schließen und dann erst messen. Durch diese Übung wird erreicht, dass die Pulswelle und der Messvorgang optimiert werden.

1.3 Was Sie unbedingt beachten sollten

- Benutzen Sie das Gerät nur entsprechend seiner Bestimmung laut Gebrauchsanweisung.
- Bei Zweckentfremdung erlischt der Garantieanspruch.
- Sollte es in seltenen Fällen durch eine Fehlfunktion passieren, dass die Manschette während der Messung dauerhaft aufgepumpt bleibt, muss sie sofort geöffnet werden.
- Das Gerät darf nicht im Umfeld von Geräten betrieben werden, die starke elektrische Strahlung aussenden, wie zum Beispiel Radiosender. Dadurch kann die Funktion beeinträchtigt werden.
- Kinder dürfen das Gerät nicht verwenden. Medizinprodukte sind kein Spielzeug!
- Im Falle von Störungen reparieren Sie das Gerät bitte nicht selbst, da dadurch jeglicher Garantieanspruch erlischt. Lassen Sie Reparaturen nur von autorisierten Servicestellen durchführen.

- Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit. Sollte dennoch einmal Flüssigkeit in das Gerät eindringen, müssen die Batterien sofort entfernt und weitere Anwendungen vermieden werden. Setzen Sie sich in diesem Fall mit Ihrem Fachhändler in Verbindung oder informieren Sie uns direkt. Wie Sie uns erreichen können, steht auf der Adressseite.

1.4 Lieferumfang und Verpackung

Bitte prüfen Sie zunächst, ob das Gerät vollständig ist.
Zum Lieferumfang gehören:

- 1 **MEDISANA** Blutdruckmessgerät **MTM**
- 1 Manschette mit Luftschlauch
- 4 Batterien (Typ AA, LR 6) 1,5V
- 1 Aufbewahrungstasche
- 1 USB-Kabel
- 1 Software CD
- 1 Gebrauchsanweisung

Verpackungen sind wiederverwendbar oder können dem Rohstoffkreislauf zurückgeführt werden. Bitte entsorgen Sie nicht mehr benötigtes Verpackungsmaterial ordnungsgemäß. Sollten Sie beim Auspacken einen Transportschaden bemerken, setzen Sie sich bitte sofort mit Ihrem Händler in Verbindung.



WARNUNG

Achten Sie darauf, dass die Verpackungsfolien nicht in die Hände von Kindern gelangen. Es besteht Erstickungsgefahr!

2.1 Was ist Blutdruck?

Blutdruck ist der Druck, der bei jedem Herzschlag in den Gefäßen entsteht. Wenn sich das Herz zusammenzieht (=Systole) und Blut in die Arterien pumpt, führt das zu einem Druckanstieg. Dessen höchster Wert wird als systolischer Druck bezeichnet und bei einer Blutdruckmessung als erster Wert gemessen. Wenn der Herzmuskel erschlafft, um neues Blut aufzunehmen, sinkt auch der Druck in den Arterien. Sind die Gefäße entspannt, wird der zweite Wert – der diastolische Druck – gemessen.

2.2 Wie funktioniert die Messung?

Das **MTM** ist ein Blutdruckmessgerät, das für die Blutdruckmessung am Oberarm bestimmt ist. Die Messung erfolgt hier durch einen Mikroprozessor, der über einen Drucksensor die Schwingungen auswertet, die beim Aufpumpen und Ablassen der Blutdruckmanschette über die Arterie entstehen.

2.3 Warum ist es sinnvoll, den Blutdruck zu Hause zu messen?

MEDISANA verfügt über mehrjährige Erfahrung auf dem Gebiet der Blutdruckmessung. Die hohe Genauigkeit des Messprinzips der **MEDISANA**-Geräte wird von umfangreichen klinischen Studien, die nach strengen internationalen Standards durchgeführt werden, belegt. Ein wichtiges Argument für die Blutdruckmessung zu Hause ist die Tatsache, dass die Messung in der gewohnten Umgebung und unter ausgeruhten Bedingungen durchgeführt wird. Besonders aussagekräftig ist der sogenannte „Basiswert“, der morgens direkt nach dem Aufstehen, vor dem Frühstück gemessen wird. Grundsätzlich sollten Sie möglichst immer zur gleichen Zeit und unter gleichen Bedingungen Ihren Blutdruck messen. Denn dann ist die Vergleichbarkeit der Ergebnisse gewährleistet und eine beginnende Bluthochdruckerkrankung kann frühzeitig erkannt werden.

Bleibt Bluthochdruck lange unentdeckt, steigt das Risiko für weitere Herz-Kreislauf-Erkrankungen.



DESHALB UNSER TIPP:

Messen Sie Ihren Blutdruck täglich und regelmäßig, auch dann, wenn Sie keine Beschwerden haben.

2.4 Blutdruck- klassifikation

In der nachfolgenden Tabelle werden die Richtwerte für hohen und niedrigen Blutdruck ohne Berücksichtigung des Alters angegeben. Diese Werte wurden von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) festgelegt.

Niedriger Blutdruck	Normaler Blutdruck
systolisch <100	systolisch 100 – 139
diastolisch <60	diastolisch 60 – 89

Formen des Bluthochdrucks

leichter Bluthochdruck	mittlerer Bluthochdruck	starker Bluthochdruck
systolisch 140 – 159	systolisch 160 – 179	systolisch ≥ 180
diastolisch 90 – 99	diastolisch 100 – 109	diastolisch ≥ 110



WARNUNG

Zu niedriger Blutdruck stellt ebenso ein Gesundheitsrisiko dar wie Bluthochdruck! Schwindelanfälle können zu gefährlichen Situationen führen (z.B. auf Treppen oder im Straßenverkehr)!

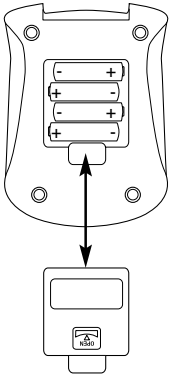
2.5 Blutdruck- schwankungen

Es gibt viele Faktoren, die den Blutdruck beeinflussen können. So wirken sich schwere körperliche Arbeit, Angst, Stress oder die Tageszeit der Messung sehr stark auf die gemessenen Werte aus. Die persönlichen Blutdruckwerte unterliegen während des Tages und des Jahres großen Schwankungen. Bei Hochdruckpatienten sind diese Schwankungen besonders stark ausgeprägt. Normalerweise ist der Blutdruck während körperlicher Anstrengung am höchsten und während der Nacht im Schlaf am niedrigsten.

2.6 Beeinflussung und Auswertung der Messungen

- Messen Sie Ihren Blutdruck mehrfach, speichern Sie die Ergebnisse und vergleichen Sie diese dann miteinander. Ziehen Sie keine Rückschlüsse aus einem einzigen Ergebnis.
- Ihre Blutdruckwerte sollten immer von einem Arzt beurteilt werden, der auch mit Ihrer medizinischen Vorgeschichte vertraut ist. Wenn Sie das Gerät regelmäßig benutzen und die Werte für Ihren Arzt aufzeichnen, sollten Sie auch von Zeit zu Zeit Ihren Arzt über den Verlauf informieren.
- Bedenken Sie bei den Blutdruckmessungen, dass die täglichen Werte von vielen Faktoren abhängen. So beeinflussen Rauchen, Alkoholgenuss, Medikamente und körperliche Arbeit die Messwerte in unterschiedlicher Weise.
- Messen Sie Ihren Blutdruck vor den Mahlzeiten.
- Bevor Sie Ihren Blutdruck messen, sollten Sie sich mindestens 5 Min. ausruhen.
- Wenn Ihnen der systolische oder der diastolische Wert der Messung trotz korrekter Handhabung des Gerätes ungewöhnlich erscheinen (zu hoch oder zu niedrig) und sich dies mehrmals wiederholt, dann informieren Sie Ihren Arzt. Dies gilt auch, wenn in seltenen Fällen ein unregelmäßiger oder sehr schwacher Puls keine Messungen ermöglicht.

3.1 Batterien einlegen/ entnehmen



Einlegen: Öffnen Sie das Batteriefach an der Geräteunterseite mit einem leichten Druck gegen den Riegel in Pfeilrichtung und legen Sie die vier mitgelieferten Batterien (Alkaline-Batterien, Typ AA LR 6) ein. Achten Sie auf die Liegerichtung der Batterien (Abbildung im Batteriefach). Setzen Sie den Batteriefachdeckel wieder auf und drücken Sie ihn an, so dass er hörbar einrastet.

Entnehmen: Erscheint das Batteriesymbol auf dem Display, setzen Sie bitte neue Batterien ein. Sollten die verbrauchten Batterien im Batteriefach etwas klemmen, benutzen Sie einen spitzen Gegenstand zum vorsichtigen Heraushebeln, z.B. einen Kugelschreiber.

Beachten Sie bitte, dass Sie nach dem Einsetzen neuer Batterien das Datum und die Uhrzeit neu einstellen müssen. Die bisherigen Messergebnisse bleiben gespeichert. Alternativ können Sie das Gerät auch mit einem Netzteil betreiben (MEDISANA Art.-Nr. 51036), das Sie an den dafür vorgesehenen Anschluss **7** an der hinteren Geräteseite einstecken.



BATTERIE-SICHERHEITSHINWEISE

- Von Kindern fernhalten!
- Nicht wiederaufladbar!
- Nicht kurzschließen!
- Nicht ins Feuer werfen!
- Werfen Sie verbrauchte Batterien und Akkus nicht in den Hausmüll, sondern in den Sondernüll oder in eine Batterie-Sammelstation im Fachhandel!

3.2 Einstellung des Benutzerspeichers

Das **MTM** bietet die Möglichkeit, die gemessenen Werte zwei unterschiedlichen Speichern zuzuordnen. In jedem Speicher stehen 99 Plätze zur Verfügung. Durch Drücken der **MODE**-Taste **5** für mehrere Sekunden beginnt das Symbol für den Speicher **1** im Display **3** zu blinken. Indem Sie die **SET**-Taste **4** betätigen, können Sie zwischen Speicher **1** und Speicher **2** wählen.

3.3 Einstellung des Messverfahrens

Beim **MTM** kann zwischen zwei Messverfahren gewählt werden.

- Einzelmessung
- 3 Folgemessungen (3/MAM-Verfahren, MAM = Measurement Average Mode)

Bei der Einzelmessung wird eine einmalige Blutdruckmessung vorgenommen und abgespeichert.

Das 3/MAM-Verfahren empfiehlt sich, wenn Sie unter stark schwankendem Blutdruck leiden. Durch die 3 im Abstand von 15 Sekunden aufeinanderfolgenden Messungen werden stark abweichende Werte eliminiert. Bei gravierenden Abweichungen kann unter Umständen eine 4. Messung erfolgen.

Aus diesen drei Messungen wird ein gewichteter Mittelwert gebildet, angezeigt und im gewählten Speicher abgespeichert. Eine in dieser Art ausgeführte Messung wird mit im Speicher gekennzeichnet.

Durch das 3/MAM-Verfahren wird das Risiko einer Falschmessung deutlich minimiert.

Sie können das 3/MAM-Verfahren aktivieren, indem Sie die **MODE**-Taste **5** für mehrere Sekunden drücken. Es beginnt das Symbol für den gewählten Speicher zu blinken. Drücken Sie nun erneut kurz die **MODE**-Taste **5** und es erscheint gleich anschließend die blinkende Anzeige **OFF** und ein blinkendes **A** im Display **3**. Durch Betätigen der **SET**-Taste **4** können Sie die Messung im 3/MAM-Verfahren ein- (ON) und ausschalten (OFF). Bei eingeschaltetem 3/MAM-Verfahren erscheint ein **A** im Display.

3.4 Datum und Uhrzeit einstellen

Datum und Uhrzeit können Sie einstellen, indem Sie die **MODE**-Taste **5** für mehrere Sekunden drücken. Es beginnt das Symbol für den gewählten Speicher zu blinken. Drücken Sie nun erneut kurz zweimal die **MODE**-Taste **5**. Gleich anschließend erscheint die blinkende Anzeige der Jahreszahl im Display. Um die Jahreszahl zu ändern, betätigen Sie die **SET**-Taste **4**. Durch Drücken der **MODE**-Taste **5** gelangen Sie zum Monats- und Tagesdatum und zur Uhrzeit. Um die angezeigten Werte zu ändern, betätigen Sie jeweils die **SET**-Taste **4**.

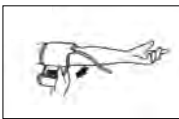
4.1 Anlegen der Druckmanschette

Stecken Sie zuerst das freie Ende des Luftschlauches von der Oberarmmanschette **1** in den dafür vorgesehenen Anschluss am Gerät **8**. Öffnen Sie die Manschette zu einem Ring und streifen Sie diese über den unbedeckten linken Oberarm oberhalb der Ellbogenbeuge. Achten Sie darauf, dass der Arm bei eng anliegender Oberarmbekleidung durch das Hochkrepmpeln des Ärmels nicht abgeschnürt wird.

Beachten Sie bitte, dass der Manschettenbügel niemals über der Arterie liegen darf, da sonst die Blutdruckwerte verfälscht werden können.

Der Schlauch der Manschette muss in der Mitte der Armbeuge liegen und in Richtung Handgelenk zeigen. Die Manschette selbst darf in keiner Weise verdreht werden.

Schließen Sie die Druckmanschette so, dass sie eng anliegt, aber nicht einschnürt. Ziehen Sie dafür das durch den Manschettenbügel geführte Manschettenende an und drücken Sie es auf den Klettverschluss.



4.2 Die richtige Messposition

- Führen Sie die Messung im Sitzen durch.
- Entspannen Sie Ihren Arm und legen Sie ihn locker auf, z.B. auf einem Tisch. Verhalten Sie sich während der Messung ruhig: Bewegen Sie sich nicht und sprechen Sie nicht, da sich sonst die Messergebnisse verändern können.

4.3 Den Blutdruck messen

- a. Drücken Sie die **START**-Taste **2**.
 - Alle Symbole des Displays **3** erscheinen für ca. zwei Sekunden.
 - Anschließend pumpt sich die Manschette **1** auf. Dabei wird der steigende Druck in Zahlen angezeigt.
 - Wird die **START**-Taste **2** während des Aufpumpens gedrückt, unterbrechen Sie den Aufpumpvorgang. Das Gerät schaltet sich aus und die Luft entweicht aus der Manschette.
- b. Wenn das Aufpumpen beendet ist, wird der Messvorgang automatisch gestartet, indem der aufgebaute Druck in der Manschette wieder abgelassen wird. Der im Display angezeigte Wert entspricht jeweils dem aktuellen Druckwert in der Manschette.

Die Entlüftung erfolgt zunächst mit konstanter Geschwindigkeit. Wenn der Puls zum ersten Mal ermittelt werden kann, wird die Entlüftung mit dem Herzschlag synchronisiert, bis die Messung beendet ist. Dabei blinkt das Herzsymbol ♥. Die Messung ist beendet, sobald die Manschette schlagartig entlüftet wird und neben den Bezeichnungen **SYS**, **DIA** und **PUL** Werte angezeigt werden. Dabei wird das Display des **MTM** beleuchtet.

5.1 Ergebnisse speichern

Dieses Gerät verfügt über 2 separate Speicher mit einer Kapazität von jeweils 99 Speicherplätzen. Die Ergebnisse werden automatisch in dem angewählten Speicher abgelegt. Ist ein Speicher voll, so entfällt die jeweils älteste Messung.

5.2 Anzeigen der gespeicherten Werte

Drücken Sie die **SET**-Taste **4**, um die gespeicherten Messergebnisse abzurufen. Zunächst wird ein mit einem "A" gekennzeichneter Mittelwert aller im gewählten Speicher befindlichen Messungen angezeigt. Nach einem weiteren Druck auf die **SET**-Taste **4** werden die einzelnen Messwerte (Systole, Diastole, Puls und Datum/Uhrzeit im Wechsel) der zuletzt durchgeführten und gespeicherten Messung angezeigt. Bei der Anzeige wird das Display **3** jeweils kurz beleuchtet. Das **A** zeigt an, dass eine Messung im 3/MAM-Verfahren durchgeführt wurde. Drücken Sie die **SET**-Taste **4** erneut, um in der Messreihe zurückzublättern. Links unten im Display über dem Symbol **MR** erscheint die der Messung zugeordnete Speichernummer. Die Anzeige erfolgt immer absteigend. Wenn also z.B. insgesamt sieben Ergebnisse gespeichert sind, erscheint zuerst das Ergebnis Nr. 7 (die letzte, aktuellste Messung), dann das Ergebnis Nr. 6 (die vorletzte Messung) u.s.w..

5.3 PC-Link

Dem Gerät sind eine Software CD und ein USB-Kabel beigelegt, mit denen Sie die Daten aus dem **MEDISANA** Blutdruckmessgerät **MTM** über die USB-Schnittstelle auf Ihren Computer übertragen können.

Verbinden Sie das USB-Kabel mit der USB-Schnittstelle **6** an Ihrem Gerät auf der einen Seite und der USB-Eingangsbuchse Ihres Computers auf der anderen Seite. Das **MTM** zeigt bei korrekter Verbindung drei blinkende waagrechte Striche im Display. Legen Sie die CD in Ihren Computer ein und führen Sie den Installationsvorgang durch. Die Software ist selbsterklärend. Bei eingelegter CD startet die Installationsroutine automatisch. Folgen Sie einfach den Anweisungen auf Ihrem Computer-Bildschirm. Im Fall von Problemen bietet die Software umfangreiche Hilfedateien.

Die Auswertesoftware bietet die Möglichkeit, die gemessenen Werte grafisch oder tabellarisch anzuzeigen.

5.4 Löschen des Speichers

Die Daten im angewählten Speicher können gelöscht werden, indem die **SET**-Taste **4** für ca. 7 Sekunden gedrückt wird. Nach 7 Sekunden erscheint die Anzeige "**CL**" im Display **3**, die signalisiert, dass alle Daten gelöscht wurden.

5.5 Abschalten des Gerätes

Das Gerät schaltet sich nach ca. 3 Min. selbst ab, wenn keine weitere Taste gedrückt wurde oder kann mit der **START**-Taste **2** ausgeschaltet werden. Die Uhrzeit wird permanent angezeigt. Durch einen kurzen Druck auf die **MODE**-Taste **5** wird das Datum angezeigt, um dann wieder auf die Uhrzeit zurückzuspringen.

6.1 Erklärung der Anzeigensymbole

ERROR Fehlmessung



Pulserkennung



Batterie leer. Bitte neue Batterien einlegen.

6.2 Fehler und Behebung

Erscheint in der Anzeige eine der folgenden Fehlermeldungen, konnte das Gerät nicht einwandfrei den Blutdruckwert ermitteln.

Fehlermeldung

Mögliche Gründe und Lösungen

- ERR 1** Mit der systolischen Druckmessung wurde abgeschlossen.
Ursache: Es könnte die Verbindung zum Luftschlauch unterbrochen sein oder es wurde kein Puls festgestellt.
Überprüfen Sie den Anschluss zwischen Oberarmmanschette und Gerät.
- ERR 2** Unphysiologische Druckimpulse wurden festgestellt.
Ursache: Der Arm wurde während der Messung bewegt.
Wiederholen Sie die Messung bei ruhiger Armhaltung.
- ERR 3** Wenn der Druckaufbau in der Oberarmmanschette zu lange dauert, könnte die Oberarmmanschette nicht richtig platziert sein oder die Schlauchverbindung ist nicht dicht.
Überprüfen Sie die Verbindungen und wiederholen Sie die Messung.
- ERR 4** Der Unterschied zwischen systolischem und diastolischem Druck ist überhöht.
Messen Sie den Blutdruck erneut genau entsprechend den Anwendungshinweisen und unter ruhigen Bedingungen. Falls die Fehlermeldung bei erneuter Messung wieder auftritt, setzen Sie sich bitte mit **MEDISANA** in Verbindung.
- ERR 5** Aufgrund unstabiler Bedingungen während der Messungen konnte kein Mittelwert berechnet werden.
Wiederholen Sie die Messung bei ruhiger Armhaltung und sprechen Sie nicht während der Messung.

6.3 Reinigung und Pflege

- Entfernen Sie die Batterien, bevor Sie das Gerät reinigen.
- Verwenden Sie nie aggressive Reinigungsmittel oder starke Bürsten.
- Reinigen Sie das Gerät mit einem weichen Tuch, das Sie mit einer milden Seifenlauge leicht befeuchten. In das Gerät darf kein Wasser eindringen. Benutzen Sie das Gerät erst wieder, wenn es völlig trocken ist.
- Nehmen Sie die Batterien aus dem Gerät, wenn Sie es längere Zeit nicht benutzen möchten. Es besteht sonst die Gefahr, dass die Batterien auslaufen.
- Setzen Sie das Gerät nicht der direkten Sonneneinstrahlung aus, schützen Sie es vor Schmutz und Feuchtigkeit.
- Pumpen Sie nur dann Luft in die Manschette, wenn sie um den Oberarm gelegt ist.
- Messtechnische Kontrolle:
Das Gerät ist vom Hersteller für die Dauer von zwei Jahren kalibriert. Die messtechnische Kontrolle muss **bei gewerblicher Nutzung** spätestens alle zwei Jahre erfolgen. Die Kontrolle ist kostenpflichtig und kann entweder durch eine zuständige Behörde oder durch autorisierte Wartungsdienste – entsprechend der „Medizinprodukte-Betreiber Verordnung“ – erfolgen.

6.4 Hinweis zur Entsorgung



Dieses Gerät darf nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden. Jeder Verbraucher ist verpflichtet, alle elektrischen oder elektronischen Geräte, egal, ob sie Schadstoffe enthalten oder nicht, bei einer Sammelstelle seiner Stadt oder im Handel abzugeben, damit sie einer umweltschonenden Entsorgung zugeführt werden können.

Entnehmen Sie die Batterie, bevor Sie das Gerät entsorgen. Werfen Sie verbrauchte Batterien nicht in den Hausmüll, sondern in den Sondermüll oder in eine Batterie-Sammelstation im Fachhandel.

Wenden Sie sich hinsichtlich der Entsorgung an Ihre Kommunalbehörde oder Ihren Händler.

6.5 Richtlinien / Normen

Das Blutdruckmessgerät entspricht den europäischen Vorschriften EN 1060 Teil 1 / 1995 und EN 1060 Teil 3 / 1997. DIN 58130, NIBP – Klinische Untersuchungen EANSI / AAMI SP10, NIBP - Anforderungen. Das Gerät entspricht den Anforderungen der europäischen Standardnorm EN 60601-1-2.

Klinische Ergebnisse:

Klinische Untersuchungen mit dem Gerät wurden in USA und Deutschland nach der Norm DIN 58130 / 1997 Ablauf N 6 (sequentiell) und nach AAMI – Standard (US) durchgeführt.

Die Anforderungen der EG-Richtlinien 93 / 42 / EWG für Medizinische Produkte Klasse II a wurden erfüllt. Die CE-Kennzeichnung des Gerätes bezieht sich auf die EG-Richtlinie 93 / 42 EWG

Geräteklassifikation: Typ BF

Anwenderkreis:

Das Gerät ist für nichtinvasive Blutdruckmessungen bei Erwachsenen geeignet (das heißt, es ist für die äußere Anwendung geeignet).

6.6**Technische Daten**

Name und Modell	: MEDISANA Blutdruckmessgerät MTM
Anzeigesystem	: Digitale Anzeige
Speicherplätze	: 2 x 99
Messmethode	: Oszillometrisch
Spannungsversorgung	: 6 V=, 4 x 1,5 V Mignon AA LR 6, Alkaline
Messbereich Blutdruck	: 30 – 280 mmHg
Messbereich Puls	: 40 – 200 Schläge / Min.
Maximale Messabweichung des statischen Drucks	: ± 3 mmHg
Maximale Messabweichung der Pulswerte	: ± 5 % des Wertes
Druckerzeugung	: Automatisch mit Mikropumpe
Luftablass	: Automatisch
Autom. Abschaltung	: Nach ca. 3 Min.
Betriebsbedingungen	: + 10 °C bis + 40 °C, 15 - 85 % Luftfeuchte
Lagerbedingungen	: - 5 °C bis + 50 °C
Abmessungen	: 120 mm x 163 mm x 66 mm
Manschette:	: 22 – 32 cm für Erwachsene mit durchschnittlichem Oberarmumfang
Gewicht	: ca. 483 g inkl. Batterien
Artikel-Nummer	: 51062
EAN-Nummer	: 4015588510625
Sonderzubehör	: Netzadapter Art.-Nr. 51036 Manschette groß 32 - 42 cm für Erwachsene mit kräftigem Oberarmumfang Art.-Nr. 51037

CE 0297

**Im Zuge ständiger Produktverbesserungen behalten wir uns
technische und gestalterische Änderungen vor.**

7.1 Garantie- und Reparatur- bedingungen

Bitte wenden Sie sich im Garantiefall an Ihr Fachgeschäft oder direkt an die Servicestelle. Sollten Sie das Gerät einschicken müssen, geben Sie bitte den Defekt an und legen eine Kopie der Kaufquittung bei.

Es gelten dabei die folgenden Garantiebedingungen:

1. Auf **MEDISANA** Produkte wird ab Verkaufsdatum eine Garantie für drei Jahre gewährt. Das Verkaufsdatum ist im Garantiefall durch die Kaufquittung oder Rechnung nachzuweisen.
2. Mängel infolge von Material- oder Fertigungsfehlern werden innerhalb der Garantiezeit kostenlos beseitigt.
3. Durch eine Garantieleistung tritt keine Verlängerung der Garantiezeit, weder für das Gerät noch für ausgewechselte Bauteile, ein.
4. Von der Garantie ausgeschlossen sind:
 - a. alle Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung, z.B. durch Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung, entstanden sind.
 - b. Schäden, die auf Instandsetzung oder Eingriffe durch den Käufer oder unbefugte Dritte zurückzuführen sind.
 - c. Transportschäden, die auf dem Weg vom Hersteller zum Verbraucher oder bei der Einsendung an den Kundendienst entstanden sind.
 - d. Zubehörteile, die einer normalen Abnutzung unterliegen.
5. Eine Haftung für mittelbare oder unmittelbare Folgeschäden, die durch das Gerät verursacht werden, ist auch dann ausgeschlossen, wenn der Schaden an dem Gerät als ein Garantiefall anerkannt wird.

Im Servicefall wenden Sie sich bitte an:

MEDISANA AG

Itterpark 7-9
40724 Hilden
Tel.: +49 (0) 2103 / 2007-60
Fax: +49 (0) 2103 / 2007-626
eMail: info@medisana.de
Internet: www.medisana.de

MEDISANA Servicecenter

Feuerbach KG
Corneliusstraße 75
40215 Düsseldorf
Tel.: 0211 - 38 10 07
(Mo-Do: 9-13 Uhr/14-17 Uhr,
Fr: 9-13 Uhr)
Fax: 0211 - 37 04 97
eMail: medisana@t-online.de

1.1 Thank you very much

Thank you for your confidence in us and congratulations on your purchase! You have acquired a quality product with your purchase of the **Medisana MTM** upper arm blood pressure monitor. To ensure the best results and long-term satisfaction with your **MEDISANA MTM** blood pressure monitor, we recommend that you read the following operating and maintenance instructions carefully.

1.2 Tips for your well being



WARNING

Do not take any therapeutic measures based on your own measurements! Never change the quantity of medication prescribed by your doctor!

- Irregularity of pulse or arrhythmia can lead to difficulties in recording a correct reading when measurements are taken using oscillometric blood pressure devices.
- If you should suffer from conditions such as arterial occlusive disease, please consult your doctor before using the unit.
- The unit may not be used to check the heart rate of patients with a pacemaker.
- Pregnant patients should take their own personal state of health into consideration and take all necessary precautions before using the unit. If in doubt, consult your doctor.
- Should you experience discomfort or other complaints during measurement, for example pain in the upper arm, please take the following action: Press the **START** button **2** to deflate the cuff immediately. Loosen the cuff and remove it from your arm. Please contact either your dealer or **MEDISANA** directly.
- Patients with a weak pulse wave should raise their arm and open and close their hand around 10 times before taking a reading. This exercise optimizes the pulse wave and the measuring process.

1.3 Important considerations

- The unit is only to be used for the specific purpose described in these operating instructions.
- Any misuse will void the warranty.
- On the rare occasion of a fault causing the cuff to remain fully inflated during measurement, open the cuff immediately.
- Do not use the unit near to equipment emitting a strong electric or magnetic field, such as radios. This may impair the correct functioning of the unit.
- Do not let children operate the unit. Medical products are not toys!
- If a fault occurs, do not try to repair the unit yourself. Attempts to do so will void the warranty. Refer all servicing to authorized service personnel.
- Protect the unit from moisture. Should moisture enter the unit, remove the batteries and stop using it immediately. In this case, please contact either your dealer or **MEDISANA** directly. You can find details of how to contact us on the address page.

1.4 Items supplied and packaging

Please ensure that the package contents are complete.
These are as follows:

- 1 **MEDISANA** Blood pressure monitor **MTM**
- 1 Cuff with air hose
- 4 Batteries (AA type, LR 6) 1,5V
- 1 Storage bag
- 1 USB cable
- 1 Software CD
- 1 Operating instructions

The packaging can be reused or recycled. Please dispose properly of any packaging material no longer required. If you notice any transport damage during unpacking, please contact your dealer without delay.



WARNING

To avoid risk of suffocation, keep packaging film away from children!

2.1 What is blood pressure?

Blood pressure is the pressure created in the blood vessels by each heart beat. When the heart contracts (= systole) and pumps blood into the arteries, it brings about a rise in pressure. The highest value is known as the systolic pressure and is the first value to be measured.

When the cardiac muscle relaxes to take in fresh blood, the pressure in the arteries also falls. Once the arteries are relaxed, a second reading is taken – the diastolic pressure.

2.2 How is blood pressure measured?

The **MTM** is a blood pressure computer which is used to measure blood pressure at the upper arm. The measurement is carried out by a microprocessor, which, via a pressure sensor, measures vibrations resulting from the inflation and deflation of the cuff over the artery.

2.3 Why should you take your blood pressure at home?

MEDISANA has had many years of experience in the field of blood pressure measurement. The high precision of **MEDISANA** devices has been confirmed by extensive clinical tests, carried out according to strict international standards. One strong argument in favour of taking blood pressure at home is the fact that the readings are taken in familiar surroundings under relaxed conditions. The most important reading is the so-called „baseline value“, the one taken before breakfast, directly after getting up in the morning. As far as it is possible, you should always try to take your blood pressure at the same time and under the same conditions each day.

This ensures comparable results and helps in detecting the first signs of high blood pressure. If high blood pressure remains undetected, it increases the risk of further cardiovascular diseases.



THEREFORE WE RECOMMEND:

Take a blood pressure reading daily and on a regular basis, even if you are experiencing no apparent complaints.

**2.4
Blood pressure classification**

The following table shows the classification of high and low blood pressure, without taking age into consideration. This blood pressure assessment scale corresponds to the guidelines of the World Health Organisation (WHO).

Low blood pressure	Normal blood pressure
systolic below <100	systolic 100 – 139
diastolic below <60	diastolic 60 – 89

Types of high blood pressure

mild hypertension	medium hypertension	serious hypertension
systolic 140 – 159	systolic 160 – 179	systolic ≥180
diastolic 90 – 99	diastolic 100 – 109	diastolic ≥110



WARNING

Blood pressure that is too low represents just as great a health risk as blood pressure that is too high! Fits of dizziness may lead to dangerous situations arising (e.g. on stairs or in traffic)!

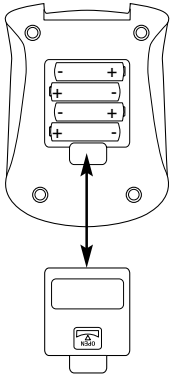
**2.5
Fluctuations in blood pressure**

There are many factors that can influence blood pressure. Readings can be affected by stress, fear, heavy physical exertion or the time of day at which they are taken. Your personal blood pressure values are subject to considerable fluctuation during the course of the day and the year. These fluctuations are particularly pronounced in the case of patients suffering from hypertension. Blood pressure is usually at its highest during physical exertion and at its lowest at night when asleep.

**2.6
Influencing and evaluating readings**

- Measure your blood pressure several times, then record and compare the results. Do not draw any conclusions from a single reading.
- Your blood pressure readings should always be evaluated by a doctor who is also familiar with your personal medical history. When using the unit regularly and recording the values for your doctor, you should visit the doctor from time to time to keep him updated.
- When taking readings, remember that the daily values are influenced by several factors. Smoking, consumption of alcohol, drugs and physical exertion influence the measured values in various ways.
- Measure your blood pressure before meals.
- Before taking readings, allow yourself at least five minutes rest.
- If the systolic and diastolic readings seem unusual (too high or too low) on several occasions, despite correct use of the unit, please inform your doctor. This also applies to the rare occasions when an irregular or very weak pulse prevents you from taking readings.

3.1 Inserting / removing batteries



Insertion: Open the battery compartment on the underside of the unit by exerting gentle pressure in the direction indicated by the arrow, and insert the four batteries included with the unit (alkaline batteries, AA type, LR 6). Remember to insert the batteries as indicated in the diagram in the battery compartment. Replace the lid, pressing it until it snaps into place.

Removal: When the battery symbol appears in the display, please replace the batteries with new ones. Should the used batteries be jammed in the compartment, use a pointed instrument, such as a ballpoint pen, to carefully prise them out.

After replacing batteries, remember that the time and date have to be reentered. Previously stored results will be lost. Alternatively, you can use the unit with a mains adaptor (MEDISANA Art.–No. 51036) This connects **7** to the socket provided at the back of the unit.



BATTERY SAFETY INFORMATION

- Keep away from children!
- Do not recharge!
- Do not short-circuit!
- Do not throw into fire!
- Do not dispose of old batteries with your household waste, but dispose of them at a battery collection station at a recycling site or in a shop!

3.2 Setting up the user memory

The **MTM** gives you the opportunity to assign readings to one of two user memories, each of which provides 99 memory slots.

Press and hold the **MODE** button **5** for several seconds. The symbol for memory **1** in the display **3** starts blinking. You can switch between memory **1** and memory **2** by pressing the **SET** button **4**.

3.3 Setting the measuring mode

With the **MTM**, you can choose between two measuring modes.

- Single reading
- 3 consecutive readings (Measurement Average Mode = 3/MAM-mode)

In the case of a single reading, just one blood pressure reading is taken and stored.

The 3/MAM-mode is to be recommended if you suffer from severely fluctuating blood pressure. 3 successive readings are taken at 15 second intervals, thus eliminating widely varying readings. In the case of serious deviations, a 4th reading may be taken.

From these three measurements, a weighted average value is calculated, displayed and stored in the selected memory. A reading taken in this way is indicated in the memory by an **A**.

The 3/MAM procedure greatly minimizes the risk of an incorrect reading.

You can activate the 3/MAM-mode by holding down the **MODE** button **5** for several seconds. The symbol for the selected memory will start to flash. After another short press of the **MODE** button **5**, a flashing **A** and the flashing text "OFF" will appear in the display **3**. By pressing the **SET** button **4**, you can now choose between switching the 3/MAM-mode ON and OFF. When the 3/MAM-mode is activated, an **A** will appear in the display.

3.4 Setting time and date

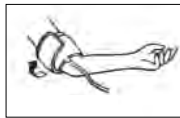
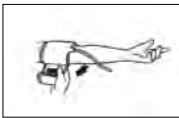
You can set the date and time by holding down the **MODE** button **5** for several seconds. The symbol for the selected memory will start to flash. With two more short presses of the **MODE** button **5**, the number of the year will start to flash in the display. Change the year by pressing the **SET** button **4**. Then use the **MODE** button **5** to move on to the month, day of the month and time. You can change the values of each using the **SET** button **4**.

4.1 Fitting the cuff

First attach the free end of the cuff's **1** air hose to the designated connector **8** on the unit. Open up the cuff and slip it over the bare left upper arm just above the elbow region. If wearing tight clothing, ensure that the circulation in the arm is not impaired when rolling up the sleeve. Please ensure that the cuff buckle is not positioned directly over the artery, as this can result in an incorrect blood pressure reading.

The hose should run along the centre of the inner arm towards the palm of the hand. Ensure that the cuff itself is not twisted in any way.

Fasten the pressure cuff in such a way that it fits tightly but does not constrict the arm. Do this by passing the end through the buckle, pulling it tight and attaching it to the Velcro fastener.



4.2 Correct position for taking readings

- Take readings while in a seated position.
- Relax your arm and rest it lightly on a surface such as a table. Relax during the measuring process: do not move or talk, as this can affect the results.

4.3

Taking blood pressure readings

- a. Press the **START** button **2**.
 - All the display **3** symbols will appear for approx. two seconds.
 - The cuff **1** will then inflate. The increasing pressure is displayed numerically.
 - Pressing the **START** button **2** during inflation will stop the inflation process. The unit switches off and the cuff deflates.
- b. The measuring process begins automatically when inflation is complete by releasing the pressure built up in the cuff. The display shows the current pressure in the cuff.

Initially, deflation occurs at a constant speed. As soon as the pulse can be determined, deflation is synchronised with the beating of the heart until the measurement ends. During this time the heart symbol ♥ will flash. The measurement is complete when the cuff suddenly deflates and readings are displayed next to **SYS**, **DIA** and **PUL**. The **MTM**'s display will be illuminated briefly.

5.1

Recording the results

This unit features 2 separate memories, each with a capacity of 99 memory slots. Results are automatically stored in the memory selected by the user. When the memory is full, the oldest reading is always the first to be deleted.

5.2

Displaying stored results

Press the **SET** button **4** to display the stored readings. Initially, the average, marked "A", of all readings in the memory selected is displayed. When the **SET** button **4** is pressed again, the individual readings (switching between systolic, diastolic, pulse and date/time) of the last measurement stored are displayed. The display **3** will be briefly illuminated while the readings are shown. The symbol **A** indicates that a reading was taken in 3/MAM-mode.

Press the **SET** button **4** again to move backwards through the stored readings. At the bottom left of the display, above the symbol **MR**, the memory number for the reading is displayed. The readings are displayed in reverse order. If, for example, seven readings are stored in total, reading No. 7 (the last, most current measurement) will be displayed first, then reading No. 6 (the second last measurement) etc.

5.3

PC-Link

The unit is supplied with a software CD and a USB cable which you can use to transfer the data from the **MEDISANA MTM** blood pressure monitor via the USB interface to your computer.

Connect one end of the USB cable to the USB interface **6** on the unit and the other end to the USB input socket of your computer. The **MTM** displays three flashing horizontal lines if connected correctly. Insert the CD into your computer and carry out the installation process. The software guides you through the process. Once you have inserted the CD, the installation routine starts automatically. Simply follow the instructions on your computer monitor. The software has extensive help files in case of problems.

The evaluation software makes it possible to display the measurements graphically or as a table.

5.4 Deleting memory

The data can be deleted from the memory selected by pressing and holding the **SET** button **4** for about 7 seconds. After 7 seconds, the display **3** shows "CL" which indicates that all data have been deleted.

5.5 Switching off the unit

The unit switches off automatically after about 3 minutes, if no button is pressed during this period. It can also be switched off by pressing the **START** button **2**. The time is on permanent display. A short press of the **MODE** button **5** will bring up the date briefly in the display, then return to the time.

6.1 Guide to Display Symbols

ERROR Error during measurement



Determining pulse



Batteries low. Please replace batteries.

6.2 Troubleshooting

If the display shows one of the following error messages, this means that the unit was unable to accurately determine blood pressure.

Error messages

Possible causes and solutions

ERR 1

Measurement of the systolic blood pressure was completed. Either the connection with the hose has been interrupted or no pulse could be determined.

Check the connections between the cuff and the main unit.

ERR 2

Non-physiological pressure has been detected.

Cause: the arm was moved during the measurement.

Repeat the measurement, keeping your arm still.

ERR 3

If the cuff takes too long to inflate, it is possible that the cuff is incorrectly positioned or that the connection with the hose is not airtight.

Check the connections and repeat the measurement.

ERR 4

The difference between systolic and diastolic pressure is abnormally high. Repeat the measurement under relaxed conditions, following the instructions exactly.

If the same error occurs repeatedly with further readings, please contact **MEDISANA**.

ERR 5

An average value could not be calculated due to unstable conditions while the readings were being taken.

Repeat the measuring process, keeping your arm still and not speaking.

6.3

Care and maintenance

- Remove the batteries before cleaning the unit.
- Never use strong detergents or hard brushes.
- Clean the unit with a soft cloth, moistened with mild soapy water. Do not let water enter the unit. After cleaning, only use the unit when completely dry.
- Remove the batteries from the unit if you do not wish to use it for an extended period of time, otherwise there is a risk of battery leakage.
- Do not expose the unit to direct sunlight, and protect it from dust and moisture.
- Only inflate the cuff when it is in position around the upper arm.
- Servicing and calibration:
The unit has been calibrated by the manufacturer for a period of two years' use. **In the case of commercial use**, the unit must be serviced and recalibrated at least once every two years. This calibration will be charged for and can be carried out by an appropriate authority or an authorised service centre - in accordance with the regulations for users of medical equipment.

6.4

Disposal

This product must not be disposed together with the domestic waste.

All users are obliged to hand in all electrical or electronic devices, regardless of whether or not they contain toxic substances, at a municipal or commercial collection point so that they can be disposed of in an environmentally acceptable manner.

Please remove the battery before disposing of the equipment. Do not dispose of old batteries with your household waste, but dispose of them at a battery collection station at a recycling site or in a shop.

Consult your municipal authority or your dealer for information about disposal.

6.5

Directives / Norms

This blood pressure measuring unit complies with the European regulations EN 1060 Section 1 / 1995 and EN 1060 Section 3 / 1997. DIN 58130, NIBP – Clinical trials EANSI / AAMI SP10, NIPB requirements. The unit conforms to the requirements of the European Norm standard EN 60601-1-2.

Clinical trial results:

Clinical trials for this unit were carried out in the USA and Germany according to the norm DIN 58130 / 1997 procedure N 6 (sequential) and according to the AAMI – Standard (US).

The requirements of the EEC Directives 93 / 42 / EEC for Class II a medical products have been fulfilled.

The CE-mark of this device refers to the EC- Directive 93 / 42 EEC.

Device classification: Class BF 

Intended use:

This unit is suitable for non-invasive blood pressure measurement in adults (i.e., suitable for external use).

6.6**Specifications**

Name and model	: MEDISANA blood pressure monitor MTM
Display system	: Digital display
Memory slots	: 2 x 99
Measuring technique	: Oscillometric
Power supply	: 6 V = , 4 x 1,5 V Mignon AA LR 6, Alkaline
Blood pressure measuring range	: 30 – 280 mmHg
Pulse measuring range	: 40 – 200 beats / Min.
Maximum error tolerance for static pressure	: ± 3 mmHg
Maximum error tolerance for pulse rate	: ± 5 % of the reading
Pressure generation	: Automatic, using micro pump
Deflation	: Automatic
Operating conditions	: After approx. 3 minutes
Operating conditions	: +10 °C to + 40 °C, 15 – 85 % humidity
Storage conditions	: - 5 °C to + 50 °C
Dimensions	: 120 mm x 163 mm x 66 mm
Cuff size	: 22 – 32 cm Adult cuff for average upper arm circumference
Weight	: Approx. 483 g incl. batteries
Article number	: 51062
EAN number	: 4015588510625
Accessories	: Mains adapter Art. No. 51036 Cuff, large 32 - 42 cm for adults with upper arm of large circumference Art.-No. 51037

CE 0297

In accordance with our policy of continual product improvement, we reserve the right to technical and design changes without notice.

7.1 Warranty and repair terms

Please contact your dealer or the service centre in case of a claim under the warranty. If you have to send in the unit, please enclose a copy of your receipt and state what the defect is.

The following warranty terms apply:

1. The warranty period for **MEDISANA** products is three years from date of purchase. In case of a warranty claim, the date of purchase has to be proven by means of the sales receipt or invoice.
2. Defects in material or workmanship will be removed free of charge within the warranty period.
3. Repairs under warranty do not extend the warranty period either for the unit or for the replacement parts.
4. The following is excluded under the warranty:
 - a. All damage which has arisen due to improper treatment, e.g. non-observance of the user instructions.
 - b. All damage which is due to repairs or tampering by the customer or unauthorised third parties.
 - c. Damage which has arisen during transport from the manufacturer to the consumer or during transport to the service centre.
 - d. Accessories which are subject to normal wear and tear.
5. Liability for direct or indirect consequential losses caused by the unit are excluded even if the damage to the unit is accepted as a warranty claim.

MEDISANA AG

Itterpark 7-9

40724 Hilden

Tel.: +49 (0) 2103 / 2007-60

Fax: +49 (0) 2103 / 2007-626

eMail: info@medisana.de

Internet: www.medisana.de

The service centre address is shown on the last page.

1.1 Merci

Félicitations et merci de votre confiance! Avec le tensiomètre **MTM**, vous avez acquis un produit de qualité de la maison **MEDISANA**. Afin d'obtenir les résultats escomptés et de profiter longtemps de votre tensiomètre **MTM MEDISANA**, nous vous recommandons de lire attentivement les instructions suivantes concernant l'utilisation, la sécurité et l'entretien.

1.2 Conseils pour votre bien être



AVERTISSEMENT

Ne prenez pas de mesures thérapeutiques sur la base de mesures effectuées par vous-même! Ne modifiez jamais les doses de médicament prescrites par votre médecin!

- Les troubles du rythme cardiaque ou arythmies entraînent un pouls irrégulier. Ceci peut causer des difficultés pour déterminer la tension correcte en cas de mesure avec un tensio-mètre oscillométrique.
- Si vous souffrez d'autres maladies, par exemple d'obstruction artérielle, renseignezvous auprès de votre médecin avant d'utiliser cet appareil.
- Cet appareil ne peut pas être utilisé pour contrôler la fréquence cardiaque d'un stimulateur.
- Les femmes enceintes doivent tenir compte des mesures de précautions nécessaires, de leur condition physique et le cas échéant, consulter leur médecin.
- Si vous remarquez des sensations désagréables durant la mesure, par ex. des douleurs du bras ou d'autres maux, prenez les contremesures suivantes: Actionnez la touche **START** **2** pour dégonfler immédiatement le brassard. Desserrez le brassard et ôtezle du bras. Veuillez contacter votre commerçant spécialisé ou nous informer directement.
- Les personnes avec une onde de pouls plate doivent lever le bras, ouvrir et fermer 10 fois le poing avant d'effectuer la mesure. Cet exercice permet d'optimiser l'onde du pouls et l'opération de mesure.

1.3 Ce qu'il faut absolument respecter

- Utilisez uniquement cet appareil conformément au but d'utilisation décrit dans ce mode d'emploi.
- Tout emploi non conforme annule les droits de garantie.
- Dans les cas rares où le brassard reste gonflé durant la mesure, il faut immédiatement le desserrer.
- L'appareil ne doit pas être utilisé à proximité d'appareils émettant un fort rayonnement électrique, tels que des émetteurs radio. Ceci peut déranger le bon fonctionnement.
- Cet appareil ne doit pas être utilisé par des enfants. Les équipements médicaux ne sont pas des jouets!
- En cas de panne, ne réparez pas l'appareil vous-même, ceci supprime tous vos droits de garantie. Confiez les réparations à des techniciens agréés.
- Protégez l'appareil contre l'humidité. Si toutefois des liquides s'infiltrent dans l'appareil, vous devez immédiatement retirer les piles et éviter toute utilisation. Veuillez dans ce cas contacter votre commerçant spécialisé ou nous informer directement. Nos coordonnées sont indiquées à la page adresse.

1.4 Éléments fournis et emballage

Veuillez vérifier si l'appareil est au complet. La fourniture comprend:

- 1 tensiomètre **MTM MEDISANA**
- 1 brassard avec tuyau à air
- 4 piles (type AA, LR 6) 1,5V
- 1 pochette de rangement
- 1 câble USB
- 1 CD avec le logiciel
- 1 mode d'emploi

Les emballages sont réutilisables ou peuvent être recyclés afin de récupérer les matières premières. Respectez les règles de protection de l'environnement lorsque vous jetez les emballages dont vous n'avez plus besoin. Si vous remarquez lors du déballage un dommage survenu durant le transport, contactez immédiatement votre revendeur.



ATTENTION

Veillez à garder les films d'emballage hors de portée des enfants. Ils risqueraient de s'étouffer!

2.1 La tension qu'est-ce que c'est?

La tension désigne la pression formée dans les vaisseaux à chaque battement du cœur. Lorsque le cœur se contracte (= systole) et pompe le sang dans les artères la pression vasculaire augmente. La valeur maximale est appelée pression systolique, cette valeur est la première qui est prise lors d'une mesure. Lorsque le cœur se rétracte pour se remplir de sang, la pression diminue également dans les artères. Lorsque les vaisseaux se relâchent, la deuxième valeur, la pression diastolique, est mesurée.

2.2 Comment fonctionne la mesure?

Le **MTM** est un tensiomètre destiné à mesurer la tension au niveau du bras. La mesure est ici réalisée par un microprocesseur qui, au moyen d'un capteur de pression, analyse les variations générées dans les artères par le gonflage et dégonflage du brassard.

2.3 Quelle est l'utilité de mesurer la tension à la maison?

MEDISANA dispose d'une longue expérience dans le domaine de la mesure de la tension. La haute précision du principe de mesure des appareils **MEDISANA** est vérifiée par de nombreuses études cliniques effectuées conformément à des standards internationaux stricts. Un argument de poids pour mesurer la tension à la maison est le fait que la mesure est effectuée dans un environnement familial et en étant reposé. La « valeur de base », qui est mesurée le matin directement au lever avant le petit déjeuner est la plus significative. Par principe, il convient de toujours effectuer la mesure à la même heure et dans des conditions identiques.

C'est le seul moyen d'obtenir des résultats comparables et ainsi de détecter à temps tout début d'hypertension. Une hypertension restant longtemps inconnue augmente le risque d'autres maladies cardiovasculaires



VOICI DONC NOTRE CONSEIL:

Mesurez votre tension quotidiennement et régulièrement, même si vous vous sentez bien.

**2.4
Classification
des tensions**

Le tableau ci-dessous présente des valeurs indicatives de tension élevée et faible sans considération de l'âge. Cette échelle de classification est conforme aux directives de l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

Tension faible	Tension normale
systolique <100	systolique 100 – 139
diastolique <60	diastolique 60 – 89

Formes de tension

légère hypertension	hypertension modérée	sévère hypertension
systolique 140 – 159	systolique 160–179	systolique ≥180
diastolique 90 – 99	diastolique 100 – 109	diastolique ≥110



AVERTISSEMENT

Une pression sanguine trop basse est aussi dangereuse pour la santé qu'une pression trop élevée. Les vertiges peuvent entraîner des situations dangereuses (par ex. dans les escaliers ou en voiture) !

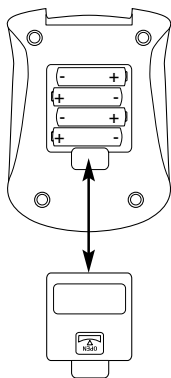
**2.5
Variations
de tension**

La tension est influencée par de nombreux facteurs, ainsi, un travail physiquement éprouvant, l'anxiété, le stress, mais aussi l'heure de la journée peuvent fortement modifier les valeurs mesurées. Les valeurs de tension personnelles varient également durant la journée et l'année. Les sujets hypertendus sont particulièrement exposés à ces variations. Normalement, la tension atteint sa valeur maximale durant des activités physiques intenses et sa valeur minimale la nuit durant le sommeil.

**2.6
Influence et
évaluation
des mesures**

- Effectuez plusieurs mesures de votre tension, mémorisez les résultats et comparez-les ensuite. Ne tirez jamais de conclusions à partir d'un seul résultat.
- Les valeurs de votre pression sanguine doivent toujours être évaluées par un médecin informé de vos antécédents médicaux. Si vous utilisez l'appareil régulièrement et enregistrez les valeurs pour votre médecin, il faut aussi de temps en temps informer votre médecin du déroulement.
- Lorsque vous mesurez votre tension, tenez compte que les valeurs quotidiennes dépendent de nombreux facteurs. Ainsi, la consommation de tabac, d'alcool, la prise de médicaments et les activités physiques influencent les valeurs de mesure de manière différente.
- Mesurez votre tension avant les repas.
- Avant de mesurer votre tension, reposez-vous au moins 5 minutes.
- Si la valeur systolique ou diastolique mesurée semble anormale (trop forte ou trop faible) malgré une manipulation correcte de l'appareil et que ceci se reproduit plusieurs fois, veuillez informer votre médecin. Il en est de même si parfois un pouls irrégulier ou trop faible ne permet pas d'effectuer la mesure.

3.1 Insérer / changer les piles



Insérer: ouvrez le compartiment à pile sur la face inférieure de l'appareil en appuyant légèrement contre le cran en direction de la flèche et insérez les quatre piles fournies (piles alcalines, type AA LR 6). Vérifiez la polarité des piles (représentée au fond du compartiment). Remplacez le couvercle et poussez-le jusqu'au dé clic.

Changer: lorsque le symbole des piles est affiché sur l'écran, vous devez changer les piles. Si les piles coinent un peu dans le compartiment, utilisez un objet pointu pour les soulever prudemment, par ex. un stylo.

N'oubliez pas de régler la date et l'heure après le remplacement des piles. Les résultats des mesures précédentes sont effacés. Il est également possible d'utiliser l'appareil avec un bloc d'alimentation (MEDISANA N° d'art. 51036) qui doit être branché au connecteur ⑦ prévu à cet effet sur la face arrière de l'appareil.




INSTRUCTIONS DE SECURITE RELATIVES AUX PILES

- Tenir à l'écart des enfants!
- Piles non rechargeables!
- Ne pas court-circuiter!
- Ne pas jeter au feu!
- Ne mettez pas les piles et les accus usagés à la poubelle, placez-les avec les déchets spéciaux ou déposez-les dans un point de collecte des piles usagées dans les commerces spécialisés!

3.2 Réglage de la mémoire utilisateur

Le modèle **MTM** permet d'affecter les valeurs mesurées à deux mémoires différentes. Chaque mémoire dispose de 99 blocs mémoire.


Lorsque vous appuyez sur la touche **MODE** ⑤ durant plusieurs secondes, le symbole de la mémoire 1  se met à clignoter à l'écran ③. Pour basculer entre les utilisateurs mémoire 1 et mémoire 2, appuyez sur la touche **SET** ④.

3.3 Réglage du mode de mesure

Le **MTM** dispose de deux modes de mesure.

- Mesure simple
- 3 mesures consécutives (Measurement Average Mode = 3/MAM)

La mesure simple effectue une mesure de tension et mémorise le résultat. La mesure 3/MAM est recommandée si vous souffrez de fortes variations de tension. Les 3 mesures effectuées à 15 secondes d'intervalle permettent d'éliminer les valeurs aberrantes. Si les écarts sont fortement accusés, une 4ème mesure peut être exécutée.

La moyenne pondérée est calculée à partir de ces trois mesures, affichée et mémorisée dans la mémoire sélectionnée. Ce type de mesure est signalisé par un  dans la mémoire. Le mode de mesure 3/MAM réduit considérablement les risques de mesure erronée.

Pour activer le mode 3/MAM, enfoncer la touche **MODE** ⑤ quelques secondes. Le symbole de la mémoire sélectionnée clignote. Appuyer brièvement sur la touche **MODE** ⑤, l'écran ③ affiche ensuite les symboles **OFF** et **A** clignotants. Appuyer sur la touche **SET** ④ pour activer ou désactiver le mode 3/MAM (OFF ou ON). Si le mode 3/MAM est activé, l'écran affiche **A**.

3.4 Régler la date et l'heure

Pour régler la date et l'heure, enfoncer la touche **MODE** ⑤ quelques secondes. Le symbole de la mémoire sélectionnée clignote. Effectuer à présent deux brèves pressions sur la touche **MODE** ⑤. Les années sont ensuite affichées et clignent sur l'écran. Pour modifier les années, appuyer sur la touche **SET** ④. Appuyer sur la touche **MODE** ⑤ pour accéder aux mois, aux jours et à l'heure. Appuyer ensuite sur la touche **SET** ④ pour régler les valeurs correspondantes.

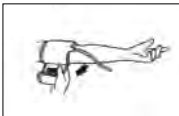
4.1 Placer le brassard

Insérez d'abord l'extrémité libre du tuyau d'air du brassard ① dans le connecteur respectif de l'appareil ⑧. Ouvrez le brassard en forme de cercle et passez-le autour du bras nu au-dessus du coude. Veillez à ne pas bloquer la circulation du bras lorsque vous retroussiez votre manche.

Veillez également à ce que l'étrier du brassard ne soit jamais au-dessus des artères, ceci pouvant fausser les valeurs de tension.

Le tuyau du brassage doit être au milieu du bras et dirigé vers le poignet. Le brassard ne doit aucunement être tordu.

Serrez le brassard de manière à ce qu'il soit cintré, mais sans étrangler. Tirez pour cela l'extrémité du brassard à travers l'étrier et appliquez-la sur la bande velcro.



4.2 La bonne position de mesure

- Effectuer la mesure en position assise.
- Décontractez le bras et posez-le par exemple sur une table. Restez tranquille durant la mesure: ne bougez pas et ne parlez pas, ceci pouvant fausser les résultats de la mesure.

4.3

Mesurer la tension

- a. Appuyer sur la touche **START** ② .
 - Tous les symboles de l'écran ③ sont affichés pendant environ deux secondes.
 - Le brassard ① commence à se gonfler. Le brassard se gonfle et la valeur croissante de la pression et indiquée par des chiffres.
 - Une pression sur la touche **START** ② durant le gonflage arrête la procédure de gonflage. L'appareil s'éteint et le brassard se dégonfle.
- b. Lorsque le gonflage est fini, la mesure démarre automatiquement en diminuant la pression du brassard. La valeur affichée sur l'écran indique la valeur actuelle de la pression du brassard.

Le dégonflage s'effectue d'abord à une vitesse constante. Lorsque le pouls peut être déterminé pour la première fois, le dégonflage est synchronisé avec le battement du cœur jusqu'à ce que la mesure soit terminée. Le symbole du cœur ♥ clignote. La mesure est terminée lorsque le brassard se dégonfle rapidement et que l'écran du tensiomètre **MTM** s'éclaire en affichant des valeurs à côté de **SYS**, **DIA** et **PUL**.

5.1

Mémoriser les résultats

Cet appareil dispose de 2 mémoires disposant chacune de 99 emplacements en mémoire. Les résultats sont automatiquement mémorisés dans la mémoire sélectionnée. Si la mémoire est pleine, la mesure la plus ancienne est supprimée.

5.2

Affichage des valeurs en mémoire

Appuyez sur la touche **SET** ④ pour consulter les résultats des mesures en mémoire. L'appareil affiche tout d'abord la moyenne de toutes les mesures actuellement mémorisées; cette moyenne est indiquée par la lettre « **A** ».

Lorsque vous appuyez de nouveau sur la touche **SET** ④, vous voyez s'afficher alternativement les différentes valeurs (systole, diastole, pouls et date/heure) de la dernière mesure en mémoire. L'écran ③ s'éclaire brièvement lors de l'affichage. Le signe **A** indique que la mesure a été effectuée avec le mode 3/MAM.

Appuyez de nouveau sur la touche **SET** ④ pour revenir aux mesures précédentes. Le numéro du bloc mémoire attribué à la mesure s'affiche en bas à gauche de l'écran, au-dessus du symbole **MR**. Les valeurs s'affichent toujours dans l'ordre décroissant. Si vous avez par exemple mémorisé sept résultats de mesure, vous voyez d'abord apparaître le résultat n° 7 (dernière mesure effectuée), puis le résultat n° 6 (avant-dernière mesure), etc.

5.3

Connexion avec le PC

L'appareil est fourni avec un logiciel sur CD et un câble USB permettant de transférer sur votre ordinateur par l'interface USB les données qui se trouvent sur le tensiomètre **MTM MEDISANA**. Reliez le câble USB à l'interface USB ⑥ de l'appareil d'un côté et à la prise USB de votre ordinateur de l'autre. Trois barres verticales clignotantes s'affichent à l'écran du **MTM** lorsque le raccordement est correct. Insérez le CD dans votre ordinateur et procédez à l'installation. Tout est expliqué dans le programme. Lorsque vous insérez le CD, l'installation démarre automatiquement. Il vous suffit de suivre les instructions qui s'affichent sur l'écran de votre ordinateur. En cas de problème, vous trouverez dans le logiciel des fichiers d'aide complets.

Le logiciel d'exploitation des résultats vous permet d'afficher les valeurs mesurées sous forme de graphique ou de tableau.

5.4 Effacer la mémoire

Pour effacer les données qui se trouvent dans la mémoire sélectionnée, maintenez la touche **SET** **4** enfoncée durant 7 secondes environ. Au bout de 7 secondes, vous voyez apparaître à l'écran **3** la mention « **CL** » signalant que toutes les données ont été effacées.

5.5 Éteindre l'appareil

L'appareil s'éteint de lui-même au bout de 3 minutes environ si vous n'appuyez sur aucune autre touche; vous pouvez aussi l'éteindre en appuyant sur la touche touche **START** **2**. Le modèle **MTM** affiche l'heure en permanence. Appuyer brièvement sur la touche **MODE** **5** pour afficher la date et retourner ensuite à l'heure.

6.1 Explication des Symboles de l'affichage

ERROR Mesure erronée



Détection du pouls



Piles usées. Veuillez Insérer des piles neuves.

6.2 Problèmes et Dépannage

Lorsqu'un des messages d'erreur suivants est affiché, l'appareil n'a pas pu déterminer correctement la tension.

Message d'erreur Cause et remèdes

ERR 1

La mesure se termine après la prise de la pression systolique.
Le raccord du tuyau d'air est interrompu ou le pouls n'a pas pu être détecté.
Vérifiez le raccordement du brassard et de l'appareil.

ERR 2

Détection de battements nonphysiologiques.
Cause: mouvement du bras durant la mesure.
Répétez la mesure en tenant le bras immobile.

ERR 3

Si le gonflage du brassard dure trop longtemps, c'est qu'il est mal placé ou que le raccord du tuyau a une fuite.
Contrôlez les raccordements et répétez la mesure.

ERR 4

La différence entre la tension systolique et diastolique est anormalement élevée.
Répétez la mesure conformément aux instructions et dans des conditions calmes. Si le message d'erreur s'affiche de nouveau à la mesure suivante, veuillez contacter **MEDISANA**.

ERR 5

Impossible de calculer une valeur moyenne pour cause d'instabilité durant les mesures. Répéter la mesure en gardant le bras immobile et ne pas parler durant la mesure.

6.3 Nettoyage et Entretien

- Enlever les piles avant de nettoyer l'appareil.
- Ne jamais utiliser de détergents agressifs, ni de brosses dures.
- Nettoyer l'appareil avec un chiffon doux légèrement imbibé d'une solution savonneuse neutre. L'eau ne doit pas s'infiltrer dans le boîtier. Ne réutilisez l'appareil que lorsqu'il est parfaitement sec.
- Si l'appareil reste longtemps inutilisé, retirer les piles du compartiment à piles. Autrement, celles-ci risquent de couler.
- Ne pas exposer l'appareil directement aux rayons solaires et le protéger contre les poussières et l'humidité.
- Le brassard ne doit être gonflé qu'après avoir été placé autour du bras.
- Contrôle métrologique :
Cet appareil a été calibré par le fabricant pour une durée de deux ans. **En cas d'utilisation professionnelle**, le contrôle métrologique doit être effectué au plus tard tous les deux ans. Ce contrôle est payant et ne peut être effectué que par un service compétent ou des centres de maintenance autorisés – conformément aux directives sur la sécurité des produits médicaux.

6.4 Élimination de l'appareil



Cet appareil ne doit pas être placé avec les ordures ménagères.

Chaque consommateur doit ramener les appareils électriques ou électroniques, qu'ils contiennent des substances nocives ou non, à un point de collecte de sa commune ou dans le commerce afin de permettre leur élimination écologique. Retirez la pile avant de jeter l'appareil. Ne mettez pas les piles usagées à la poubelle, placez-les avec les déchets spéciaux ou déposez-les dans un point de collecte des piles usagées dans les commerces spécialisés.

Pour plus de renseignements sur l'élimination des déchets, veuillez vous adresser aux services de votre commune ou bien à votre revendeur.

6.5 Directives / Normes


Le tensiomètre est conforme aux normes européennes EN 1060 1ère partie / 1995 et EN 1060 3ème partie / 1997. DIN 58130, NIBP – contrôles cliniques EANSI / AAMI SP10, spécifications NIPB. Cet appareil est conforme à la norme européenne standard EN 60601-1-2

Résultats cliniques:

Les contrôles cliniques ont été effectués avec cet appareil aux USA et en Allemagne conformément aux normes DIN 58130 / 1997 procédure N 6 (séquentielle) et AAMI – Standard (US).

Les spécifications de la directive 93 / 42 / CEE concernant les équipements médicaux de la classe II a ont été remplies.

La certification CE se réfère à la directive CE 93 / 42 CEE.

Classification de l'appareil: Type BF 

Utilisation:

Cet appareil est conçu pour la mesure de tension non invasive chez des adultes (cela signifie qu'il est approprié pour l'application externe).

6.6**Caractéristique**

Nom et modèle	: Tensiomètre MTM MEDISANA
Système d'affichage	: Affichage numérique
Blocs mémoire	: 2 x 99
Méthode de mesure	: Oscillométrique
Alimentation électrique	: 6 V= , 4 x 1,5 V Mignon AA LR 6, alcaline
Plage de mesure de la tension:	: 30 – 280 mmHg
Pulse measuring range	: 40 – 200 battements / min
Tolérance maximale de la pression statique	: ± 3 mmHg
Tolérance maximale des valeurs du pouls	: ± 5 % de la valeur
Gonflage	: Automatique par micro pompe
Décompression	: Automatique
Extinction autom.	: Au bout d'environ 3 minutes
Conditions d'utilisation	: + 10 °C à + 40 °C, Humidité de l'air 15 - 85%
Conditions de stockage	: - 5 °C à + 50 °C
Dimensions	: 120 mm x 163 mm x 66 mm
Brassard:	: 22 - 32 cm brassard pour adultes avec tour de bras moyen
Poids	: environ 483 g piles incl.
Numéro d'article	: 51062
Numéro EAN	: 4015588510625
Accessoires spéciaux	: Adaptateur secteur, réf. 51036 Grand brassard 32 – 42 cm pour adultes aux bras très forts, réf. 51037

CE 0297

Dans le cadre du travail continu d'amélioration des produits, nous nous réservons le droit de procéder à des modifications techniques et de design.

7.1 Conditions de garantie et de réparation

En cas de recours à la garantie, veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé ou contactez directement le service clientèle. S'il est nécessaire d'expédier l'appareil, veuillez indiquer le défaut constaté et joindre une copie du justificatif d'achat.

Les conditions de garantie sont les suivantes:

1. Une garantie de trois ans à compter de la date d'achat est accordée sur les produits **MEDISANA**. En cas d'intervention de la garantie, la date d'achat doit être prouvée en présentant le justificatif d'achat ou la facture.
2. Durant la période de garantie, les défauts liés à des erreurs de matériel ou de fabrication sont éliminés gratuitement.
3. Les services effectués sous garantie n'entraînent pas de prolongation de la période de garantie, ni pour l'appareil, ni pour les composants remplacés.
4. Sont exclus de la garantie:
 - a. tous les dommages dus à un usage incorrect, par exemple au non-respect de la notice d'utilisation.
 - b. les dommages dus à une remise en état ou des interventions effectuées par l'acheteur ou par de tierces personnes non autorisées.
 - c. les dommages survenus durant le transport de l'appareil depuis le site du fabricant jusque chez l'utilisateur ou lors de l'expédition de l'appareil au service clientèle.
 - d. les accessoires soumis à une usure normale.
5. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs causés directement ou indirectement par l'appareil, y compris lorsque le dommage survenu sur l'appareil est couvert par la garantie.

MEDISANA AG

Itterpark 7-9

40724 Hilden

Tel.: +49 (0) 2103 / 2007-60

Fax: +49 (0) 2103 / 2007-626

eMail: info@medisana.de

Internet: www.medisana.de

Vous trouverez l'adresse du service clientèle sur la dernière page.

1.1 Grazie!

Grazie per la fiducia accordataci e complimenti per la scelta!
Con lo sfingomanometro **MTM** Lei ha acquistato un prodotto di qualità di **MEDISANA**. Per raggiungere i risultati auspicati e per utilizzare al meglio il Suo sfingomanometro **MTM MEDISANA**, raccomandiamo di leggere attentamente le seguenti indicazioni per l'uso e la manutenzione.

1.2 Suggerimenti per il vostro benessere



ATTENZIONE

Non intraprendere azioni terapeutiche in base all'automisurazione! Non modificare mai il dosaggio di un farmaco prescritto dal medico!

- I disturbi del ritmo cardiaco, ovvero le aritmie determinano un polso irregolare. Ciò può causare delle difficoltà nel rilevamento del valore corretto, se si effettuano misurazioni con apparecchi oscillometrici.
- Qualora si soffra di malattie quali, ad esempio, l'occlusione arteriosa, prima di utilizzare l'apparecchio è opportuno chiedere il parere del medico curante.
- L'apparecchio non può essere utilizzato per il controllo della frequenza cardiaca di un pacemaker.
- Le donne incinte dovrebbero attenersi alle precauzioni necessarie e rispettare la propria resistenza personale. Si consiglia di rivolgersi al proprio medico curante.
- Se si verificassero dei disagi nel corso di una misurazione, ad esempio dolore alla parte alta del braccio o altri disturbi, consigliamo di adottare le seguenti contromisure: Azionare il tasto **START** **2** per sgonfiare velocemente il manicotto pneumatico. Allentare il manicotto e sfilarlo dal braccio. Rivolgersi quindi al proprio rivenditore di fiducia o direttamente a noi.
- Le persone con battito cardiaco debole dovrebbero sollevare il braccio e aprire e chiudere la mano ca. 10 volte prima di effettuare la misurazione. Questo esercizio consente di ottimizzare il battito cardiaco e il processo di misurazione.

1.3 Precauzioni di assoluta importanza

- Utilizzare l'apparecchio esclusivamente per gli scopi previsti e secondo le modalità riportate nelle istruzioni per l'uso.
- In caso di uso improprio decade il diritto alla garanzia.
- In rari casi, per un difetto di fabbricazione, può capitare che il manicotto pneumatico rimanga costantemente gonfio nel corso della misurazione, in questi casi è opportuno aprirlo subito.
- L'apparecchio non deve essere utilizzato in prossimità di altri apparecchi che emettano forti radiazioni elettromagnetiche, ad esempio una radio. La funzionalità può risultarne disturbata.
- I bambini non possono utilizzare l'apparecchio. I prodotti sanitari non sono giocattoli!
- In caso di guasti non procedere da soli alla riparazione dell'apparecchio, perché ciò comporterebbe la decadenza di ogni diritto di garanzia. Fare eseguire le riparazioni esclusivamente presso i centri di assistenza tecnica autorizzati.

- Proteggere l'apparecchio dall'umidità. Nel caso dovesse penetrarvi dell'acqua è necessario togliere immediatamente le batterie e sospendere l'utilizzo dell'apparecchio stesso. In questo caso rivolgersi al proprio rivenditore specializzato oppure direttamente a noi. Per contattarci, consultate la pagina degli indirizzi.

1.4 Materiale in dotazione e imballaggio

Innanzitutto controllare che l'apparecchio sia completo.

Il materiale consegnato consta di:

- 1 Sfigmomanometro **Medisana MTM**
- 1 manicotto con tubo flessibile per l'aria
- 1 Cavo USB
- 4 batterie (tipo AA LR6) 1,5V
- 1 CD con il software
- 1 borsa di custodia
- 1 opuscolo d'istruzioni per l'uso

Le confezioni sono riutilizzabili o possono essere riciclate. Smaltire il materiale d'imballaggio non più necessario in conformità alle disposizioni vigenti. In caso di danneggiamenti dovuti al trasporto, mettersi immediatamente in contatto con il proprio rivenditore.



ATTENZIONE

Assicurarsi che i sacchetti d'imballaggio non siano alla portata dei bambini. Pericolo di soffocamento!

2.1 Che cos'è la pressione sanguigna?

La pressione sanguigna è la pressione presente nei vasi sanguigni a ogni battito cardiaco. Quando il cuore si contrae (= sistole) e pompa il sangue nelle arterie, si ha un innalzamento di pressione, il cui valore massimo è definito pressione sistolica ed è il primo ad essere rilevato nel corso della misurazione della pressione sanguigna. Quando il muscolo cardiaco si allenta per ricevere nuovo sangue, scende anche la pressione nelle arterie. Ed è proprio nel momento in cui i vasi sanguigni sono rilassati che si misura il secondo valore, ovvero la pressione diastolica.

2.2 Come avviene la misurazione?

MTM è uno sfigmomanometro destinato alla misurazione della pressione arteriosa sul braccio. La misurazione avviene tramite un microprocessore che grazie a un sensore di pressione è in grado di valutare le oscillazioni che si verificano nelle arterie e che vengono rilevate gonfiando e sgonfiando il manicotto pneumatico.

2.3 Perché è utile misurare la pressione sanguigna a casa?

MEDISANA vanta un'esperienza pluriennale nel campo della misurazione della pressione sanguigna. L'elevata precisione del principio di misurazione degli apparecchi **MEDISANA** è provata da numerosi studi clinici, condotti sulla base di severi standard internazionali. Un valido argomento a favore della misurazione della pressione sanguigna a casa propria è dato dal fatto che le misurazioni sono effettuate in un ambiente familiare e in condizioni di relax. Particolarmente importante è il cosiddetto "valore base", cioè quello rilevato al mattino appena svegli, prima della colazione. Sarebbe fondamentale misurare la propria pressione sanguigna possibilmente sempre alla stessa ora e nelle stesse condizioni.

Ciò, infatti, consentirebbe di confrontare i risultati e di riconoscere per tempo

disturbi iniziali dell'alta pressione. Se per molto tempo non ci si accorge di soffrire di alta pressione, aumenta il rischio di ulteriori malattie cardiovascolari.



IL NOSTRO CONSIGLIO:

Consigliamo dunque di misurare la pressione sanguigna quotidianamente e con regolarità, anche nel caso in cui non siano presenti particolari disturbi.

**2.4
Classificazione
della pressione
sanguigna**

Nello schema che segue sono riportati i valori indicativi relativi all'alta e alla bassa pressione senza tener conto dell'età. Questa scala di classificazione della pressione arteriosa è conforme alle direttive impartite dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS).

Ipotensione (pressione bassa)		Pressione normale
Sistolica <100		Sistolica 100 – 139
Diastolica <60		Diastolica 60 – 89
Tipi di ipertensione (pressione alta)		
Leggera ipertensione	Media ipertensione	Forte ipertensione
Sistolica 140 – 159	Sistolica 160 – 179	Sistolica ≥180
Diastolica 90 – 99	Diastolica 100 – 109	Diastolica ≥110



ATTENZIONE

Una pressione troppo bassa rappresenta un rischio per la salute tanto quanto l'ipertensione! I capogiri possono causare situazioni pericolose (per es., sulle scale o nel traffico)!

**2.5
Oscillazioni
della pressione
sanguigna**

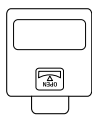
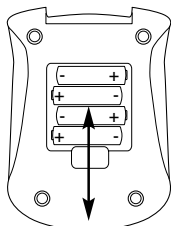
Molti sono i fattori che possono influire sulla pressione sanguigna. Un'attività fisica pesante, la paura, lo stress o una determinata fascia oraria possono avere ripercussioni molto rilevanti sui valori misurati. La pressione sanguigna individuale è soggetta a forti oscillazioni sia durante la giornata che nel corso dell'anno. In pazienti affetti da alta pressione tali oscillazioni risultano particolarmente marcate. Di solito la pressione sanguigna raggiunge i massimi livelli sotto sforzo fisico, mentre è al minimo di notte, durante il sonno.

**2.6
Influenzabilità
e valutazione
delle misurazioni**

- Misurare più volte la pressione sanguigna, memorizzando i risultati ottenuti e confrontandoli poi fra di loro. Evitare di trarre conclusioni partendo da un singolo risultato.
- I valori della pressione sanguigna dovrebbero sempre essere valutati da un medico che sia anche a conoscenza dell'anamnesi del soggetto. Se si utilizza regolarmente l'apparecchio e si prende nota dei valori rilevati per comunicarli al proprio medico curante, occorrerebbe anche informarlo periodicamente sull'andamento della situazione.
- Nel misurare la pressione sanguigna tenere presente che i valori rilevati quotidianamente dipendono da diversi fattori. Il fumo, l'alcol, i farmaci e l'attività fisica influiscono in modo diverso sui valori rilevati.
- Misurare la pressione sanguigna prima dei pasti.
- Prima di misurare la pressione sanguigna è consigliabile rimanere a riposo almeno 5 minuti.
- Se il valore sistolico o diastolico rilevato nel corso della misurazione non sembra normale (troppo alto o troppo basso), nonostante il corretto utilizzo

dell'apparecchio, e se ciò si ripete diverse volte, è opportuno rivolgersi al proprio medico curante. Lo stesso vale anche nei rari casi in cui un polso irregolare o troppo debole non renda possibile la misurazione.

3.1 Inserire / estrarre le batterie



Per inserire le batterie: Aprire il vano batterie situato sulla parte inferiore dell'apparecchio, esercitando una leggera pressione sulla chiusura nel senso indicato dalla freccia, e inserire le quattro batterie incluse nella confezione (pile alcaline, tipo AA LR 6). Prestare attenzione a disporre le batterie nel senso giusto (schema nel vano batterie). Appoggiare di nuovo il coperchio di chiusura e spingerlo fino a quando si incastra perfettamente con uno scatto.

Per estrarre le batterie: Quando sul display appare il simbolo della batteria sbarrato, occorre inserire delle nuove pile. Se le batterie scariche dovessero risultare incastrate nel vano batterie, per estrarle utilizzare con cautela un oggetto appuntito per fare leva, ad es. una biro. Dopo l'inserimento delle batterie nuove la data e l'ora devono essere riprogrammate. I dati di misurazione registrati fino a quel momento non rimangono in memoria. In alternativa si può utilizzare l'apparecchio anche con un alimentatore (MEDISANA art. n°51036) da inserire nell'apposita presa di connessione **7** sulla parte posteriore dell'apparecchio stesso.



INDICAZIONI DI SICUREZZA PER LA BATTERIA

- Tenere la batteria lontano dalla portata dei bambini!
- Non ricaricarla! • Non cortocircuitarla! • Non gettarla nel fuoco!
- Non gettare la batteria esaurita e gli accumulatori nei rifiuti domestici, ma nei rifiuti speciali o in una stazione di raccolta pile nel commercio specializzato!

3.2 Impostazione della memoria utente

L'**MTM** offre la possibilità di associare i valori rilevati a due memorie diverse. Ognuna di esse dispone di 99 spazi memoria.

Se si preme il pulsante **MODE** **5** per qualche secondo, il simbolo della memoria **1** nel display **3** inizia a lampeggiare. Azionando il pulsante **SET** **4**, è possibile passare da memoria **1** a memoria **2**.

Nell'**MTM** si può scegliere tra due modalità di misurazione.

- Misurazione singola
- 3 misurazioni in successione (Measurement Average Mode = procedura 3 MAM)

Con la misurazione singola si effettua e si memorizza una sola misurazione della pressione sanguigna.

La procedura 3 MAM è consigliata qualora si soffre di pressione instabile. Le 3 misurazioni, effettuate una dopo l'altra ogni 15 secondi, eliminano valori molto divergenti tra loro. In presenza di differenze rilevanti si procede eventualmente a un quarto rilevamento. Da queste tre misurazioni si determina un valore medio ponderato che è visualizzato e memorizzato nella memoria selezionata. Una misurazione effettuata secondo tale modalità è contrassegnata, in memoria, dalla lettera **A**. Con la procedura 3 MAM si riduce al minimo il rischio di un rilevamento errato.

3.3 Impostazione della modalità misurazione

Per attivare tale procedura, premere per alcuni secondi il tasto **MODE 5**. Il simbolo della memoria selezionata inizia a lampeggiare. Premere di nuovo brevemente il tasto **MODE 5** e subito dopo sul display **3** appaiono l'indicazione lampeggiante **OFF** e una lettera **A** lampeggiante. Azionando il tasto **SET 4** si può inserire o disinserire la misurazione nella procedura 3 MAM scegliendo tra OFF e ON.

Se la procedura 3 MAM è inserita, sul display appare una **A**.

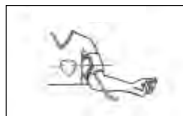
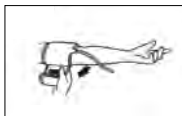
3.4 Impostazione di data e ora

Data e ora si possono impostare premendo per alcuni secondi il tasto **MODE 5**. Il simbolo della memoria selezionata inizia a lampeggiare. Premere di nuovo due volte brevemente il tasto **MODE 5**. Subito dopo sul display appare l'indicazione lampeggiante dell'anno. Per cambiare l'anno, azionare il tasto **SET 4**. Premendo il tasto **MODE 5** si arriva alla data (mese e giorno) e all'ora. Per cambiare le cifre indicate, azionare ogni volta il tasto **SET 4**.

4.1 Applicazione del manicotto pneumatico

Innanzitutto inserire l'estremità libera del tubo flessibile dell'aria del manicotto **1** nell'apposita presa di connessione **8** presente sull'apparecchio. Aprire bene il manicotto e farlo scivolare sul braccio sinistro nudo fin sopra alla piega del gomito. Nel caso si indossino indumenti molto aderenti alle braccia, fare attenzione che arrotolando la manica la circolazione non venga bloccata. Prestare attenzione a non appoggiare il passante del manicotto direttamente sull'arteria, perché altrimenti i valori della misurazione potrebbero risultare falsati. Il tubo flessibile del manicotto dovrebbe trovarsi in mezzo alla piega del braccio ed essere orientato verso l'articolazione della mano. Il manicotto stesso non deve essere storto in nessun modo.

Chiudere il manicotto in modo tale che sia aderente, ma non stretto. A questo scopo tirare il lembo del manicotto dopo averlo fatto passare attraverso il passante e poi piegarlo sulla chiusura a velcro.



4.2 Posizione corretta per la misurazione

- Effettuare la misurazione da seduti.
- Rilassare il braccio e appoggiarlo ad esempio su un tavolo, senza irrigidirlo. Rilassare il braccio e tenerlo appoggiato senza tensioni. Durante la misurazione non agitarsi, non muoversi e non parlare, altrimenti i dati potrebbero alterarsi.

4.3 Misurazione della pressione arteriosa

- a. Premere il tasto **START** ② .
 - Tutti i simboli presenti sul display ③ appaiono per ca. due secondi.
 - Subito dopo il manicotto ① si gonfia. Appaiono le cifre che indicano l'aumento della pressione.
 - Se si preme il tasto **START** ② mentre il manicotto si sta gonfiando, si interrompe il processo. L'apparecchio si spegne e il manicotto si sgonfia.
- b. Il processo di misurazione inizia automaticamente dopo che il manicotto si è gonfiato, grazie al fatto che la pressione creatasi in esso viene nuovamente rilasciata. Il valore che appare sul display corrisponde alla pressione presente in quel momento nel manicotto. Il rilascio dell'aria avviene in un primo momento ad una velocità costante.

Quando il polso può essere valutato per la prima volta, la velocità di rilascio dell'aria è sincronizzata con il battito cardiaco, fino alla fine della misurazione. Contemporaneamente inizia a lampeggiare il simbolo del cuore ♥ . La misurazione si conclude quando il manicotto si è completamente sgonfiato e accanto alle definizioni **SYS**, **DIA** e **PUL** appaiono dei valori, a questo punto il display del modello **MTM** s'illumina.

5.1 Memorizzazione dei risultati

L'apparecchio dispone di 2 memorie separate, ognuna con una capacità di 99 spazi memoria. I risultati sono archiviati automaticamente nella memoria selezionata. Se la memoria è piena, viene cancellato di volta in volta il dato meno recente.

5.2 Lettura dei dati registrati

Premere il pulsante **SET** ④ , per selezionare i risultati di misurazione memorizzati. Per prima cosa viene visualizzato il valore medio, contrassegnato con una "A", di tutte le misurazioni che si trovano nella memoria selezionata.

Premendo nuovamente il pulsante **SET** ④ vengono visualizzati i singoli valori di misurazione (alternatamente sistolica, diastolica, pulsazioni e data/ora) dell'ultima misurazione effettuata e memorizzata. Il display ③ s'illumina brevemente ad ogni visualizzazione. Nel modello **MTM** ciò indica **A** che una misurazione è stata eseguita con la procedura 3 MAM.

Premere nuovamente il pulsante **SET** ④ , sfogliare indietro la serie di misurazioni. In basso a sinistra nel display sopra al simbolo **MR** viene visualizzato il numero di memoria assegnato alla misurazione. La visualizzazione è in ordine decrescente. Quindi se, ad esempio, sono stati memorizzati complessivamente sette risultati, viene visualizzato per primo il risultato n. 7 (l'ultima misurazione), quindi il risultato n. 6 (la penultima misurazione) ecc.

5.3 Collegamento al PC

Insieme all'apparecchio vengono forniti un CD di software e un cavo USB con i quali è possibile trasferire i dati dallo sfigmomanometro **MEDISANA MTM** al PC mediante l'interfaccia USB. Collegare il cavo USB con l'interfaccia corrispondente sull'apparecchiatura da un lato e la presa di ingresso USB ⑥ del computer dall'altro lato. Se correttamente collegato, **MTM** visualizza tre linee orizzontali lampeggianti sul display. Inserire il CD nell'unità del PC e eseguire il processo di installazione. Il software è autoesplicativo. Appena viene inserito il CD la routine di installazione si avvia automaticamente. Seguire le istruzioni visualizzate sulla schermata del PC. In caso di problemi, il software offre numerosi file di guida.

Il software di valutazione consente di visualizzare i valori misurati in forma di grafici o tabelle.



5.4 Cancellazione della memoria

Per cancellare i dati della memoria selezionata, premere il pulsante **SET** **4** per circa 7 secondi. Dopo 7 secondi nel display **3** viene visualizzato "CL", che segnala che tutti i dati sono stati cancellati.

5.5 Spegnimento dell'apparecchio

L'apparecchio si spegne automaticamente dopo circa 3 min. dall'ultimo azionamento di un pulsante oppure può essere spento manualmente mediante il pulsante **START** **2**. Nel modello **MTM** rimane sempre visualizzata l'ora. Premendo brevemente il tasto **MODE** **5** si visualizza la data, per poi ritornare all'ora.

6.1 Legenda dei Simboli del Display

ERROR	Misurazione sbagliata
	Riconoscimento del polso
	Batterie scariche, sostituirle.

6.2 Problemi e Soluzioni

Quando sul display appare uno dei seguenti messaggi di errore, significa che l'apparecchio non è riuscito a valutare perfettamente il valore della pressione sanguigna.

Messaggi di errore

Possibili cause e soluzioni

ERR 1

Si è interrotta la misurazione della pressione sistolica. Potrebbe esserci un'interruzione nella connessione del tubo dell'aria oppure non è stato individuato il polso. Controllare la connessione tra il manicotto e l'apparecchio.

ERR 2

Si sono individuati degli impulsi di pressione non fisiologici.

Causa: è stato mosso il braccio durante la misurazione. Ripetere la rilevazione tenendo il braccio rilassato.

ERR 3

Se la pressione impiega troppo tempo a salire nel manicotto, o quest'ultimo non è applicato correttamente oppure il collegamento del tubo flessibile si è allentato e non c'è più tenuta d'aria. Controllare la connessione e ripetere la misurazione.

ERR 4

La differenza tra pressione sistolica e diastolica è eccessiva.

Misurare di nuovo la pressione sanguigna seguendo con esattezza le istruzioni per l'uso e in condizioni di rilassamento. Se, ripetendo la misurazione, appare nuovamente il messaggio di errore, contattare la **MEDISANA**.

ERR 5

A causa di condizioni instabili durante le misurazioni, non si è potuto calcolare un valore medio. Ripetere il rilevamento con il braccio rilassato e non parlare durante il rilevamento stesso.

6.3

**Pulizia e
Manutenzione**

- Prima di pulire l'apparecchio togliere le batterie.
- Non utilizzare detergenti aggressivi o spazzole dure.
- Pulire l'apparecchio con un panno morbido leggermente inumidito con un detergente delicato. L'acqua non deve penetrare nell'apparecchio. Utilizzare di nuovo l'apparecchio solo quando sia perfettamente asciutto.
- Togliere le batterie dall'apparecchio nel caso in cui non si intenda usarlo per molto tempo. Altrimenti si corre il pericolo che le batterie si scarichino.
- Non esporre l'apparecchio direttamente ai raggi del sole, proteggerlo dalla polvere e dall'umidità.
- Pompare aria nel manicotto pneumatico solo una volta che questo sia stato sistemato intorno al braccio.
- Controlli metrologici:
L'apparecchio è stato calibrato dal produttore per una durata di due anni. **In caso di uso commerciale**, i controlli metrologici devono ripetersi come minimo ogni due anni. Il controllo è a pagamento e può essere effettuato da un ente competente o da centri di manutenzione autorizzati, conformemente alle norme in materia.

6.4

Smaltimento

L'apparecchio non può essere smaltito insieme ai rifiuti domestici.

Ogni utilizzatore ha l'obbligo di gettare tutte le apparecchiature elettroniche o elettriche, contenenti o prive di sostanze nocive, presso un punto di raccolta della propria città o di un rivenditore specializzato, in modo che vengano smaltite nel rispetto dell'ambiente.

Togliere la pila prima di smaltire lo strumento. Non gettare le pile esaurite nei rifiuti domestici, ma nei rifiuti speciali o in una stazione di raccolta pile presso i rivenditori specializzati.

Per lo smaltimento rivolgersi alle autorità comunali o al proprio rivenditore.

6.5

**Direttive /
Norme**

Il misuratore di pressione sanguigna è conforme alle norme europee EN 1060 parte 1 / 1995 ed EN 1060 parte 3 / 1997, DIN 58130, test clinici NIBP ANSI / AAMI SP10, requisiti NIBP. L'apparecchio è conforme alle convenzioni dello standard europeo EN 60601-1-2.

Test clinici:

I test clinici delle prestazioni dell'apparecchio sono stati effettuati negli USA e in Germania secondo il DIN 58130 / 1997 procedura N6 (sequenziale) e secondo lo standard AAMI (USA).

L'apparecchio è conforme ai requisiti della direttiva europea 93 / 42 / CEE per dispositivi medici di classe II a. L'indicazione CE dell'apparecchio fa riferimento alla direttiva europea 93 / 42 CEE.

Classificazione dell'apparecchio: Tipo BF 

Destinazione:

l'apparecchio è indicato per la misurazione non invasiva della pressione sanguigna dei soggetti adulti (è quindi destinato all'uso esterno).

6.6**Dati Tecnici**

Nome e modello	: Sfigmomanometro MEDISANA MTM
Sistema di visualizzazione	: Display digitale
Spazi di memoria	: 2 x 99
Metodo di misurazione	: oscillometrico
Alimentazione	: 6 V= , 4 x 1,5 V mignon AA LR 6, alcaline
Campo di misurazione della pressione	: 30 – 280 mmHg
Campo di misurazione del polso	: 40 – 200 battiti / min
Deviazione massima di misurazione dell'aprensione statica	: ± 3 mmHg
Deviazione massima di misurazione dei valori del polso	: ± 5 % del valore
Produzione di pressione	: automatica con micropompa
Rilascio dell'aria	: automatico
Spegnimento automatico	: dopo ca. 3 minuti
Condizioni di funzionamento	: da + 10 °C a + 40 °C, 15 – 85 % umidità relativa
Condizioni di conservazione	: da – 5 °C a + 50 °C
Dimensioni	: 120 mm x 163 mm x 66 mm
Manicotto:	: 22 – 32 cm Manicotto per adulti con circonferenza della parte alta del braccio media
Peso	: ca. 483 g comprese le batterie
Numero di articolo	: 51062
Codice EAN	: 4015588510625
Accessori speciali	: Adattatore n. art. 51036 Manicotto di grandezza 32 - 42 cm per adulti con circonferenza del braccio robusta N. art. 51037

CE 0297

Alla luce dei costanti miglioramenti dei prodotti, ci riserviamo la facoltà di apportare qualsiasi modifica tecnica e strutturale.

7.1 Condizioni di garanzia e di riparazione

In caso di garanzia, contattare il vostro rivenditore di fiducia o direttamente il centro di assistenza. Se dovesse essere necessario spedire l'apparecchio, specificare il guasto e allegare una copia della ricevuta di acquisto.

Valgono le seguenti condizioni di garanzia:

1. I prodotti **MEDISANA** hanno una garanzia di tre anni a partire dalla data di vendita. La data di acquisto deve essere comprovata in caso di garanzia dalla ricevuta di acquisto o dalla fattura.
2. Durante il periodo di garanzia, i guasti dovuti a difetti di materiale o di lavorazione vengono eliminati gratuitamente.
3. Una prestazione di garanzia non dà diritto al prolungamento del periodo di garanzia, né per l'apparecchio né per i componenti sostituiti.
4. La garanzia non include:
 - a. tutti i danni risultanti da uso improprio, ad esempio dall'inosservanza delle istruzioni d'uso,
 - b. i danni riconducibili a manutenzione o ad interventi effettuati dall'acquirente o da terzi non autorizzati,
 - c. danni di trasporto verificati durante il trasporto dal produttore al consumatore o durante l'invio al servizio clienti,
 - d. gli accessori soggetti a normale usura.
5. È altresì esclusa qualsiasi responsabilità per danni secondari diretti o indiretti causati dall'apparecchio anche se il danno all'apparecchio viene riconosciuto come caso di garanzia.

MEDISANA AG

Itterpark 7-9

40724 Hilden

Tel.: +49 (0) 2103 / 2007-60

Fax: +49 (0) 2103 / 2007-626

eMail: info@medisana.de

Internet: www.medisana.de

L'indirizzo del servizio di assistenza è riportato nell'ultima pagina.

1.1 Muchas gracias

Muchas gracias por su confianza y felicitaciones. Con el tensiómetro **MTM** ha adquirido un producto de calidad de **MEDISANA**. Para obtener los resultados deseados y disfrutar durante mucho tiempo de su tensiómetro **MTM** de **MEDISANA**, le recomendamos leer atentamente las siguientes instrucciones de uso y cuidado.

1.2 Indicaciones para su bienestar



PRECAUCIÓN

No tome ninguna medida terapéutica a causa de una medición realizada por usted mismo. No modifique nunca la dosificación de un medicamento que le haya prescrito su médico.

- Las arritmias provocan un pulso irregular. Esto puede originar dificultades para determinar los valores de medición correctos con tensiómetros oscilométricos.
- Si padece otras enfermedades como por ejemplo obstrucción de arterias consulte con su médico antes de utilizar el aparato.
- El aparato no puede ser utilizado para controlar la frecuencia cardiaca de un marcapasos.
- La mujeres embarazadas deben observar las medidas de precaución necesarias y su capacidad de resistencia individual, si se da el caso consulte con su médico.
- Si durante la medición sufre algún tipo de molestia como por ejemplo dolores en el brazo tome las siguientes medidas:
Pulse la tecla **START** **2** para desinflar el brazalete inmediatamente. Abra el brazalete y retírelo del brazo. Por favor póngase en contacto con su comercio especializado o infórmenos directamente.
- Las personas con pulso débil deben levantar el brazo y abrir y cerrar la mano aprox. 10 veces antes de realizar la medición. A través de este ejercicio se alcanza una optimización del pulso y del proceso de medición.

1.3 Lo que debería observar explícitamente

- Utilice el aparato exclusivamente según su uso previsto descrito en las instrucciones de manejo.
- El derecho de garantía se extingue por uso indebido.
- Si muy raramente se diera el caso de que debido a un fallo en el funcionamiento el brazalete se mantuviera inflado de forma constante durante la medición debe abrirlo inmediatamente.
- El aparato no debe ser utilizado cerca de aparatos con una irradiación eléctrica fuerte como por ejemplo emisoras de radio, ya que de lo contrario la funcionalidad del aparato podría verse influida.
- El aparato no debe ser utilizado por niños. ¡Los productos médicos no son ningún juguete!
- Por favor no repare el aparato usted mismo en caso de avería, ya que de lo contrario se extinguirían todos los derechos de garantía. El aparato debe ser reparado exclusivamente por estaciones de servicio autorizadas.

- Proteja el aparato contra la humedad. Si a pesar de ello penetra agua en el aparato desinstale inmediatamente las pilas y no lo utilice. En tal caso póngase en contacto con su comercio especializado o infórmenos directamente. Puede encontrar la dirección de contacto en la página de direcciones.

1.4 Volumen de suministros y embalaje

Primeramente compruebe por favor que el aparato esté completo. El volumen de entrega comprende:

- 1 tensiómetro **MTM** de **MEDISANA**
- 1 brazaletes con tubo de aire
- 4 pilas (Tipo AA, LR 6) 1,5V
- 1 bolsa para guardar el dispositivo
- 1 cable USB
- 1 CD con software
- 1 instrucciones de manejo

El embalaje es reutilizable o puede reciclarse. Deshágase del material de embalaje que no se necesite, siguiendo las normas pertinentes. Si al desembalar observara algún daño causado durante el transporte, póngase inmediatamente en contacto con el comerciante.



PRECAUCIÓN

¡Asegúrese de que los plásticos de embalaje no caigan en manos de niños! ¡Existe el peligro de asfixia!

2.1 ¿Qué es la tensión arterial?

Tensión arterial es la presión que se produce en las arterias con cada latido del corazón. Cuando el músculo del corazón se contrae (sístole) bombeando sangre a las arterias se produce un aumento de la presión. Su valor máximo es denominado presión sistólica y es medido en primer lugar.

Cuando el músculo del corazón se dilata para recoger sangre disminuye consecuentemente la presión en las arterias. El segundo valor – presión diastólica – es medido cuando las arterias están en estado de relajación.

2.2 ¿Cómo funciona la medición?

El **MTM** es un tensiómetro que se ha diseñado para realizar mediciones de la tensión arterial en el brazo. La medición se produce mediante un microprocesador que evalúa las oscilaciones que se producen al inflar y desinflar el brazaletes sobre la arteria mediante un sensor de presión.

2.3 ¿Porqué es razonable medir la tensión arterial en casa?

MEDISANA dispone de muchos años de experiencia en el campo de la medición de la tensión arterial. La gran exactitud del principio de medición de los aparatos **MEDISANA** está documentada por amplios estudios clínicos realizados según los más estrictos estándares internacionales. Uno de los argumentos más importantes a favor de la medición de la tensión arterial en casa es el hecho de que la medición pueda ser realizada en un ambiente habitual bajo un estado de relajación. El valor más importante es el denominado „valor base“ que es medido por la mañana directamente después de haberse levantado y antes del desayuno. Principalmente y siempre que sea posible se recomienda medir la tensión arterial a la misma hora del día y bajo las mismas condiciones, ya que de este modo queda garantizada la comparabilidad de los resultados y es posible prediagnosticar un problema de hipertensión.

El riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares aumenta si existe una hipertensión no detectada durante un largo período de tiempo.



POR ESTA RAZÓN RECOMENDAMOS:

Medir su tensión arterial diaria y regularmente también incluso si no sufre ninguna molestia.

**2.4
Clasificación de
la tensión arterial**

En la siguiente tabla se representan los valores indicativos para la tensión arterial alta y baja sin tener en cuenta la edad. Esta escala sobre la tensión arterial cumple las directivas de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Tensión arterial baja	Tensión arterial normal	
Sístole <100	Sístole 100 – 139	
Diástole <60	Diástole 60 – 89	
Formas de tensión alta		
Tensión arterial ligeramente alta	Tensión arterial medio alta	Tensión arterial muy alta
Sístole 140 – 159	Sístole 160 – 179	Sístole ≥180
Diástole 90 – 99	Diástole 100 – 109	Diástole ≥110



ADVERTENCIA

Una tensión arterial demasiado baja también representa un riesgo para la salud igual que la tensión arterial elevada. Los mareos pueden provocar situaciones peligrosas (por ej. en escaleras o en la circulación vial).

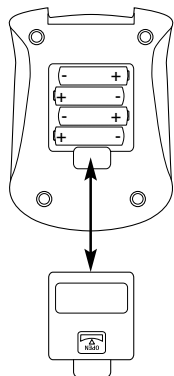
**2.5
Oscilaciones de
la tensión arterial**

Existen diversos factores que pueden influir en nuestra tensión arterial y en los valores de la medición como por ejemplo, un gran esfuerzo físico, ansiedad, estrés, la hora del día etc. Los valores de la tensión arterial personal están sujetos a grandes oscilaciones a lo largo del día y del año. Estas oscilaciones son especialmente notorias en pacientes hipertensos. Normalmente la tensión arterial alcanza su valor más alto durante el esfuerzo físico y su valor más bajo en la noche durante el sueño.

**2.6
Influencias y
valoración de
las mediciones**

- Mida su tensión arterial varias veces, memorice los resultados y compáre los unos con otros. No saque conclusiones de una sola medición.
- Los resultados de la medición de la tensión arterial deberían ser evaluados siempre por un médico que esté también familiarizado con su historial médico. Si utiliza el aparato regularmente y registra los resultados para su médico debería también de vez en cuando informarle sobre el desarrollo de las mediciones.
- Tenga en cuenta durante las mediciones de la tensión arterial que los valores diarios obtenidos dependen de muchos factores. El tabaco, el alcohol, los medicamentos y los esfuerzos físicos influyen en estos valores de diferente modo.
- La tensión arterial debe ser medida antes de las comidas.
- Antes de medir su tensión arterial debería descansar durante como mínimo 5 minutos.
- Si a pesar de haberse cerciorado de que el aparato ha sido manejado correctamente tiene la impresión de que el valor diastólico o sistólico son anormales (demasiado altos o demasiado bajos) y esto se produce repetidamente debe consultar con su médico. Esto también es válido si en raras ocasiones no fuera posible medir la tensión arterial debido a un pulso muy bajo.

3.1 Instalación / desinstalación de las pilas



Instalación: Abra la cámara para las pilas situada en la parte inferior del aparato presionando levemente el pasador en el sentido de la flecha e instale las cuatro pilas que se incluyen en el volumen de entrega (pilas alcalinas, tipo AA LR 6). Observe la dirección en la que instala las pilas (figura en la cámara para las pilas). Vuelva a colocar la tapa de la cámara para pilas y presiónela hasta que quede engatillada audiblemente.

Desinstalación: Si en el display aparece representado el símbolo de las pilas instale pilas nuevas. En caso de que las pilas gastadas estén algo atascadas en la cámara para las pilas utilice un objeto puntiagudo para levantarlas con cuidado, por ejemplo un bolígrafo. Por favor observe que tras la instalación de pilas nuevas debe volver a ajustar la fecha y la hora. Los resultados de medición registrados hasta el cambio de pilas no permanecen memorizados. También existe la posibilidad de utilizar el aparato con un bloque de alimentación (MEDISANA N°-Art. 51036) que debe ser conectado al zócalo de conexión ⑦ previsto para ello situado en la parte posterior del aparato.



ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD SOBRE LAS PILAS

- ¡Mantenerlas fuera del alcance de los niños!
- ¡No recargar! • ¡No cortocircuitar! • ¡No arrojar al fuego!
- No arroje las pilas y acumuladores usados a la basura sino al contenedor de residuos especiales, o deposítelas en los recolectores de pilas de los comercios especializados.

3.2 Ajuste de la memoria del usuario

El **MTM** ofrece la posibilidad de asignar los valores medidos a dos memorias diferentes. En cada memoria existen 99 espacios de memoria.

Pulsando durante varios segundos la tecla **MODE** ⑤, el símbolo de la memoria 1 ① empieza a parpadear en la pantalla ③. Pulsando la tecla **SET** ④, puede seleccionar la memoria 1 o 2.

3.3 Ajuste del procedimiento de medición

El **MTM** ofrece la posibilidad realizar la medición de la tensión arterial mediante dos procedimientos de medición diferentes.

- Medición individual
 - 3 Mediciones seguidas (Measurement Average Mode = Procedimiento 3/MAM)
- En la medición individual se lleva a cabo y memoriza una sola medición.

Si su tensión arterial sufre grandes oscilaciones se recomienda seleccionar el modo de medición 3/MAM. A través de las tres mediciones realizadas en intervalos seguidos de 15 segundos son eliminados en gran medida los valores divergentes. Si se producen divergencias es posible que bajo circunstancias determinadas sea llevada a cabo una cuarta medición.

De estas tres mediciones es calculado internamente e indicado un valor medio ponderado que será memorizado en la memoria correspondiente. Las mediciones llevadas a cabo según este procedimiento serán indicadas con una **A** en la memoria. A través del procedimiento 3/MAM se minimiza el riesgo de obtener una medición errónea.

Para activar el procedimiento de medición 3/MAM mantenga pulsada la tecla **MODE** **5** durante algunos segundos. El símbolo para la memoria seleccionado comienza a parpadear. Vuelva a pulsar brevemente la tecla **MODE** **5** y seguidamente en el display **3** aparecerán representados de forma intermitente el display **OFF** y una **A**. Pulsando la tecla **SET** **4** puede activar/desactivar la medición en el procedimiento 3/MAM entre OFF y ON. Si activa el procedimiento de medición 3/MAM en el display aparecerá representada una **A**.

3.4 Ajuste de la fecha y de la hora

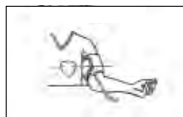
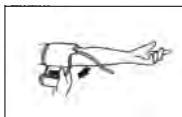
La fecha y la hora pueden ser ajustadas manteniendo pulsada la tecla **MODE** **5** durante algunos segundos. El símbolo para la memoria seleccionado comienza a parpadear. Pulse nuevamente dos veces la tecla **MODE** **5**. Seguidamente en el display aparecerá representada la cifra del año de forma intermitente. Para modificar la cifra del año pulse la tecla **SET** **4**. Pulsando la tecla **MODE** **5** accederá a las cifras para el día/mes y al horario. Para modificar los valores indicados pulse la tecla **SET** **4** respectivamente.

4.1 Colocación del brazalete

Primeramente conecte el extremo libre del tubo de aire del brazalete **1** al zócalo de conexión **3** correspondiente situado en el aparato. Abra el brazalete formando un anillo y colóquelo sobre el brazo izquierdo desnudo por encima de la flexura del codo. El brazo no debe ser estrangulado por la ropa remangada. Por favor observe que el estribo del brazalete no se encuentre nunca encima de la arteria, ya que de lo contrario es posible obtener valores de medición de la tensión arterial falsos.

El tubo del brazalete debe estar situado en el medio de la flexura del codo e indicar en dirección hacia la muñeca. El brazalete no debe ser torcido en forma alguna.

Cierre el brazalete de tal forma que quede apretado pero no estrangule el brazo. Para ello deslice el extremo del brazalete a través del estribo y presiónelo sobre el cierre VELCRO.



4.2 Posición correcta para la medición

- Lleve a cabo la medición sentado.
- Relaje el brazo y apóyelo por ejemplo sobre una mesa. Permanezca tranquilo durante la medición. No se mueva ni hable, ya que de lo contrario podría alterar los resultados de la medición.

4.3

Medición de la tensión arterial

- a. Pulse la tecla **START** ② .
 - Todos los símbolos del display ③ aparecen representados durante aprox. 2 segundos.
 - Seguidamente se infla el brazalete ① . Al mismo tiempo es indicada la presión en aumento mediante números.
 - Si pulsa la tecla **START** ② mientras que el brazalete se está inflando detiene el proceso de inflado. El aparato se desconecta y el brazalete se desinfla.
- b. Una vez que el proceso de inflado haya concluido se inicia el proceso de medición automáticamente dejando salir despacio la presión establecida en el brazalete. El valor indicado en el display se corresponde con cada valor de presión actual del brazalete.

Al principio la salida del aire del brazalete se produce a una velocidad constante. Cuando el pulso es registrado por primera vez la salida de aire es sincronizada con el latido del corazón hasta que la medición finaliza. El símbolo del corazón parpadea ♥ . La medición finaliza cuando el brazalete se desinfla de golpe totalmente y se indique al lado de las abreviaciones **SYS**, **DIA** y **PUL** los valores correspondientes. El display del **MTM** se ilumina.

5.1

Memorización de los resultados

Este aparato dispone de 2 memorias diferentes con 99 espacios de memoria cada una. Los resultados son memorizados automáticamente en la memoria seleccionada. Si la memoria está llena será borrado el valor de medición más antiguo.

5.2

Llamar los valores memorizados

Pulse la tecla de memoria **SET** ④ para llamar los datos de medición almacenados. Primero, se indica un valor medio de todas las mediciones almacenadas, marcado de un "A". Después de pulsar de nuevo la tecla de memoria **SET** ④, se indican los valores individuales (sístole, diástole, pulso y fecha/hora por turnos) de la última medición almacenada. El display ③ se iluminará brevemente con cada indicación en el display. En el **MTM** esto indica [A] que ha sido realizado un procedimiento de medición 3/MAM. Pulse de nuevo la tecla de memoria **SET** ④ para acceder a los valores anteriores. En el lado inferior izquierdo de la pantalla encima del símbolo **MR**, aparece el número de memoria asignado a la correspondiente medición. Los valores se indican siempre en orden descendente. Es decir si se han almacenado siete resultados en total, primero se indica el resultado n° 7 (la última medición más reciente), después el resultado n° 6 (la penúltima medición) etc.

5.3

Enlace de ordenador

El aparato viene suministrado con un CD de software y un cable USB con el que puede transmitir los datos del tensiómetro **MTM** de **MEDISANA** a su ordenador mediante un interfaz USB. Conecte el cable USB al interfaz USB ⑥ de su aparato y al enchufe USB de su ordenador. Cuando la conexión está establecida correctamente, parpadean tres líneas horizontales en la pantalla del **MTM**. Introduzca el CD en su ordenador e instálelo. El software es de instalación automática. Una vez el CD está puesto en su lugar, la rutina de instalación empieza automáticamente. Siga simplemente las instrucciones indicadas en la pantalla de su ordenador. Si surgieran problemas, el software ofrece amplios ficheros de ayuda. El software de evaluación ofrece la posibilidad de indicar los valores medidos en forma de un gráfico o de una tabla.

5.4
Borrar
la memoria

Los datos de la memoria seleccionada pueden borrarse pulsando durante aprox. 7 segundos la tecla de memoria **SET** ④. Después de 7 segundos aparece en la pantalla ③ el mensaje "CL" para indicar que todos los datos se han borrado.

5.5
Desconexión
del aparato

El aparato se desconecta automáticamente después de aprox. 3 minutos si no se pulsa otra tecla; también puede desconectarse pulsando la tecla de arranque **START** ②. En el **MTM** es indicada la hora permanentemente. Pulsando brevemente la tecla **MODE** ⑤ es indicada la fecha para luego volver a saltar a la hora.

6.1
Explicación
de los Símbolos
del Display

ERROR Medición errónea



Registro del pulso



Pilas vacías. Por favor instale pilas nuevas.

6.2
Averías
y Solucion

Si en el display aparece representado alguno de los siguientes avisos de error es posible determinar unos valores de medición de la tensión arterial correctos.

Aviso de error
Causas posibles y soluciones

ERR 1

La medición del valor sistólico ha sido interrumpida. Es posible que la conexión con el tubo de aire haya sido cortada o que no haya sido posible determinar el pulso. Compruebe la conexión entre el brazaletes y el aparato.

ERR 2

Han sido registrados impulsos no fisiológicos.
Causa: El brazo ha sido movido durante la medición. Vuelva a realizar la medición manteniendo el brazo inmóvil.

ERR 3

Si el establecimiento de presión en el brazaletes dura demasiado tiempo es posible que el brazaletes no haya sido colocado correctamente o que la conexión al tubo de aire tenga alguna fuga.
Compruebe las conexiones y vuelva a realizar la medición.

ERR 4

La diferencia entre la tensión sistólica y diastólica es demasiado grande.
Vuelva a medir la tensión bajo condiciones normales y tranquilas observando para ello exactamente las indicaciones de aplicación.
En caso de que el aviso de error siga siendo indicado durante una nueva medición póngase por favor en contacto con **MEDISANA**.

ERR 5

Debido a condiciones inestables durante las mediciones no ha podido ser calculado ningún valor medio. Vuelva a medir la tensión manteniendo el brazo quieto y no hablando durante la medición.

6.3 Limpieza y Cuidado

- Desinstale las pilas antes de limpiar el aparato.
- No utilice nunca soluciones de limpieza abrasivas ni cepillos duros.
- Limpie el aparato con un paño suave humedecido ligeramente en una solución jabonosa suave. Evite la penetración de agua en el aparato. Utilice el aparato sólo si está completamente seco.
- Desinstale las pilas del aparato si no va a utilizarlo por un período de tiempo largo. De lo contrario existe el peligro de que las pilas se descarguen.
- No exponga el aparato a la radiación solar directa y protéjalo contra el polvo y la humedad.
- Infle el brazalete exclusivamente cuando éste haya sido colocado sobre el brazo.
- Control técnico de medición:
El aparato ha sido calibrado por el fabricante para un período de tiempo de dos años. El control técnico de medición debe ser llevado a cabo nuevamente cada dos años **si se utiliza el aparato profesionalmente**. Este control está sujeto a costes y puede ser llevado a cabo por la autoridad competente o por los centros de servicios de mantenimiento autorizados, conforme al "reglamento alemán para explotadores de productos médicos".

6.4 Eliminación



Este aparato no se debe eliminar por medio de la recogida de basuras doméstica.

Todos los usuarios están obligados a entregar todos los aparatos eléctricos o electrónicos, independientemente de si contienen sustancias dañinas o no, en un punto de recogida de su ciudad o en el comercio especializado, para que puedan ser eliminados sin dañar el medio ambiente.

Retire la pila antes de deshacerse del aparato. No arroje las pilas usadas a la basura sino al contenedor de residuos especiales, o deposítelas en los recolectores de pilas de los comercios especializados.

Para más información sobre cómo deshacerse de su aparato, diríjase a su ayuntamiento o a su establecimiento especializado.

6.5 Directrices / Normas

El tensiómetro cumple las normas europeas EN 1060 parte 1 / 1995 y EN 1060 parte 3 / 1997. DIN 58130, NIBP – Exploraciones clínicas EANSI / AAMI SP10 y con las exigencias NIPB. El aparato cumple con las exigencias de la norma estándar europea EN 60601-1-2.

Resultados clínicos:

Han sido realizadas exploraciones clínicas con el aparato en EE.UU. y en Alemania según la norma DIN 58130 / 1997 curso N 6 (secuencial) y según AAMI – estándar (US).

El aparato cumple con las exigencias de la directriz UE 93 / 42 / CEE para productos médicos de la clase II a.

La marca CE del aparato se refiere a la directiva UE 93 / 42 CEE.

Clasificación del aparato: Tipo BF

Zona de aplicación:

El aparato ha sido diseñado para realizar mediciones de la tensión arterial no invasivas en adultos (esto es, ha sido diseñado para su uso externo).

6.6

Datos Técnicos

Denominación y modelo	: Tensiómetro MTM de MEDISANA
Sistema de indicación	: Indicador digital (display)
Espacios de memoria	: 2 x 99
Método de medición	: Oscilométrico
Alimentación de corriente	: 6 V= , 4 x 1,5 V miñón AA LR 6, alcalina
Intervalo de medición de la tensión arterial	: 30 – 280 mmHg
Intervalo de medición del pulso	: 40 – 200 battiti/ min
Divergencia de medición máxima de la presión estática	: ± 3 mmHg
Divergencia de medición máxima de los valores del pulso	: ± 5 % del valore
Generación de presión	: Automática por microbomba
Desinflado	: Automático
Desconexión automática	: Tras 3 minutos
Condiciones de servicio	: De + 10 °C a + 40 °C, 15 – 85 % humedad relativa del aire
Condiciones de almacenaje	: De – 5 °C a + 50 °C
Medidas	: 120 mm x 163 mm x 66 mm
Brazalete:	: 22 – 32 cm brazalete para adultos con una circunferencia de brazo normal
Peso	: Aprox. 483 g incluyendo las pilas
Artículo nº	: 51062
Nº EAN	: 4015588510625
Accesorios especiales	: Adaptador de red, art. Nº 51036 Brazalete grande de 32 y 42 cm para adultos con una gran circunferencia de brazo, art. Nº 51037

CE 0297

Con vistas a mejoras de la calidad del producto, nos reservamos el derecho de introducir modificaciones técnicas y de diseño.

7.1 Condiciones de garantía y reparación

Le rogamos consulte con su distribuidor especializado o directamente con el centro de servicio técnico en caso de una reclamación. Si tuviera que remitirnos el dispositivo, le rogamos indique el defecto y adjunte una copia del recibo de compra.

En este caso, se aplicarán las siguientes condiciones de garantía:

1. Con relación a los productos de **MEDISANA**, se ofrece una garantía por un período de tres años a partir de la fecha de compra. En caso de una reclamación, la fecha de compra debe probarse mediante el recibo de compra o la factura.
2. Los defectos de material o de fabricación se eliminarán de forma gratuita dentro del período de garantía.
3. La aplicación de la garantía no conlleva una extensión del período de garantía, ni con respecto al dispositivo ni con respecto a los componentes sustituidos.
4. Esta garantía no cubre:
 - a. todos los daños causados por abuso, por ej. por incumplimiento del manual de uso;
 - b. los daños debidos a reparaciones o intervenciones por parte del comprador o terceros no autorizados;
 - c. los daños de transporte causados durante el transporte del domicilio del fabricante al consumidor o durante el envío al servicio técnico;
 - d. accesorios sometidos a un desgaste normal.
5. Se excluye cualquier responsabilidad por los daños directos o indirectos causados por el dispositivo, aunque el daño en el dispositivo haya sido considerado como una reclamación justificada.

MEDISANA AG

Itterpark 7-9

40724 Hilden

Tel.: +49 (0) 2103 / 2007-60

Fax: +49 (0) 2103 / 2007-626

eMail: info@medisana.de

Internet: www.medisana.de

Para la dirección del servicio técnico, consulte la última página.

1.1 Muito obrigada


Muito obrigado pela sua confiança e muitos parabéns!
Com o medidor de tensão arterial **MTM** adquiriu um produto de qualidade da **MEDISANA**. Para poder obter os resultados desejados e desfrutar do seu medidor de tensão arterial **MTM** da **MEDISANA** durante muito tempo, aconselhamos a leitura das seguintes instruções de uso e conservação com muita atenção.

1.2 Indicações para o seu bemestar



AVISO

Não proceda a medidas terapêuticas com base nas medições de tensão realizadas por si! Nunca altere a dosagem de um medicamento prescrito pelo médico!

- Perturbações do ritmo cardíaco ou arritmias provocam um pulso irregular. Tal pode causar em medições da tensão arterial com aparelhos oscilométricos problemas na avaliação do valor correcto de medição.
- Se sofrer de doenças como, por exemplo, oclusão arterial, antes de utilizar o aparelho consulte por favor o seu médico.
- O aparelho não pode ser utilizado para controlo da frequência cardíaca de um pacemaker.
- Grávidas devem tomar atenção às medidas de precaução necessárias e à sua própria capacidade de sobrecarga, caso necessário consulte o seu médico.
- Se durante uma medição surgirem transtornos como, por exemplo, dores na parte superior do braço ou outras queixas, tome a seguinte contra-medida: Accione o botão **START** , a fim de a braçadeira ser imediatamente desinflada. Desaperte a braçadeira e retire-a da parte superior do braço. Por favor entre em contacto com o seu vendedor especializado ou informenos directamente.
- Pessoas com a veia do pulso pouco saliente deverão levantar o braço e abrir e fechar a mão aproximadamente 10 vezes e só depois medir. Através deste exercício consegue-se que a veia do pulso e o processo de medição sejam optimizados.

1.3 O que deverá fazer sem falta

- Utilize o aparelho só de acordo com a sua finalidade conforme as instruções de uso.
- Se utilizar o aparelho para outros fins perde o direito à garantia.
- Se, em casos raros, através de uma função errada acontecer que a braçadeira durante a medição fique permanentemente inflada, terá de a abrir imediatamente.
- O aparelho não pode ser utilizado perto de aparelhos com forte radiação eléctrica como, por exemplo, transmissor de rádio. A função pode ser prejudicada através disso.
- Crianças não podem utilizar o aparelho. Dispositivos médicos não são brinquedos!
- Em caso de avarias não repare o aparelho, visto perder todos os direitos à garantia. Deixe fazer as reparações apenas por serviços técnicos autorizados.

- Proteja o aparelho da humidade. Se, contudo, alguma vez houver infiltração de líquidos no aparelho, retire imediatamente as pilhas e não deixe o aparelho ser novamente utilizado. Neste caso entre em contacto com o seu vendedor especializado ou informenos directamente. Para saber como nos contactar, consulte a página dos endereços.

1.4

Material fornecido e embalagem

Por favor verifique primeiro se o aparelho está completo. Do volume de fornecimento fazem parte:

- 1 medidor de tensão arterial **MTM MEDISANA**
- 1 braçadeira com tubo de ar
- 4 pilhas (tipo AA, LR 6) 1,5V
- 1 bolsa
- 1 cabo USB
- 1 CD de software
- 1 instruções de uso

As embalagens podem ser reutilizadas ou podem ser eliminadas através da reciclagem. Por favor, elimine adequadamente o material da embalagem não necessário. Se, durante o desembalamento, verificar danos devido ao transporte, por favor, entre imediatamente em contacto com o seu revendedor.



AVISO

Tenha atenção para que as películas da embalagem não se tornem brincadeiras para crianças. Existe perigo de asfixia!

2.1

O que é a tensão arterial?

Tensão arterial é a pressão exercida nas artérias principais em cada batimento cardíaco. Quando o coração se contrai (sístole) e bombeia sangue para as artérias, tal causa um aumento de pressão. O seu valor máximo é designado pressão sistólica e numa medição da tensão arterial medido como primeiro valor. Quando o músculo do coração relaxa, a fim de receber novo sangue, desce também a pressão nas artérias. Quando as artérias estão relaxadas mede – se o segundo valor – a pressão diastólica.

2.2

Como funciona a medição?

O **MTM** é um medidor de tensão arterial concebido para medir a tensão arterial na parte superior do braço. A medição é feita através dum microprocessador que, através de um sensor de pressão, avalia as oscilações surgidas nas artérias durante a insuflação e desinsuflação da braçadeira.

2.3

Por que é conveniente medir a tensão arterial em casa?

MEDISANA dispõe de experiência de muitos anos na área da medição da tensão arterial. A elevada exactidão do princípio de medição dos aparelhos **MEDISANA** é comprovada por estudos clínicos exaustivos efectuados segundo rigorosos standards internacionais. Um argumento importante para a medição da tensão arterial é o facto de as medições serem efectuadas no ambiente habitual e sobre condições de repouso. Muito informativo é o chamado “valor básico”, o qual é medido directamente a seguir ao levantar e antes do pequeno-almoço. Fundamentalmente deve medir a sua tensão arterial sempre à mesma hora e sob as mesmas condições. Assim garante-se a comparabilidade dos resultados podendo-se detectar a tempo uma doença de hipertensão arterial ainda no início.

Se a hipertensão arterial permanecer desconhecida durante muito tempo, aumenta o risco de outras doenças cardiovasculares.



POR ISSO O NOSSO CONSELHO:

Meça a sua tensão arterial todos os dias e regularmente mesmo que não tenha quaisquer queixas.

2.4 Classificação da tensão arterial

Na tabela seguinte encontram-se os valores de referência para tensão alta e baixa sem consideração da idade. Esta escala de medição da tensão arterial corresponde às directivas da Organização Mundial de Saúde (OMS).

Tensão baixa

sistólica <100

diastólica <60

Tensão normal

sistólica 100 – 139

diastólica 60 – 89

Formas da hipertensão

hipertensão leve

sistólica 140 – 159

diastólica 90 – 99

hipertensão média

sistólica 160 – 179

diastólica 100 – 199

hipertensão forte

sistólica ≥ 180

diastólica ≥ 110



AVISO

Uma tensão arterial demasiado baixa representa um risco de saúde, tal como a tensão arterial elevada! As tonturas poderão resultar em situações perigosas (p.ex. em escadas ou no trânsito)!

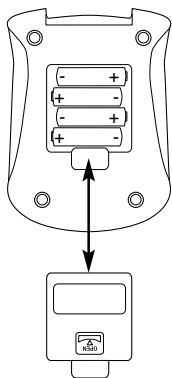
2.5 Oscilações da tensão

Existem muitos factores que podem influenciar a tensão arterial. Assim, por exemplo, os trabalhos físicos duros, a ansiedade, o stress ou, simplesmente, a hora da medição podem ter grandes efeitos nos valores medidos. A tensão de cada pessoa é capaz de oscilar fortemente durante o dia e ao longo do ano. No caso de pacientes de hipertensão, estas oscilações são particularmente acentuadas. Em geral, a tensão arterial costuma atingir valores máximos após esforços físicos e, mínimos, durante a noite, quando se está a dormir.

2.6 Manipulações e análises das medições

- Meça a sua tensão várias vezes, guarde os resultados e compare-os depois. Não tire conclusões de um único resultado!
- Os seus valores de tensão deveriam ser sempre analisados por um médico que conhece o seu historial clínico. Se utilizar o aparelho regularmente e registar os valores para o seu médico, informe o seu médico de vez em quando sobre a tendência que observa.
- Não se esqueça que os valores de medição da tensão diários dependem de muitos factores. Por exemplo, fumar, o consumo de álcool, medicamentos e trabalho físico influenciam as medições de diferente maneira.
- Meça a tensão antes das refeições.
- Antes de medir a tensão deveria descansar, no mínimo, 5 minutos.
- Se achar a sua tensão sistólica ou diastólica pouco normal (demasiado alta ou baixa), apesar de ter manuseado o aparelho correctamente, e verificar que isto acontece com frequência, deveria consultar o seu médico. Consulte o médico também quando um pulso irregular ou muito baixo não permite fazer medições.

3.1 Colocar / retirar as pilhas



Colocar: Abra o compartimento das pilhas na parte de baixo do aparelho carregando levemente no fecho na direcção da seta e coloque as quatro pilhas fornecidas juntamente com o aparelho (pilhas alcalinas, tipo AA LR 6). Preste atenção ao posicionamento correcto das pilhas (figura no compartimento das pilhas). Volte a colocar a tampa do compartimento das pilhas e pressione até o ouvir engrenar.

Retirar: Se no ecrã aparecer o símbolo da pilha, coloque por favor pilhas novas. Se as pilhas gastas estiverem um pouco encravadas no compartimento das pilhas, utilize um objecto pontiagudo, por exemplo uma esferográfica, para levantar cuidadosamente as pilhas. Após a colocação de novas pilhas não se esqueça que tem de programar novamente a data e a hora.

Os resultados medidos até à substituição das pilhas não ficam memorizados. Como alternativa pode utilizar o aparelho também com um adaptador de rede (MEDISANA Art.-Nº 51036) que liga ao conector 7 previsto na parte de trás do aparelho.



INDICAÇÕES DE SEGURANÇA SOBRE AS PILHAS

- Mantenha as pilhas afastadas das crianças!
- Não recarregue as pilhas!
- Não conecte as pilhas em curto-circuito!
- Não coloque as pilhas no fogo!
- Não elimine as pilhas ou as baterias vazias através do lixo doméstico, mas entregue-as nos postos de recolha especiais para pilhas ou coloque-as no pilhão.

3.2 Programação da memória da utilizador

O **MTM** oferece a possibilidade de atribuir os valores medidos a duas memórias distintas. Em cada memória estão 99 posições à disposição.

Premindo o botão **MODE** 5 durante alguns segundos, o símbolo para a memória 1 1 começa a piscar no display 3. Premindo o botão **SET** 4, existe a possibilidade de seleccionar entre memória 1 e memória 2.

3.3 Programação do processo de medição

No **MTM** podem-se seleccionar dois processos de medição.

- Medição única
- 3 medições consecutivas (Measurement Average Mode = processo 3/MAM)

Na medição única é efectuada e memorizada uma única medição da tensão arterial. Recomenda-se o processo 3/MAM se a sua tensão arterial variar fortemente. Através das 3 medições efectuadas umas a seguir às outras num intervalo de 15 segundos os valores altamente divergentes são eliminados. Em caso de divergências graves pode ser feita, caso necessário, uma quarta medição. Destas três medições forma-se um valor médio ponderado, o qual é mostrado e memorizado na memória seleccionada. Uma medição efectuada deste modo é marcada com [A] na memória. Através do processo 3/MAM o risco de uma medição falsa é altamente minimizado.

Pode activar o processo 3/MAM pressionando o botão **MODE 5** durante alguns segundos. O símbolo para a memória seleccionada começa a piscar. Pressione então de novo brevemente o botão **MODE 5** e logo a seguir aparece no ecrã **3** a indicação **OFF** a piscar e um **A** a piscar. Accionando o botão **SET 4** pode ligar e desligar a medição no processo 3/MAM entre OFF e ON. Estando o processo 3/MAM ligado, aparece um **A** no ecrã.

3.4 Programar data e hora

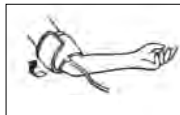
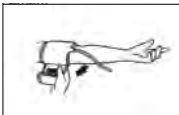
Pode programar a data e a hora premindo durante alguns segundos o botão **MODE 5**. O símbolo para a memória seleccionada começa a piscar. Prima de novo brevemente duas vezes o botão **MODE 5**. Logo a seguir aparece a indicação a piscar do número do ano no ecrã. Para alterar o número do ano accione o botão **SET 4**. Premindo o botão **MODE 5** chega ao mês e dia e à hora. Para alterar os valores indicados accione respectivamente o botão **SET 4**.

4.1 Colocar a braçadeira

Introduza primeiro a extremidade livre do tubo da braçadeira **1** da parte superior do braço na conexão **8** para isso prevista no aparelho. Abra a braçadeira formando uma argola e faça-a deslizar pela parte superior do braço esquerdo nu por cima da prega do cotovelo. Preste atenção para que o braço não fique apertado demais ao arregaçar a manga.

Preste por favor atenção para o facto de o aro da braçadeira nunca poder ficar sobre a artéria, caso contrário os valores da tensão arterial poderão ser falsificados.

O tubo da braçadeira deverá ficar no meio da curva do braço e indicar em direcção do pulso. A braçadeira não pode ser de modo algum torcida. Feche a braçadeira de modo a que fique bem justa mas não aperte demais. Para isso puxe a extremidade da braçadeira conduzida através do aro da braçadeira e pressione-a no fecho de fita aderente.



4.2 A posição correcta a medição

- Proceda à medição sentado.
- Relaxe o braço e coloque-o descontraído, por exemplo, em cima de uma mesa. Durante a medição permaneça sossegado: não se mexa nem fale, caso contrário poderá alterar os resultados da medição.

4.3

Medir a tensão arterial

- a. Prima o botão **START** ② .
 - Todos os símbolos do ecrã ③ aparecem por aprox. dois segundos.
 - A seguir a braçadeira ① enche-se. A pressão crescente é mostrada em números.
 - Se o botão **START** ② for premido durante a insuflação, o processo de insuflação é interrompido. O aparelho desliga-se e o ar sai da braçadeira.
- b. Quando a insuflação termina, o processo de medição começa automaticamente evacuando novamente a pressão formada na braçadeira. O valor mostrado no ecrã corresponde ao valor actual da pressão na braçadeira.

A desinsuflação é feita primeiro com velocidade constante. Quando se puder determinar o pulso pela primeira vez, sincroniza-se a desinsuflação com o batimento do coração até a medição terminar. O símbolo do coração ♥ pisca. A medição terminou assim que a braçadeira for repentinamente desinsuflada e ao lado das indicações **SYS**, **DIA** e **PUL** forem mostrados valores ficando o ecrã do **MTM** iluminado.

5.1

Memorizar resultados

Este aparelho dispõe de 2 memórias distintas com uma capacidade de respectivamente 99 posições de memória. Os resultados são armazenados automaticamente na memória seleccionada. Se a memória estiver cheia, a medição mais antiga é apagada.

5.2

Indicação dos valores memorizados

Prima o botão **SET** ④ para chamar os resultados da medição memorizados. Em primeiro lugar, o display exhibe um valor médio assinalado com "A" de todas as medições existentes na memória seleccionada.

Depois de premir novamente o botão **SET** ④, são exibidos os vários valores de medição (sístole, diástole, pulso e data/hora a alternar) das últimas medições realizadas e memorizadas. No modelo **MTM** o ecrã ③ fica brevemente iluminado. O símbolo [A] mostra que foi efectuada uma medição no processo 3/MAM.

Volte a premir o botão **SET** ④ para recuar na linha de medição. Em baixo, à esquerda do display, por cima do símbolo **MR**, é exibido o número de memória atribuído à medição. A indicação é sempre realizada de forma descendente. Se, p.ex. estiverem memorizados sete resultados, o display exhibe, em primeiro lugar, o resultado n.º 7 (a última medição actual), depois, o resultado n.º 6 (a penúltima medição) etc.

5.3

Ligação ao PC

O aparelho é fornecido com um CD de software e um cabo USB com os quais poderá transmitir os dados registados pelo medidor de tensão arterial **MTM-MEDISANA** para o computador através da interface USB. Conecte uma extremidade do cabo USB à interface USB ⑥ do seu aparelho e a outra extremidade à tomada de entrada USB do seu computador. Em caso de conexão correcta, o **MTM** exhibe três traços horizontais a piscar no display. Insira o CD no seu computador e execute o programa de instalação. O software contém explicações para a sua execução. Com o CD inserido, a rotina de instalação é executada automaticamente. Basta seguir as indicações exibidas no ecrã do seu computador. Em caso de problemas, o software disponibiliza vários ficheiros de ajuda.

O software de avaliação permite a indicação dos valores medidos de modo gráfico ou em tabela.

5.4 Apagar a memória

Os dados na memória seleccionada podem ser apagados premindo o botão **SET** **4** durante aprox. 7 segundos. Após 7 segundos, o display **3** exibe a indicação "CL" que assinala que todos os dados foram apagados.

5.5 Desligar o aparelho

O aparelho desliga-se automaticamente após aprox. 3 minutos se entretanto não for premido nenhum botão ou pode ser desligado através do botão **START** **2**. No **MTM** a hora é permanentemente mostrada. Premindo brevemente o botão **MODE** **5** é mostrada a data, voltando a seguir novamente para a indicação da hora.

6.1 Explicação dos Símbolos

ERROR Medição errada



Detecção do pulso



Pilhas gastas. Por favor coloque novas pilhas.

6.2 Erros e Solução

Se aparecer um dos seguintes avisos de erro, isso significa que o aparelho não pode determinar correctamente o valor da tensão arterial.

Aviso de erro

Possíveis causas e soluções

ERR 1

A medição da pressão sistólica foi interrompida. É possível que a ligação para o tubo de ar tenha sido interrompida ou não se avaliou a pulsação. Verifique a conexão entre a braçadeira da parte superior do braço e o aparelho.

ERR 2

Foram detectados impulsos de pressão não fisiológicos.

Causa: O braço foi mexido durante a medição.

Repita a medição mantendo o braço imóvel.

ERR 3

Se o estabelecimento da pressão na braçadeira demorar demasiado tempo pode ser que a braçadeira não esteja correctamente colocada ou ligação do tubo não é hermético. Verifique as ligações e repita a medição.

ERR 4

A diferença entre pressão sistólica e pressão diastólica é demasiado elevada. Meça de novo a tensão arterial exactamente de acordo com as instruções e sob condições de descanso. Se na nova medição aparecer novamente o aviso de erro, entre por favor em contacto com a **MEDISANA**.

ERR 5

Devido a condições instáveis durante as medições não foi possível calcular nenhum valor médio.

Repita a medição mantendo o braço imóvel e não fale durante a medição.

6.3 Limpeza e Manutenção

- Retire as pilhas antes de limpar o aparelho.
- Não utilize detergentes agressivos nem escovas fortes.
- Limpe o aparelho com um pano macio humedecido com uma barra de sabão suave. Não pode entrar água para dentro do aparelho. Só volte a utilizar o aparelho quando este estiver completamente seco.
- Retire as pilhas do aparelho se não o quiser utilizar durante longo tempo. Caso contrário há o risco de as pilhas derramarem.
- Não exponha o aparelho à luz directa do sol, proteja-o de sujidade e humidade.
- Só bombeie ar para a braçadeira quando esta estiver colocada na parte superior do braço.
- Controlo técnico de medição: O aparelho está calibrado pelo fabricante por um período de dois anos. O controlo técnico de medição tem, **em caso de utilização industrial**, de ser feito o mais tardar de dois em dois anos. O controlo está sujeito a custos e pode ser efectuado por uma entidade pública competente ou por um serviço de manutenção autorizado de acordo com a directiva sobre produtos médicos.

6.4 Indicações sobre a eliminação



Este aparelho não pode ser eliminado em conjunto com o lixo doméstico. Cada consumidor tem o dever de entregar qualquer aparelho eléctrico ou electrónico com ou sem substâncias nocivas nos postos de recolha públicos da sua cidade ou no seu revendedor especializado, para que possam ser eliminados ecologicamente.

Antes de eliminar o aparelho, remova as pilhas. Não elimine as pilhas vazias através do lixo doméstico, mas entregue-as nos postos de recolha especiais para pilhas ou coloque-as no pilhão.

Para mais informações sobre as formas de descarte, contacte as autoridades locais ou o seu revendedor.

6.5 Directivas / Normas

O aparelho de medição da tensão arterial cumpre as normas europeias EN 1060 Parte 1 / 1995 e EN 1060 Parte 3 / 1997. DIN 58130, NIBP – Investigações Clínicas EANSI/ AAMI SP10, requisitos NIPB. O aparelho cumpre os requisitos da norma estandardizada europeia EN 60601-1-2

Resultados clínicos:

Com o aparelho foram efectuadas investigações clínicas nos Estados Unidos e na Alemanha de acordo com a norma DIN 58130 / 1997 Processo N6 (sequencial) e de acordo com AAMI – Standard (US). Foram cumpridos os requisitos da Directiva Europeia 93 / 42 / EWG de Dispositivos Médicos Classe II a.

O símbolo CE do aparelho refere-se à norma da CE 93 / 42 EWG.

Classificação do aparelho: Tipo BF 

O aparelho é apropriado para medições da tensão arterial não-invasivo em adultos (quer dizer, é apropriado para a aplicação exterior).

6.6**Dados Técnicos**

Nome e modelo	: Medidor de tensão arterial MTM MEDISANA
Sistema de indicação	: Indicação digital
Posições de memória	: 2 x 99
Método de medição	: Oscilométrico
Abastecimento de tensão	: 6 V= , 4 x 1,5 V Mignon AA LR 6, Alcalina
Alcance pressão arterial	: 30 – 280 mmHg
Alcance medição pulso	: 40 – 200 pulsações / min
Deriva máxima da pressão estática	: ± 3 mmHg
Deriva máxima dos valores do pulso	: ± 5 % do valor
Formação de pressão	: Automática com micro-bomba
Desinsuflação do ar	: Automática
Desligar automático	: Após ca. de 3 minutos
Ambiente de funcionamento	: + 10 °C a + 40 °C 15 – 85 % humidade relativa
Condições armazenamento	: - 5 °C a + 50 °C
Dimensões	: 120 mm x 163 mm x 66 mm
Braçadeira	: 22 – 32 cm braçadeira para adultos com volume médio da parte superior do braço
Peso	: ca. de 483 g incl. pilhas
Número de artigo	: 51062
Número EAN	: 4015588510625
Acessórios	: Fonte de alimentação art. n.º 51036 Braçadeira grande 32 - 42 cm para adultos com volume grande da parte superior do braço art. n.º 51037

CE 0297

Devido aos constantes melhoramentos do produto, reservamos o direito a alterações técnicas e estéticas.

7.1 Garantia e condições de reparação

Por favor, em caso de garantia, contacte o seu revendedor especializado ou directamente o centro de assistência. Se for necessário enviar o aparelho, por favor, envie o aparelho indicando a avaria e acompanhado de uma cópia do recibo de compra.

Em caso de garantia aplicam-se as seguintes condições:

1. Aos produtos **MEDISANA** concedemos uma garantia de três anos a partir da data de compra. Em caso de garantia, a data de compra tem de ser comprovada através do recibo de compra ou factura.
2. As deficiências devido a erros de material ou de fabricação são eliminadas gratuitamente dentro do prazo de garantia.
3. Após um serviço de garantia, o prazo da garantia não é prolongado, nem para o aparelho nem para as peças substituídas.
4. A garantia exclui:
 - a. todos os danos resultantes de manuseamento inadequado como, p.ex., devido ao não cumprimento do manual de instruções.
 - b. danos resultantes de reparações ou intervenções pelo comprador ou por terceiros não autorizados.
 - c. danos de transporte resultantes do percurso entre o fabricante e o consumidor ou durante o envio para o serviço de assistência a clientes.
 - d. componentes exteriores sujeitos a um desgaste normal.
5. Não nos responsabilizamos por danos consequentes directos ou indirectos que são causados pelo aparelho mesmo quando o dano no aparelho é reconhecido como um caso de garantia.

MEDISANA AG

Itterpark 7-9

40724 Hilden

Tel.: +49 (0) 2103 / 2007-60

Fax: +49 (0) 2103 / 2007-626

eMail: info@medisana.de

Internet: www.medisana.de

O endereço do serviço de assistência pode ser consultado na última página.

1.1 Hartelijk dank

Hartelijk dank voor uw vertrouwen en van harte gelukgewenst!
Met de bloeddrukmeter **MTM** heeft u een kwaliteitsproduct van **MEDISANA** aangeschaft.

Voor een succesvol gebruik en een lange gebruiksduur van uw **MEDISANA** bloeddrukmeter **MTM** bevelen wij aan de hieronder beschreven aanwijzingen voor het gebruik en voor het onderhoud zorgvuldig door te lezen.

1.2 Aanwijzingen voor uw welzijn



WAARSCHUWING

Neem op grond van zelfmeting van de bloeddruk geen therapeutische maatregelen! Wijzig nimmer de dosering van de door een arts voorgeschreven medicijnen!

- Hartritmestoringen resp. arritmieën veroorzaken een onregelmatige pols. Normaal brengt dit moeilijkheden met zich mee bij het vaststellen van de correcte meetwaarde met behulp van oscillometrische bloeddruk-computers.
- Als u aan ziektes lijdt, bijvoorbeeld aderverkalking, neem voor gebruik van dit instrument contact op met uw arts.
- Het instrument kan niet worden gebruikt voor de controle van de hartfrequentie van een pacemaker.
- Zwangeren dienen de nodige veiligheidsmaatregelen in acht te nemen en rekening te houden met hun individuele belastbaarheid; neemt u zo nodig contact op met uw arts.
- Indien tijdens de meting ongemakken optreden zoals pijn in de bovenarm of andere kwalen, ga dan als volgt te werk: Druk op de **START**-toets **2** om het manchet onmiddellijk te ontlichten. Koppel het manchet los en verwijder het van de bovenarm. Neem contact op met uw vakhandel of informeer ons direct.
- Mensen met een lage polsgolf kunnen het beste hun arm omhoog tillen en de hand ca. 10 maal openen en sluiten voordat er gemeten wordt. Als gevolg van deze oefening worden de polsgolf en de meetprocedure geoptimaliseerd.

1.3 Waarop u moet letten

- Het instrument mag alleen voor de in deze gebruiksaanwijzing beschreven toepassing worden gebruikt.
- Anders vervalt de garantieclaim.
- Indien het manchet door een zeldzame functiestoring tijdens de meting voortdurend opgeblazen blijft, open het manchet onmiddellijk.
- Het instrument mag niet in de buurt van instrumenten worden gebruikt die een sterke elektrische straling uitzenden zoals zend-ontvangstapparatuur. Anders kan het goede functioneren worden belemmerd.
- Kinderen mogen het instrument niet gebruiken. Medische producten zijn geen speelgoed!
- Repareer het instrument in geval van storingen niet zelf. Anders vervalt de garantieclaim. Reparaties mogen alleen door geautoriseerde servicediensten worden verricht.

- Stel het instrument niet bloot aan vocht. Indien per ongeluk vocht in het instrument is binnengedrongen, verwijder dan onmiddellijk de batterijen en staak het gebruik het instrument. Neem in dit geval contact op met uw vakhandel of informeer ons direct. Op de adrespagina is aangegeven hoe u ons kunt bereiken.

1.4

Levering en verpakking

Vergelijk de verpakkingsinhoud met de hieronder beschreven onderdelen.

- 1 **MEDISANA** Bloeddrukmeter **MTM**
- 1 manchet met luchtslang
- 4 batterijen (type AA, LR 6) 1,5V
- 1 Opbergtasje
- 1 USB kabel
- 1 Software CD
- 1 gebruiksaanwijzing

Het verpakkingsmateriaal kan opnieuw worden gebruikt of gerecycled. Zorg ervoor dat het gebruikte verpakkingsmateriaal bij de daarvoor bestemde afvalverwerking terecht komt. Indien u tijdens het uitpakken transportschade constateert, neem dan direct contact op met uw leverancier.



WAARSCHUWING

Let er op dat het verpakkingsmateriaal niet in handen komt van kinderen. Zij kunnen er in stikken!

2.1

Wat betekent bloeddruk?

Bloeddruk is de druk die door elke hartslag in de vaten ontstaat. Wanneer het hart samentrekt (= systole) en bloed naar de arteriën pompt, leidt dit tot het stijgen van de druk. De hoogste waarde van deze druk wordt systolische druk genoemd en gedurende een bloeddrukmeting als eerste waarde gemeten. Wanneer de hartspier verslapt om nieuw bloed op te nemen, neemt ook de druk af in de arteriën. Wanneer de vaten ontspannen zijn, wordt de tweede waarde - de diastolische druk gemeten.

2.2

Hoe werkt de meting?

De **MTM** is een bloeddrukmeter, die de bloeddruk van de bovenarm meet. De meting wordt door een microprocessor bestuurd die met behulp van een druksensor de schommelingen analyseert die via de arterie ontstaan door het opblazen en af laten van de bloeddrukmanchet.

2.3

Waarom is het zinvol om de bloeddruk thuis te meten?

MEDISANA beschikt over meerjarige ervaringen op het gebied van de bloeddrukmeting. De hoge nauwkeurigheid van het meetprincipe van het **MEDISANA**-instrument blijkt uit omvangrijke klinische onderzoeken die volgens strikte internationale standaards zijn doorgevoerd. Een belangrijk argument voor de bloeddrukmeting thuis is het feit dat de meting in de bekende omgeving en onder ontspannen omstandigheden wordt verricht. Bijzonder veelzeggend is de zogenoemde 'basiswaarde' die 's morgens direct na het opstaan en vóór het ontbijt wordt gemeten. De bloeddruk kan het beste altijd op dezelfde tijdstip en onder dezelfde omstandigheden worden gemeten. Hierdoor wordt de vergelijkbaarheid van de resultaten gewaarborgd en een aanvankelijke bloeddrukziekte kan tijdig worden vastgesteld.

Indien een verhoogde bloeddruk over een langere periode niet wordt ontdekt, stijgt de kans op een aantal hart-circulatieziektes.



VANDAAR ONZE TIP:

Meet uw bloeddruk dagelijks en regelmatig, zelfs als uw geen ongemakken heeft.

2.4 Bloeddruk- classificatie

In de tabel hieronder zijn de richtwaarden aangegeven voor hoge en lage bloeddruk zonder inachtneming van de leeftijd. Deze beoordelingsschaal voor de bloeddruk voldoet aan de richtlijnen van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO).

Lage bloeddruk

systolisch <100

diastolisch <60

Normale bloeddruk

systolisch 100 – 139

diastolisch 60 – 89

Vormen van verhoogde bloeddruk

gemiddeld verhoogde
bloeddruk

systolisch 140 – 159

diastolisch 90 – 99

sterk verhoogde
bloeddruk

systolisch 160 – 179

diastolisch 100 – 109

sterk verhoogde
bloeddruk

systolisch ≥ 180

diastolisch ≥ 110



WAARSCHUWING

Te lage bloeddruk betekent net zo'n gezondheidsrisico als hoge bloeddruk! Aanvallen van duizeligheid kunnen leiden tot gevaarlijke situaties (b.v. op trappen of in het verkeer)!

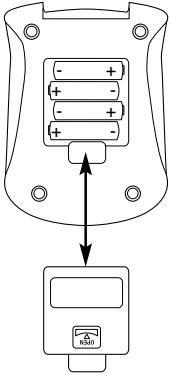
2.5 Bloeddruk- schommelingen

Er zijn vele factoren die de bloeddruk kunnen beïnvloeden. De waarden worden met nadruk beïnvloedt door zwaar lichamelijk werk, angst, stress of de tijdstip van de meting. De persoonlijke bloeddrukwaarden zijn over een dag en over een jaar gerekend aan sterke schommelingen onderhevig. Bij patiënten met verhoogde bloeddruk zijn deze schommelingen bijzonder ontwikkeld. Normaal wordt de bloeddruk tijdens lichamelijke inspanningen het meest verhoogd en 's nachts tijdens het slapen het meest verlaagd.

2.6 Beïnvloeding en analyse van de metingen

- Meet meermalen uw bloeddruk, sla de resultaten op en vergelijk de deze vervolgens onder elkaar. Trek geen conclusie opgrond van een enkel resultaat.
- Uw bloeddrukwaarden dienen altijd door een arts te worden beoordeeld die vertrouwd is met uw medische voorgeschiedenis. Als u het instrument regelmatig gebruikt en de waarden registreert voor uw arts, informeer dan uw arts regelmatig over het verloop.
- Houd tijdens bloeddrukmetingen rekening ermee dat de dagelijkse waarden van vele factoren afhankelijk zijn. Factoren zoals roken, alcohol, medicijnen en lichamelijk werk beïnvloeden de meetwaarden op verschillende manier.
- Meet uw bloeddruk voor de maaltijden.
- Rust minstens 5 minuten voordat u uw bloeddruk meet.
- Neem, als u een buitengewone (te hoge of te lage) systolische of diastolische waarde van de meting constateert, hoewel het instrument op de juiste manier is gebruikt, contact op met uw arts, indien deze waarde ook na een aantal metingen blijft verschijnen. Dit geldt ook voor de zeldzame gevallen dat door een onregelmatig of zeer zwakke pols de meting wordt verhinderd.

3.1 Het inleggen / verwijderen van de batterijen



Inleggen: Schuif de sluiting aan de onderzijde van het instrument in pijlrichting, om het batterijvak te openen en plaats hierin de vier meegeleverde batterijen (alcaliebatterijen, type AA LR 6). Controleer of de batterijen in de juiste richting zijn geplaatst (zie de afbeelding in de batterijruimte). Zet het batterijdeksel weer op het instrument en druk dit in positie totdat het hoorbaar vastklikt.

Verwijderen: Vervang, wanneer het batterijsymbool op het display verschijnt, de batterijen door nieuwe. Indien de verbruikte batterijen in de batterijruimte klemzitten, gebruik dan een spitse voorwerp zoals een kogelpen en verwijder de batterijen voorzichtig.

Houd ermeê rekening dat na het vervangen van de batterijen de datum en de tijd opnieuw moeten worden ingesteld. De reeds gemeten waarden blijven niet opgeslagen. Alternatief kunt u het instrument ook met een voedingsapparaat gebruiken (MEDISANA art.–nr. 51036) dat aan de hiervoor bestemde aansluiting **7** aan de achterzijde van het instrument wordt aangesloten.



VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN T.A.V. DE BATTERIJ

- **Uit de buurt van kinderen houden!**
- **Niet kortsluiten!**
- **Niet oplaadbaar!**
- **Niet in het vuur gooien!**
- **Gooi gebruikte batterijen en accu's niet bij het huisvuil, maar breng deze naar de daarvoor bestemde afvalverwerking of naar uw elektrawinkelier.**

3.2 Het instellen van de gebruiker- geheugen

De **MTM** maakt het mogelijk dat de gemeten waarden aan twee verschillende geheugen worden toegewezen. Per geheugen zijn 99 plaatsen beschikbaar. Door de **MODE**-toets **5** gedurende een aantal seconden ingedrukt te houden, gaat het symbool voor het geheugen **1** (H) in display **3** knipperen. Als u **SET**-toets **4** indrukt kunt u een keuze maken tussen geheugen **1** en geheugen **2**.

3.3 Het instellen van de meetmethode

Bij de **MTM** kunnen twee meetprocedures worden geselecteerd.

- Enkelmeting
- 3 vervolgmetingen (Measurement Average Mode = 3/MAM-methode)

Bij de enkelmeting wordt een enkele bloeddrukmeting doorgevoerd en opgeslagen.

De 3/MAM-methode wordt aanbevolen, als u onder een sterk onregelmatige bloeddruk lijdt. Als gevolg van de 3 over een periode van 15 seconden opeenvolgende metingen worden sterk afwijkende waarden geëlimineerd. Bij bijzonder sterke afwijkingen kan mogelijk een 4de meting worden doorgevoerd. Op basis van deze drie metingen wordt een gewogen gemiddelde waarde berekend, weergegeven en in het geselecteerde geheugen opgeslagen. Een op deze manier doorgevoerde meting wordt door **A** in het geheugen gemarkeerd. De 3/MAM-methode minimaliseert het risico voor incorrecte metingen duidelijk.

Druk enkele seconden op de **MODE**-toets **5**, om de 3/MAM-procedure te activeren. Vervolgens gaat het symbool voor het geselecteerde geheugen flikkeren. Druk nogmaals even op de **MODE**-toets **5**. Vervolgens gaat de indicator **OFF** en het symbool **A** in het display **3** flikkeren. Met behulp van de **SET**-toets **4** kunt u de meting in de 3/MAM-procedure in- en uitschakelen (ON en OFF).

Bij een ingeschakelde 3/MAM-procedure verschijnt **A** in het display.

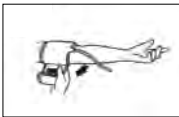
3.4 Het instellen van de datum en de tijd

Druk enkele seconden op de **MODE**-toets **5**, om de datum en de tijd in te stellen. Het symbool dat aan het geselecteerde geheugen correspondeert gaat flikkeren. Druk twee keer op de **MODE**-toets **5**. Hierna verschijnt de flikkerende indicator voor het jaartal in het display. Met behulp van de **SET**-toets **4** wordt het jaartal gewijzigd. Druk op de **MODE**-toets **5** om de maand- en de dagdatum en de tijd op te roepen. Met behulp van de **SET**-toets **4** worden de weergegeven waarden gewijzigd.

4.1 Het bevestigen van de drukmanchet

Steek het losse uiteinde van de luchtslang van het bovenarm-manchet **1** in de daarvoor bestemde aansluiting **8** aan het instrument. Open het manchet en vorm het tot een ring die u vervolgens op uw naakte linker bovenarm boven de elleboog schuift. Let op dat de arm niet door het omslaan van de (eventueel te nauwe) bovenarmkleding afgebonden wordt. Plaats de manchetbeugel nooit boven de arterie, omdat anders onjuiste bloeddrukwaarden opgeleverd worden.

De slang van het manchet moet zodanig in het midden van de binnenkant van de elleboog zijn geplaatst dat het in richting van de pols wijst. Het manchet zelf mag niet worden verdraaid. Sluit het drukmanchet zodanig dat deze nauw sluit, maar niet afsnoert. Trek hiervoor aan het uit de manchetbeugel komende uiteinde van het manchet en druk dit vast op de klittenbandsluiting.



4.2 De correcte meetpositie

- Neemt u tijdens de meting ergens plaats.
- Ontspan uw arm en steun deze losjes bijv. op een tafel.
Blijf rustig tijdens de meting: beweeg en spreek niet, omdat hierdoor de meetresultaten worden beïnvloed.

4.3 Het meten van de bloeddruk

- a. Druk op de **START**-toets **2**.
 - Alle symbolen verschijnen ca. twee seconden lang in het display **3**.
 - Vervolgens wordt het manchet **1** opgeblazen. Hierbij wordt de stijgende druk door getallen aangegeven.
 - Als u tijdens het opblazen op de **START**-toets **2** drukt, wordt de opblaasprocedure gestopt. Het instrument wordt uitgeschakeld en de lucht in het manchet wordt uitgelaten.
- b. Wanneer het opblazen is voltooid, wordt de meting automatisch gestart terwijl de lucht binnen het manchet langzaam uitgelaten wordt. De in het display getoonde waarde komt overeen met de actuele waarde van de druk binnen het manchet.

De manchet wordt eerst met gelijkmatige snelheid ontlucht. Wanneer de pols de eerste keer kan worden vastgesteld, wordt de ontluchting met de harts slag gesynchroniseerd totdat de meting is voltooid. Gedurende de procedure gaat het hartsymbool ♥ flikkeren. De meting stopt wanneer de manchet plotseling ontlucht wordt en daarnaast de aanduidingen: **SYS**, **DIA** en **PUL** weergegeven worden, hierbij wordt het display van de **MTM** verlicht.

5.1 Het opslaan van de resultaten

Dit instrument beschikt over 2 aparte geheugens met een capaciteit van 99 geheugenplaatsen per geheugen. De resultaten worden automatisch in het geselecteerde geheugen opgeslagen. Als het geheugen vol is, wordt de betreffende oudste meting verwijderd.

5.2 Het weergeven van de opgeslagen waarden

Druk op **SET**-toets **4** om de in het geheugen opgeslagen meetwaarden op te roepen. Vervolgens wordt met een "A" gemerkte gemiddelde waarde van de zich in het geheugen bevindende metingen weergegeven. Door een tweede keer op de **SET**-toets **4** te drukken worden de afzonderlijke meetwaarden (Systolisch, Diastolisch, Pols en Datum/Kloktijd afwisselend) van de laatst ingevoerde meting weergegeven. Gedurende de weergave wordt het display **3** kortstondig verlicht. Bij de **MTM** geeft het [A] aan dat een meting met behulp van de 3/MAMmethode is verricht.

Om in geheugen terug te bladeren moet u de **SET**-toets **4** nogmaals indrukken. Linksonder in de display, boven het symbool **MR**, verschijnt dan de meting met het bijbehorende nummer uit het geheugen. De aanwijzing verloopt altijd in aflopende volgorde. Als er bijvoorbeeld in totaal zeven gegevens ingevoerd zijn, komt eerst nummer 7 in beeld (de laatste meest actuele meting), daarna nummer 6 (de op een na laatste meting), enzovoort.

5.3 Aansluiting op de PC

Bij het apparaat is een software CD en een USB kabel meegeleverd, waarmee u de gegevens van uw **MEDISANA** bloeddrukmeter **MTM** via de USB aansluiting op uw computer kunt invoeren. Verbindt de USB-aansluiting **6** van het apparaat middels de USB kabel met de USB poort van uw computer. Het **MTM** laat bij een correcte verbinding drie blinkende horizontale lijnen in het display zien. Plaats de CD in de Cd-speler van uw computer en volg de instructies van het installatieprogramma. Als u de CD in de Cd-speler legt, wordt het installatieprogramma automatisch gestart. Volg eenvoudig de aanwijzingen op die op uw beeldscherm verschijnen. In het geval er problemen zijn heeft de software de beschikking over een uitgebreid helpprogramma.

De gebruikte software biedt de mogelijkheid om de gemeten waarden grafisch of in tabelvorm aan te geven.

5.4 Verwijderen van het geheugen

De gegevens van het gekozen geheugen kunnen gewist worden door **SET**-toets **4** gedurende ca. 7 seconden ingedrukt te houden. Na 7 seconden verschijnt de aanwijzing "CL" in display **3**, wat betekent dat alle gegevens gewist zijn.

5.5 Het uitschakelen van het instrument

Het instrument wordt na ca. 3 minuten automatisch uitgeschakeld, als er geen toets meer is ingedrukt, of het kan met behulp van **START**-toets **2** uitgeschakeld worden. Bij de **MTM** wordt de tijd continu weergegeven. Als u even op de **MODE**-toets **5** drukt, wordt eerst de datum weergegeven voordat opnieuw de tijd verschijnt.

6.1 De Symbolen op het Display

ERROR Incorrecte meting



De pols wordt vastgesteld.



De batterij is leeg. Vervang de batterijen door nieuwe.

6.2 Problemen en Oplossingen

Als er in het display één van de hieronder beschreven symbolen verschijnt, is de bloeddrukwaarde niet correct vastgesteld.

Foutmelding

Mogelijke oorzaken en oplossingen

ERR 1

De systolische drukmeting is voltooid. Mogelijkerwijs is te verbinding met de luchtslang onderbroken of er is geen pols vastgesteld.

Controleer de aansluiting tussen het bovenarm-manchet en het instrument.

ERR 2

Er zijn niet-fysiologische drukimpulsen vastgesteld.

Oorzaak: Armbewegingen tijdens de meting.

Herhaal de meting en houdt uw arm stil.

ERR 3

Als de drukopbouw te lang duurt, is mogelijkerwijs het bovenarm-manchet niet op de juiste wijze bevestigd of de slangverbinding is losjes geraakt.

Controleer de verbindingen en herhaal de meting.

ERR 4

Het verschil tussen de systolische en de diastolische druk is te groot.

Meet de bloeddruk opnieuw overeenkomstig de instructies in deze gebruiksaanwijzing en onder rustige omstandigheden.

Indien de foutmelding na de meting opnieuw verschijnt, neem dan contact op met **MEDISANA**.

ERR 5

Wegens onstabiele condities tijdens de meting is er geen gemiddelde waarde berekend.

Herhaal de meting bij een rustige armhouding en spreek niet tijdens de meting.

6.3 Reiniging en Onderhoud

- Verwijder altijd eerst de batterijen voordat u het instrument reinigt.
- Gebruik geen agressieve reinigingsmiddelen of sterke borstels.
- Reinig het instrument met een zachte met neutraal reinigingsmiddel bevochtigde doek. In het instrument mag geen water binnendringen. Gebruik het instrument pas nadat het volledig droog is.
- Verwijder de batterijen uit het instrument, als het over een langere periode niet wordt gebruikt. Anders kunnen de batterijen leeglopen.
- Stel het instrument niet bloot aan direct zonlicht, beveilig het tegen vuil en vochtigheid.
- Het manchets mag alleen opgeblazen worden als het op de bovenarm is bevestigd.
- Meettechnische controle:
Het instrument is door de fabrikant gekalibreerd voor een gebruiksduur van twee jaar. De meettechnische controle **is bij industrieel gebruik** uiterlijk alle twee jaar vereist. De controle kan tegen betaling en overeenkomstig de Duitse "Medizinprodukte-Betreiber Verordnung" (voorschriften voor exploitanten van medische producten) door een daartoe bevoegd persoon of een geautoriseerde verpleeginstelling worden uitgevoerd.

6.4 Afvalbeheer



Dit apparaat mag niet samen met het huishoudelijk afval worden aangeboden. Iedere consument is verplicht, alle elektrische of elektronische apparaten, ongeacht of die schadelijke stoffen bevatten of niet, bij een milieudepot in zijn stad of bij de handelaar af te geven, zodat ze op een milieuvriendelijke manier kunnen worden verwijderd.

Haal de batterijen uit het apparaat voordat u het apparaat verwijdert. Gooi gebruikte batterijen niet bij het huisvuil, maar breng deze naar de daarvoor bestemde afvalverwerking of lever deze in bij een speciaal daarvoor bestemd inzamelstation bij de supermarkt of elektrawinkelier.

Wendt u zich betreffende het afvalbeheer tot uw gemeente of handelaar.

6.5 Richtlijnen / Normen

Het bloeddrukmeetinstrument voldoet aan de Europese voorschriften EN 1060 deel 1 / 1995 en EN 1060 deel 3 / 1997. DIN 58130, NIBP - klinische onderzoeken EANSI / AAMI SP10, NIPB-eisen. Het instrument voldoet aan de eisen van de Europese standaardnorm EN 60601-1-2.

Klinische resultaten:

Klinische onderzoeken met behulp van dit instrument zijn doorgevoerd in de VS en in Duitsland volgens de norm DIN 58130 / 1997 verloop N 6 (sequentieel) en volgens AAMI - standaard (VS).

Dit instrument voldoet aan de eisen van de EU-richtlijnen 93 / 42 / EEG voor medische producten, klasse II a.

CEkeurmerk van het instrument volgens de EU-richtlijn 93 / 42 EEG.

BF-veiligheidsklasse 

Toepassing:

Het instrument is geschikt voor de nietinfusieve bloeddrukmeting bij volwassenen (dit betekent dat het voor uitwendig gebruik is bestemd).

6.6**Technische Specificaties**

Naam en model	: MEDISANA Bloeddrukmeter MTM
Displaysysteem	: Digitaal display
Geheugenplaatsen	: 2 x 99
Meetmethode	: Oscillometrisch
Spanning	: 6 V= , 4 x 1,5 V mignon AA LR 6, alkaline
Meetbereik bloeddruk	: 30 – 280 mmHg
Meetbereik pols	: 40 – 200 slagen / min
Maximale meetafwijking van de statische druk	: ± 3 mmHg
Maximale meetafwijking van de polswaarden	: ± 5 % van de waarde
Drukopbouw	: Automatisch met micropomp
Ontluchting	: Automatisch
Autom. uitschakeling	: Na ca. 3 min.
Bedrijfsvoorwaarden	: + 10 °C t/m + 40 °C, 15 – 85 % luchtvochtigheid
Opbergvoorwaarden	: - 5 °C t/m + 50 °C
Afmetingen	: 120 mm x 163 mm x 66 mm
Manchet	: 22 – 32 cm manchet voor volwassenen met normale bovenarmomvang
Gewicht	: Ca. 483 g incl. batterijen
Artikelnummer	: 51062
EAN-nummer	: 4015588510625
Speciaal onderdeel	: Netadapter Art.-nr. 51036 32 - 42 cm manchet voor volwassenen met een groete bovenarmomvang Art.-Nr. 51037

CE 0297

In het kader van onze voortdurende inspanningen naar verbeteringen, behouden wij ons het recht voor om qua vormgeving en op technisch gebied veranderingen aan ons product door te voeren.

7.1 Garantie en reparatie- voorwaarden

Wendt u zich voor garantiegevallen altijd tot uw leverancier of tot onze klantendienst. Moet u het apparaat opsturen, stuur het dan samen met de klacht en een kopie van de aankoopbon naar onze klantendienst.

Voor garantie gelden de volgende voorwaarden:

1. Voor de producten van **MEDISANA** geldt een garantietermijn van drie jaar vanaf de datum van aankoop. Deze kan door middel van de verkoopbon of factuur worden aangetoond.
2. Alle klachten, die het gevolg zijn van materiaal of fabricagefouten worden binnen de garantietermijn gratis verholpen.
3. Een geval van garantie leidt niet tot automatische verlenging van de garantietermijn, noch voor het apparaat zelf noch voor de vervangen onderdelen.
4. Uitgesloten van garantie zijn:
 - a. Alle schade die ontstaan is door ondeskundige behandeling, b.v. het niet op de juiste wijze volgen van de gebruiksaanwijzing
 - b. Beschadigingen, die zijn ontstaan door reparaties door de koper of een ander onbevoegd persoon.
 - c. Transportschade, die is ontstaan op weg van de verkoper naar de gebruiker of tijdens het opsturen naar de klantendienst.
 - d. Toebehoren, die onderhevig zijn aan slijtage
5. De fabrikant neemt geen verantwoording voor directe of indirecte vervolgschade die door het apparaat veroorzaakt wordt. Ook niet als de schade aan het apparaat als garantiegeval erkend is.

MEDISANA AG

Itterpark 7-9

40724 Hilden

Tel.: +49 (0) 2103 / 2007-60

Fax: +49 (0) 2103 / 2007-626

eMail: info@medisana.de

Internet: www.medisana.de

Het adres van de klantendienst vindt u op de laatste pagina.

1.1 Sydämellinen kiitos

Kiitoksia luottamuksesta ja sydämelliset onnentoivotukset!
Ostaessasi **MTM**-verenpainemittarin olet hankkinut **MEDISANA**-laatu tuotteen. Jotta saavuttaisit halutun tuloksen ja sinulla olisi pitkään iloa **MEDISANA MTM** verenpainemittaristasi, suosittelemme, että luet seuraavat käyttö- ja huolto-ohjeet huolellisesti läpi.

1.2 Hyvinvointia edistäviä ohjeita



VAROITUS

Älkää koskaan ryhtykö terapeuttisiin toimenpiteisiin itsemittauksen perusteella! Älkää koskaan muuttako lääkärin määräämän lääkkeen annostelua!

- Sydämen rytmihäiriöt eli arytmiat aiheuttavat epäsäännöllisen pulssin. Tämä saattaa aiheuttaa sen, että oskillometrisillä mittareilla on vaikeaa saada oikeaa mitta-arvoa.
- Jos sinulla on jokin muu sairaus esim. valtimotukoksia, on ennen verenpainemittarin käyttöä keskusteltava lääkärin kanssa.
- Tätä laitetta ei voida käyttää kontrolloimaan sydämen tahdistimen syketaajuutta.
- Raskaana olevien naisten on noudatettava tarvittavaa varovaisuutta ja otettava huomioon oma rasituskykynsä. Tarpeen mukaan otetaan yhteys hoitavaan lääkäriin.
- Jos mittauksen aikana esiintyy epämiellyttäviä oireita, esim. kipua olkavarressa tai muita oireita, toimi seuraavasti: tyhjennä mansetti välittömästi painamalla **START**-painiketta **2**. Avaa mansetti ja ota se pois olkavarresta. Ota yhteys laitteen myyjään tai suoraan Medisanan edustajaan.
- Jos pulssi on erityisen vaimea, kohota käsivarsi ylös ja sulje ja avaa nyrkkiä noin 10 kertaa ja mittaa verenpaine vasta sitten. Tämän harjoitteen avulla voidaan optimoida pulssiaalto ja mittaustoimenpide.

1.3 Mihin pitää ehdottomasti kiinnittää huomiota

- Käytä laitetta ainoastaan sille määritettyyn tarkoitukseen ja käyttöohjeessa annettujen ohjeiden mukaan.
- Jos laitetta käytetään muuhun kuin sille määritettyyn käyttöön, sen takuu raukeaa.
- Joskus harvoin saattaa tapahtua, että laitteeseen tulee toimintahäiriö ja mansetti jää pysyvästi täyteen pumpatuksi. Tässä tapauksessa mansetti on avattava välittömästi.
- Laitetta ei saa käyttää sellaisten laitteiden läheisyydessä, jotka muodostavat voimakasta sähköistä säteilyä, kuten esimerkiksi radiolähtimet. Ne saattavat häiritä mittarin toimintaa.
- Lapset eivät saa käyttää laitetta. Lääkintätuotteet eivät ole leikkikaluja!
- Häiriötapauksissa laitetta ei saa korjata itse, koska silloin kaikki takuut raukeavat. Korjaukset on teetettävä valtuutetussa huoltoyrityksessä.

- Suojaa laite kosteudelta. Jos laitteeseen kaikesta huolimatta pääsee vettä, on paristot irrotettava välittömästi eikä laitetta saa enää käyttää. Ota yhteys laitteen myyjään tai soita suoraan Medisanan numeroon. Yhteystiedot löytyvät tämän käyttöohjeen osoitesivulta.

1.4 Toimituksen laajuus ja pakkaus

Tarkasta, että laitteessa ei ole vikaa.

Pakkauksesta pitää löytyä:

- 1 **MEDISANA** verenpainemittari **MTM**
- 1 ilmaletkulla varustettu mansetti
- 4 paristoa (tyyppiä AA, LR 6) 1,5V
- 1 säilytuspussi
- 1 USB-kaapeli
- 1 ohjelmisto-CD
- 1 käyttöohje

Pakkauksia voidaan käyttää uudelleen tai ne voidaan kierrättää takaisin raaka-ainekiertoon. Hävitä tarpeeton pakkausmateriaali asianmukaisella tavalla. Mikäli pakkausta avatessasi havaitset kuljetusvaurion, ota heti yhteyttä tuotteen myyneeseen liikkeeseen.



VAROITUS

Huolehdi siitä, etteivät pakkausmuovit joudu lasten käsiin. On olemassa tukehtumisvaara!

2.1 Mikä verenpaine on?

Verenpaine on paine, joka muodostuu jokaisen sydämenlyönnin aikana verisuonissa. Kun sydän supistuu (= Systole) ja pumppaa verta valtimoihin, ja paine nousee. Paineen korkeinta arvoa kutsutaan systoliseksi paineeksi ja se on verenpaineen mittauksessa ensimmäinen arvo.

Kun sydänlihaksen lepää ottaakseen lisää verta, paine valtimoissa laskee. Kun verisuonet ovat lepotilassa, mitataan toinen arvo - diastolinen paine.

2.2 Kuinka mittaus tapahtuu?

MTM on verenpainemittari, joka on tarkoitettu verenpaineen mittaukseen olkavarresta. Mittauksen suorittaa mikroprosessori, joka arvioi painesensorin avulla valtimon yläpuolelle muodostuvaa värähtelyä, kun verenpainemansettiin pumpataan ilmaa tai lasketaan ilmaa ulos.

2.3 Miksi onärkevää mitata verenpainetta kotona?

MEDISANAlla on useiden vuosien kokemus verenpaineen mittauksesta. **MEDISANA** -laitteiden mittausperiaatteen suuri tarkkuus vahvistetaan laajoissa vaativien kansainvälisten standardien mukaan tehdyissä kliinisissä tutkimuksissa. Tärkeä peruste kotona tapahtuville verenpaineen mittauksille on se tosiasia, että mittaukset tehdään tutussa ympäristössä ja levollisissa olosuhteissa. Erityisen merkittävä on niin sanottu „perusarvo“, joka mitataan aamuisin heti heräämisen jälkeen ennen aamiaista. Periaatteessa verenpaine tulisi mitata aina samaan aikaan ja samoissa olosuhteissa.

Silloin tulokset ovat keskenään vertailukelpoisia ja alkava verenpainetauti voidaan havaita ajoissa. Jos verenpainetauti on kauan havaitsematta, muiden sydän-verisuonitautien riski kasvaa.

**TÄSSÄ OHJEEMME:**

Mittaa verenpaineesi päivittäin ja säännöllisesti myös silloin, kun sinulla ei ole oireita.

2.4 Verenpaine- luokitus

Seuraavassa taulukossa ovat ohjearvot korkeille ja matalille verenpainearvoille ilman, että ikä otetaan huomioon. Tämä verenpainearvoasteikko vastaa maailman terveysjärjestön (WHO) suosituksia.

Matala verenpaine	Normaali verenpaine
systolinen <100	systolinen 100 – 139
diastolinen <60	diastolinen 60 – 89

Verenpainetaudin muotoja lievästi kohonnut verenpaine	kohtalaisesti kohonnut verenpaine	huomattavan kohonnut verenpaine
systolinen 140 – 159	systolinen 160 – 179	systolinen ≥ 180
diastolinen 90 – 99	diastolinen 100 – 109	diastolinen ≥ 110

**VAROITUS**

Liian alhainen verenpaine on yhtä lailla terveysriski kuin liian korkea verenpaine! Huimauskohtaukset saattavat aiheuttaa vaarallisia tilanteita (esim. portaissa tai liikenteessä)!

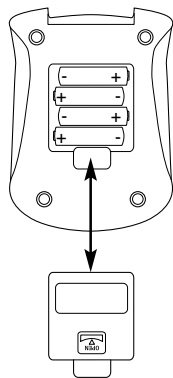
2.5 Verenpaineen vaihtelut

Verenpaineeseen saattavat vaikuttaa monet eri tekijät. Voimakas ruumiillinen rasitus, pelko, stressi tai vuorokauden aika, jolloin mittaus suoritetaan vaikuttavat kaikki voimakkaasti mitattuihin tuloksiin. Yksilölliset verenpainearvot vaihtelevat päivän mittaan ja eri vuodenaikoina erittäin paljon. Korkeasta verenpaineesta kärsivillä nämä vaihtelut ovat erityisen suuria. Tavallisesti verenpaine on korkeimmillaan ruumiillisessa rasituksessa ja alim millaan yöllä unen aikana.

2.6 Mittauksiin vaikuttaminen ja mittausten arvioiminen

- Mittaa verenpaine useampaan kertaan ja tallenna tulokset ja vertaa tuloksia sitten keskenään. Älä tee johtopäätöksiä yksittäisen mittaustuloksen perusteella.
- Anna sellaisen lääkärin arvioida verenpainearvos, joka tuntee aikaisemman terveydentilasi ja sairautesi. Kun käytät laitetta säännöllisesti ja kirjoitat arvot muistiin lääkäriä varten, on hyvä kertoa lääkärille tuloksista silloin tällöin.
- Muista verenpainetta mitatessasi, että päivittäisiin arvoihin vaikuttavat monet eri tekijät. Tupakointi, alkoholin käyttö, lääkkeet ja ruumiillinen työ vaikuttavat mittaustuloksiin eri tavoin.
- Mittaa verenpaine ennen ruokailua.
- Ennen verenpainemittausta on levättävä vähintään 5 minuuttia.
- Jos systolinen tai diastolinen mittausrvo vaikuttaa epätavalliselta (liian korkealta tai liian matalalta), vaikka mittaus on suoritettu oikein, ja tämä toistuu useammalla mittauskerralla, on syytä ottaa yhteys lääkäriin. Joskus on myös mahdollista, että mittaus ei onnistu siksi, että pulssi on epäsäännöllinen tai heikko. Silloin on myös syytä ottaa yhteys lääkäriin.

3.1 Paristojen asentaminen / poistaminen



Asentaminen: Avaa paristokotelo laitteen alaosassa painamalla salpaa kevyesti nuolen suuntaan ja laita laitteen mukana toimitetut neljä paristoa (Alkaliparisto, tyyppi AA LR 6) paristokoteloon. Huomioi paristojen oikea suunta (kuva paristokotelossa). Laita paristokotelon kansi paikalleen ja paina sitä niin, että kuulet sen naksautuvan paikalleen.

Poistaminen: Kun näytölle tulee näkyviin paristosymboli, vaihda paristot uusiin. Jos käytetyt paristot ovat juuttuneet paristokoteloon, poista paristot varovasti kapeakärkisellä apuvälineellä, esim. kuulakärkikynällä. Muista, että paristojen vaihdon jälkeen on päivämäärä ja kellonaika määritettävä uudelleen.

Ennen paristojen vaihtoa tallennetut mittaustulokset eivät jää muistiin. Vaihtoehtoisesti voit käyttää laitetta myös verkkovirtasovittimen (MEDISANA tuotenro: 51036) kanssa. Laitte kiinnitetään siihen tarkoitukseen varattuun liittimeen mittarin oikeassa sivussa **7**.




PARISTO-TURVAOHJEITA

- **Pidettävä poissa lasten ulottuvilta!**
- **Ei saa ladata uudelleen!**
- **Ei saa oikosulkea!**
- **Ei saa heittää tuleen!**
- **Älä heitä käytettyjä paristoja tai akkuja kotitalousjätteisiin, vaan ongelmajätteisiin tai toimita ne alan liikkeen paristonkeräyspisteeseen!**

3.2 Käyttäjämuidin asetukset

MTM laitteella on mahdollisuus kohdentaa mitatut arvot kahteen eri muistiin. Kummassakin muistissa on käytössä 99 tallennuspaikkaa.

Painamalla **MODE**-näppäintä **5** useampia sekunteja alkaa muistin **1**  symboli vilkkua näytössä **3**. **SET**-näppäimellä **4** voidaan valita käyttäjien muistin **1**:n ja muistin **2**:n välillä.

3.3 Mittausmenetelmän määrittäminen

MTM mitarissa on valittavana kaksi erilaista mittausmenetelmää.

- Yksittäismittaus
- 3 peräkkäistä mittausta (Measurement Average Mode = 3/MAMmenetelmä)

Yksittäismittaus tarkoittaa, että verenpaine mitataan kerran ja tallennetaan. 3/MAM-menetelmä on suositeltavampi, jos verenpaine vaihtelee paljon. Kun verenpaine mitataan 3 kertaa 15 sekunnein välein, eliminoidaan voimakkaasti poikkeavat arvot. Jos poikkeamat ovat erittäin suuret, voidaan joskus mitata vielä 4. arvo.

Näistä kolmesta mittauksesta muodostetaan painotettu keskiarvo, joka näkyy näytöllä ja tallennetaan valittuun muistiin. Tällä menetelmällä mitattu arvo merkitään muistiin tallennettaessa kirjaimella **A**.

3/MAM-menetelmällä minimoidaan väärien mittausten vaara.

3/MAM-menetelmä aktivoidaan painamalla **MODE**-painiketta **5** usean sekunnin ajan. Valitun muistin symboli alkaa vilkkua. Kun **MODE**-painiketta **5** painetaan lyhyesti uudelleen, näytölle tulevat välittömästi näkyviin **A** vilkkuva ilmoitus **OFF** ja vilkkuva **3**. **SET**-painiketta **4** painamalla voit valita onko 3/MAMmenetelmä pois käytöstä (OFF) vai käytössä (ON). Kun 3/MAM-menetelmä on käytössä, näkyy näytöllä kirjain **A**.

3.4 Päiväyksen ja kellonajan asettaminen

Päivämäärän ja kellonajan määrittämiseksi, paina **MODE**-painiketta **5** usean sekunnin ajan. Valitun muistin symboli alkaa vilkkua. Paina nyt uudelleen lyhyesti kaksi kertaa **MODE**-painiketta **5**. Heti sen jälkeen näkyy näytöllä vuosilukua ilmaiseva vilkkuva ruutu. Jos haluat muuttaa vuosilukua, paina **SET**-painiketta **4**. Painamalla **MODE**-painiketta **5** pääset kuukauteen ja päivämäärään ja kellonaikaan. Kun haluat muuttaa näytöllä näkyviä arvoja, paina aina **SET**-painiketta **4**.

4.1 Verenpaine-mansetin kiinnittäminen

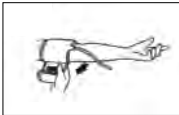
Kiinnitä ensin olkavarsimansetin **1** ilmaletkun vapaa pää sille tarkoitettuun mittarin liittimeen **8**.

Avaa mansetti renkaaksi ja vedä se paljaaseen vasempaan olkavarteeseen kyynärtaipeen yläpuolelle. Varmista, etteivät ahtaiden vaatteiden ylös vedetyt kiristävät hihat purista käsivartta.

Pidä huoli siitä, ettei mansetin metallikaari koskaan ole valtimon yläpuolella, koska se aiheuttaa virheellisiä verenpaine-arvoja.

Mansetin letkun tulee olla kyynärtaipeen keskellä ja osoittaa ranteen suuntaan. Mansetti ei saa olla millään tavalla kiertyneenä.

Kiinnitä painemansetti niin, että se on tiukasti paikallaan, mutta ei kiristä tai purista. Kiristä mansetti vetämällä mansetin metallikaaren läpi vedetystä mansetinpäädstä ja paina mansetti sitten tarranauhalla kiinni.



4.2 Oikea mittaussento

- Mittaa verenpaine istuen.
- Rentouta käsivarsi ja laske se kevyesti esimerkiksi pöydälle. Pysy mittauksen aikana hiljaa paikallasi: älä liiku äläkä puhu, koska se saattaa muuttaa mittaussarvoja.

4.3 Verenpaineen mittaaminen

- a. Paina **START**-painiketta **2**.
- Kaikki näytön symbolit näkyvät **3** näytöllä noin kahden sekunnin ajan.
 - Sen jälkeen mansetti **1** täyttyy. Samalla näkyy näytöllä nouseva paine numeroina.
 - Jos **START**-painiketta **2** painetaan täytön aikana, täyttö keskeytyy. Laitteen virta katkeaa ja mansetti tyhjenee.
- b. Kun täyttö on valmis, mittaustoiminto käynnistyy automaattisesti mansettiin nostettua painetta vähentämällä. Näytöllä näkyvä arvo vastaa mansetissa sillä hetkellä vallitsevaa painetta.

Alussa ilma tyhjenee tasaisella nopeudella. Kun sydämen lyönnit välittyvät ensi kerran, tyhjennys synkronisoidaan sydämen tahtiin, kunnes mittaus on valmis. Silloin näytöllä vilkkuu sydänsymboli ♥. Mittaus on valmis, kun mansetti tyhjenee hetkessä ja symbolien **SYS**, **DIA** ja **PUL** viereen tulevat näkyviin mitausarvot, samalla syttyä valo **MTM**:n näyttöön.

5.1 Tulosten tallentaminen

Tässä laitteessa on 2 erillistä muistia, joilla kummallakin on 99 tallennuspaikan kapasiteetti. Mittaustulokset tallentuvat valittuun tallennuspaikkaan automaattisesti. Jos muisti täyttyy, vanhin mittaustulos pyyhkiään yli.

5.2 Tallennettujen arvojen tulostaminen näytölle

Paina **SET**-näppäintä **4** kutsuaksesi esiin tallennetut mittaustulokset. Seuraavaksi näytetään "A":lla merkitty kaikkien valitussa muistissa olevien mitausten keskiarvo.

SET-näppäintä **4** uudelleen painettaessa näytetään viimeksi suoritettua tallennettua mittauksen yksittäiset mitausarvot (systolinen, diastolinen, pulssi ja päiväys/kellonaika vuorotellen). **MTM**-mittarin näytölle **3** syttyä hetkeksi valo **MTM** ilmoittaa **A**, jos mittaus on tehty 3/MAM-menetelmällä.

Paina **SET**-näppäintä **4** uudelleen selataksesi mittaustapahtumia taaksepäin. Näytön vasemmassa alareunassa symbolin **MR** päällä näytetään mittaukselle annettu muistipaikannumero. Näyttö tapahtuu alenevassa järjestyksessä. Jos esim. on tallennettu yhteensä seitsemän tulosta, näytetään ensimmäiseksi tulos nro. 7 (viimeisin, ajankohtaisin mittaus), sitten tulos nro. 6 (sitä edeltävä mittaus) jne.

5.3 PC-linkki

Laitteen mukana tulee ohjelmisto-CD sekä USB-kaapeli, joiden avulla voit siirtää tietoja **MEDISANA MTM** -verenpainemittarista USB-liitännän avulla tietokoneellesi. Liitä USB-kaapeli laitteesi sivulla olevaan USB-rajapintaan **6** ja tietokoneesi USB-tuloholkkiin. **MTM**:n näytössä näkyy oikealla liitännällä kolme vilkkuvaa vaakasuoraa viivaa. Aseta CD tietokoneeseesi ja suorita sen asennus. Ohjelmisto on itesesitelteinen. CD:n ollessa levyasemassa asennusrutiini käynnistyy automaattisesti. Seuraa yksinkertaisesti tietokoneesi näytölle ilmestyviä ohjeita. Ongelmatapauksessa ohjelmisto tarjoaa laajoja aputie- dostoja. Tulkintaohjelmisto tarjoaa mahdollisuuden mitattujen arvojen esittämiseen graafisesti tai taulukkomuodossa.

5.4 Muistin tyhjentäminen

Valitun muistin tiedot voidaan tyhjentää painamalla **SET**-näppäintä **4** n. 7 sekunnin ajan. 7 sekunnin jälkeen ilmestyy näyttöön **3** "CL", joka ilmoittaa, että kaikki tiedot on tyhjenetty.

5.5 Laitteen sulkeminen

Laite sammuttaa itsensä automaattisesti n. 3 minuutin päästä, jos mitään näppäintä ei ole painettu, tai se voidaan sammuttaa **START**-näppäimellä **2**. **MTM** -mittarissa näkyy kellonaika jatkuvasti. Painamalla lyhyesti **MODE**-painiketta **5**, näytölle saadaan näkyviin päivämäärä, joka vaihtuu jälleen kellonajaksi.

6.1 Näyttösymbolien Selitykset

ERROR Mittausvirhe



Sykkeen tunnistus



Paristo tyhjä. Vaihda uudet paristot.

6.2 Viat ja niiden Korjaaminen

Jos näytöllä näkyy jokin seuraavista vikailmoituksista, laite ei kyennyt välittämään verenpainearvoa moitteettomasti.

Vikailmoitus

Mahdollisia syitä ja ratkaisuja

ERR 1

Systolinen paineenmittaus keskeytyi.

Yhteys ilmaletkuun saattaa olla poikki tai sykettä ei voitu havaita.

Tarkasta olkavarsimansetin ja laitteen välinen liitos.

ERR 2

Todettiin epäfysiologisia paineimpulsseja.

Syy: Käsivartta liikutettiin mittauksen aikana.

Toista mittaus ja pidä käsivarsi paikallaan.

ERR 3

Jos paineen saaminen olkavarsimansettiin kestää liian kauan, olkavarsimansetti ei kenties ole oikein paikallaan tai letkuliitos ei ole tiivis.

Tarkasta liitos ja toista mittaus.

ERR 4

Systolisen ja diastolisen paineen välinen ero on liian suuri.

Mittaa verenpaine uudelleen tarkalleen käyttöohjeiden mukaan ja pidä käsivarsi hiljaa paikallaan. Jos uudelleenmittauksessa tulee sama virheilmoitus, ota yhteys **MEDISANA**n edustajaan.

ERR 5

Mittauksen aikana vallinneiden epästabiliin olosuhteiden takia keskiarvoa ei voitu laskea. Mittaa verenpaine uudelleen ja pidä käsivarsi hiljaa paikallaan äläkä puhu mittauksen aikana.

6.3

Puhdistus ja Hoito

- Poista paristot ennen laitteen puhdistamista.
- Älä koskaan käytä voimakkaita puhdistusaineita tai karkeita harjoja.
- Puhdista mittari miedolla saippualliuksella nihkeäksi kostutetulla pehmeällä kankaalla. Laitteeseen ei saa päästää vettä. Laitetta ei saa käyttää ennen kuin se on kokonaan kuiva.
- Ota paristot pois laitteen sisältä, jos laite on pitkään käyttämättä. Paristot saattavat muuten vuotaa laitteen sisään.
- Suojaa laite suoralta auringonvalolta, lialta ja kosteudelta.
- Mansettiin saa täyttää ilmaa vain, kun se on kiedottuna olkavarren ympäri.
- Mittaustekninen kontrolli: **(koskee vain ammatillista käyttöä)**
Valmistaja on kalibroinut laitteen kahdeksi vuodeksi. Ammattimaisessa käytössä mittaustekninen kontrolli on suoritettava viimeistään kahden vuoden kuluttua, ja sen saa suorittaa vain ammattitaitoinen henkilö. Kontrolli on maksullinen, ja sen voi suorittaa vastaava viranomainen tai valtuutettu huoltopiste – lääkinnällisten tuotteiden käyttäjille annettujen määräysten mukaisesti.

6.4

Hävittäminen



Tätä laitetta ei saa hävittää talousjätteiden mukana.

Jokainen kuluttaja on velvoitettu luovuttamaan kaikki sähköiset tai elektroniset laitteet, sisältävätpä ne haitallisia aineita tai eivät, kaupunkinsa tai liikkeen keräyspisteeseen, jotta laitteet voitaisiin hävittää ympäristöystävällisesti.

Poista paristo ennen laitteen hävittämistä. Älä heitä käytettyjä paristoja ja akkuja kotitalousjätteisiin, vaan ongelmajätteisiin tai toimita ne alan liikkeessä olevaan keräyspisteeseen.

Ota yhteyttä paikalliseen viranomaiseen tai myyjäiliikkeeseen hävityksen suorittamiseksi.

6.5

Direktiivit /
Normit

Verenpainemittari vastaa eurooppalaisia määräyksiä EN 1060 osa 1 / 1995 ja EN 1060 osa 3 / 1997. DIN 58130, NIBP – Kliiniset tutkimukset EANSI / -AAMI SP10, NIPB- määräykset. Laite vastaa eurooppalaisen standardinormin EN 60601-1-2 vaatimuksia.

Kliiniset tulokset:

Kliiniset tutkimukset suoritettiin laitteella USA:ssa ja Saksassa normin DIN 58130 / 1997 järjestys N 6 (peräkkäinen) ja AAMI – standardin (US) mukaan. Laite täyttää EY-direktiivin 93 / 42 / ETY luokan II a lääkintälaitteille asetetut vaatimukset. Laite on saksalaisen verenpaineliiton (deutsche Bluthochdruckliga) sertifioima.

Laitteen CE-merkintä viittaa EY-direktiiviin 93 / 42 ETY.

Laiteluokitus: Tyyppi BF

Käyttäjäkunta:

Laite soveltuu aikuisten ei-invasiiviseen verenpainemittaukseen (mikä tarkoittaa, että se soveltuu ulkoiseen käyttöön).

**6.6
Tekniset Tiedot**

Nimi ja malli	: MEDISANA verenpainemittarin MTM
Näyttöjärjestelmä	: Digitaalinen näyttö
Tallennuspaikkoja	: 2 x 99
Mittausten menetelmä	: Oskillometrinen
Jännitelähde	: 6 V = , 4 x 1,5 V Mignon AA LR 6, Alkaline
Verenpaineen mittausalue	: 30 – 280 mmHg
Sykkeen mittausalue	: 40 – 200 lyöntiä / min
Staattisen paineen maksimaalinen mittauspikkeama	: ± 3 mmHg
Sykearvojen maksimaalinen mittauspikkeama	: ± 5 % arvosta
Paineenmuodostus	: Automaattisesti mikropumpulla
Ilmanpäästö	: Automaattinen
Autom. virran katkaisu	: Noin 3 minuutin kuluttua
Käyttöedellytykset	: välillä + 10 °C ja + 40 °C, ilmankosteus 15 – 85 %
Säilytusedellytykset	: -välillä - 5 °C ja + 50 °C
Mitat	: 120 mm x 163 mm x 66 mm
Mansetti	: 22 – 32 cm Aikuisten mansetti keskimääräisellä olkavarren ympärysmittalla
Paino	: noin 483 g sis. paristot
Tuotenumero	: 51062
EAN-numero	: 4015588510625
Erikosisäätarvikkeet	: Verkkomuuntaja tuote-nro. 51036 Mansetti suuri 32 – 42 cm suuremman olkavarren omaaville aikuisille Tuote-nro. 51037

CE 0297

Jatkuvan tuotekehittelyn myötä pidätämme itsellämme oikeuden teknisiin ja muotoilullisiin muutoksiin.

7.1 Takuu- ja korjausehdot

Käännä takuutapauksessa alan liikkeen tai suoraan asiakaspalveluhuollon puoleen. Jos laite tulee lähettää huoltoon, ilmoita vika ja lähetä laitteen mukana kopio ostokuitista.

Tällöin ovat voimassa seuraavat takuuehdot:

1. **MEDISANA**-tuotteille myönnetään kolmen vuoden takuu myyntipäiväyksestä. Myyntipäiväys tulee todistaa takuutapauksessa ostokuitilla tai laskulla.
2. Materiaali- tai valmistusvirioista johtuvat puutteet korjataan takuuajana maksutta.
3. Takuukorjaus ei pidennä takuuajaa, ei laitteelle eikä vaihdetulle rakennosalle.
4. Takuun ulkopuolelle jäävät:
 - a. kaikki vahingot, jotka syntyvät asiattomasta käsittelystä, esim. käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä.
 - b. Vahingot, joiden syyksi voidaan jättää ostajan tai asiattoman kolmannen osapuolen suorittama kunnossapito tai toimet.
 - c. Kuljetusvauriot, jotka ovat syntyneet matkalla valmistajalta kuluttajalle tai asiakaspalveluun lähetettäessä.
 - d. Lisäosat, jotka ovat alttiina normaalille kulutukselle.
5. Vastuu laitteen aiheuttamista välittömistä tai välillisistä seurausvahingoista on myös poissuljettu, jos laitteelle aiheutunut vahinko hyväksytään takuutapaukseksi.

MEDISANA AG

Itterpark 7-9

40724 Hilden

Tel.: +49 (0) 2103 / 2007-60

Fax: +49 (0) 2103 / 2007-626

eMail: info@medisana.de

Internet: www.medisana.de

Asiakaspalvelun osoite löytyy viimeiseltä sivulta.

1.1 Vi tackar

Tack för Ert förtroende och hjärtliga gratulationer! Med blodtrycksmätaren **MTM** har du köpt en kvalitetsprodukt från **MEDISANA**. För att Ni skall kunna uppnå önskad framgång och ha glädje av Er **MEDISANA** blodtrycksmätare **MTM** under så lång tid som möjligt, re-kommenderar vi Er att noga läsa igenom dessa anvisningar gällande användning och skötsel.

1.2 Hänvisningar för Ert välbefinnande



VARNING

Genomför inga medicinska åtgärder baserade på egen mätning! Ändra aldrig dosering av medicin som skrivits ut av läkare!

- Hjärtfrekvensstörningar och arytmier orsakar en oregelbunden puls. I dessa fall är det svårt att mäta ett korrekt värde med den oscillometrisk blodtrycksmätare. Denna apparats elektronik har därför koncieperats så att den känner igen 20 av de vanligaste arytmier och s.k. rörelseartefakt, vilket gör att den kan mäta blodtrycket korrekt.
 - Ni bör samråda med er läkare om Ni lider av andra sjukdomar, t.ex. kärlsjukdomar, innan Ni använder utrustningen.
 - Apparaten lämpar sig inte för att kontrollera frekvensen på en pacemaker.
 - Gravida bör vidtaga nödvändiga försiktighetsåtgärder och ta hänsyn till sin individuella belastningsförmåga. Tala vid behov med Er läkare.
 - Om Ni skulle känna obehag under pågående mätning, t.ex. smärta i överarmen eller andra besvär, agera då enligt följande: Tryck in **START** knappen **2** för att släppa ut luften ur manschetten. Lossa manschetten och tag av den från överarmen. Vänligen kontakta Er återförsäljare eller informera oss direkt.
 - Personer med låg puls våg bör lyfta armen samt öppna och stänga handen ca. 10 gånger innan mätningen genomförs. Med hjälp av denna övning kan pulsvågen och därmed mätningen optimeras.
-
- Använd endast apparaten för de syften som beskrivs i denna bruksanvisning och enligt anvisningarna som ges i den.
 - Om den används för andra syften förfaller garantin.
 - Om manschetten, till följd av någon sällsynt felfunktion, förblir uppblåst under mätningen måste den omedelbart öppnas.
 - Apparaten får inte användas i närheten av utrustning som sänder ut stark elektrisk strålning, som exempelvis radiosändare. I annat fall kan dess funktion påverkas negativt.
 - Apparaten får inte användas av barn. Medicinsk utrustning är inte leksaker!
 - Försök inte att reparera utrustningen själv vid funktionsstörningar, eftersom garantin förfaller i sådana fall. Låt endast auktoriserade serviceställen genomföra reparationer.

1.3 Detta måste ovillkorligen beaktas

- Skydda apparaten mot fukt. Om vätska trots allt skulle komma in i apparaten måste batterierna omedelbart tas ut och fortsatt användning ställas in. Vänligen kontakta Er återförsäljare eller informera oss direkt.

1.4 Leveransomfång och förpackning

Vänligen börja med att kontrollera att utrustningen är komplett. Följande delar skall medfölja vid leverans:

- 1 **MEDISANA** blodtrycksmätare **MTM**
- 1 manschett med luftslang
- 4 batterier (typ AA, LR 6) 1,5V
- 1 Förvaringsväska
- 1 USB-kabel
- 1 CD mjukvara
- 1 bruksanvisning

Förpackningar kan återanvändas eller lämnas till återvinning. Se till att förpackningsmaterial som inte längre behövs tas omhand på korrekt sätt. Upp-täcks skador när produkten packas upp så kontakta omgående inköpsstället.



VARNING

Se till att förpackningsmaterial i plast hanteras utom räckhåll för barn. Kvävningrisk!

2.1 Vad är blodtryck?

Blodtryck är det tryck som uppstår i kärlen vid varje hjärtslag. När hjärtat dras samman (=systol) och blod pumpas ut i artärerna, stiger blodtrycket. Det högsta värdet kallas för det systoliska trycket. Detta är det första värdet som mäts vid blodtrycksmätningar.

När hjärtmuskulaturen slappnar av för att släppa in nytt blod, sjunker trycket i artärerna. När kärlen är avslappnade mäts det andra värdet – det diastoliska trycket.

2.2 Hur fungerar mätningen?

MTM är en blodtrycksmätare, avsedd för mätning på överarmen. Mätningen utförs av en mikroprocessor som utvärderar variationerna som en trycksensor mäter när blodtrycksmanschetten pumpas upp och töms kring artären.

2.3 Varför är det bra att mäta blodtrycket hemma?

MEDISANA har mångårig erfarenhet av allt som har med blodtrycksmätning att göra. Mätprincipen som används av **MEDISANA**-utrustning har hög noggrannhet. En rad omfattande kliniska studier, som genomförts enligt sträng internationell standard, belägger detta. Ett viktigt argument för blodtrycksmätning i hemmet är att mätningen genomförs i en välkänd miljö och i avslappnat tillstånd. Det viktigaste blodtrycksvärdet är det så kallade "basvärdet", som mäts på morgonen efter att Ni stigit upp och före frukosten. En grundregel är att blodtrycket i största möjliga mån alltid bör mätas vid samma tid och under liknande förutsättningar.

Detta gör att värdena är jämförbara, vilket gör att Ni har betydligt större chans att upptäcka ett höjt blodtryck i ett tidigt stadium.

Om en blodtryckshöjning inte upptäcks i tid stiger risken för hjärt- och kärlsjukdomar.



DÄRFÖR REKOMMENDERAR VI:

Mät Ert blodtryck dagligen och regelbundet, även när Ni inte har några besvär.

2.4 Blodtrycks- klassificering

Nedan visas riktvärden för högt och lågt blodtryck utan hänsyn till åldern. Denna blodtrycksskala motsvarar världshälsoorganisationens (WHO) riktlinjer.

Lågt blodtryck	Normalt blodtryck
systoliskt <100	systoliskt 100 – 139
diastoliskt <60	diastoliskt 60 – 89

Former av högt blodtryck

högt blodtryck: lätt	högt blodtryck: medel starkt	högt blodtryck: starkt
systoliskt 140 – 159	systoliskt 160 – 179	systoliskt ≥ 180
diastoliskt 90 – 99	diastoliskt 100 – 109	diastoliskt ≥ 110



VARNING

För lågt blodtryck är en hälsorisk på samma sätt som för högt blodtryck! Anfall av svindel kan leda till farliga situationer (t.ex. i trappor eller i trafiken)!

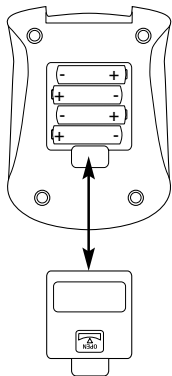
2.5 Variationer i blodtrycket

Blodtrycket kan påverkas av en rad faktorer. Exempelvis har tungt kroppsarbete, rädsla, stress eller tidpunkten på dygnet när mätningen genomförs avsevärd inverkan på mätresultatet. Värdena för det personliga blodtrycket varierar mycket under dagens och årets lopp. Hos patienter med högt blodtryck är variationerna speciellt markanta. I vanliga fall är blodtrycket högst när kroppen ansträngs och lägst på natten när man sover.

2.6 Påverkan och utvärdering av mätresultat

- Mät blodtrycket ett flertal gånger och spara värdena i datorns minne. Jämför dessa värden med varandra. Dra inga slutsatser från ett enstaka mätresultat.
- Blodtrycksvärdena bör alltid bedömas av en läkare som är förtrodd med Er tidigare hälsoutveckling. Om Ni använder apparaten regelbundet och antecknar värdena, bör Ni emellanåt informera läkaren om förloppet.
- När Ni genomför blodtrycksmätning, tänk då på att många faktorer kan påverka mätresultatet. Exempelvis påverkar rökning, alkohol, mediciner och kroppsarbete värdena på olika sätt.
- Mät blodtrycket före måltider.
- Innan Ni mäter blodtrycket bör Ni ha vilat i minst 5 minuter.
- Om Ni upprepade gånger uppmätt ett ovanligt (för högt eller för lågt) systoliskt eller diastoliskt värde, trots att utrustningen används på korrekt sätt, bör Ni informera Er läkare. Detta gäller även i de sällsynta fall, när mätningen inte kan genomföras p.g.a. en oregelbunden eller mycket svag puls.

3.1 Sätta i / ta ur batterier



Insättning: Öppna batterifacket på apparatens undersida genom att trycka in låset i pilens riktning. Lägg därefter i de fyra batterierna som medföljde leveransen (alkaline-batterier, typ AA). Var noga med batteriets polaritet (figur i batterifacket).

Skjut på batterilocket igen och tryck fast det så att Ni hör att låset stängs.

Uttagning: Byt batterier när symbolen med ett överstruket batteri visas i displayen. Om de gamla batterierna sitter fast i batterifacket, lyft/peta då försiktigt ut dem med hjälp av någonting spetsigt, t.ex. en kulspetspenna.

Tänk på att datumet och tiden måste ställas in på nytt efter batteribytet. Mätresultaten som sparats tidigare försvinner också. Alternativt kan utrustningen även anslutas till ett vanligt strömuttag med hjälp av adaptern **7** (MEDISANA Art.-Nr. 51036) som ansluts till därför avsett uttag på apparatens baksida.



SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR BATTERI

- Förvaras utom räckhåll för barn!
- Ej uppladdningsbart!
- Får ej kortslutas!
- Får ej kastas i öppen eld!
- Kasta inte förbrukade batterier, engångs eller uppladdningsbara, i hushållssoptorna utan lämna dessa till batteriinsamling vid återvinningsstation eller till insamling i fackhandeln.

3.2 Inställning av användarminnet

Med **MTM** kan uppmätta värden sparas i två olika minnen. I varje minne kan upp till 99 mätresultat sparas.

Om **MODE** knappen **5** trycks in under flera sekunder börjar minnessymbolen **1** att blinka i displayen **3**. Med **SET** knappen **4** kan minne **1** eller minne **2** väljas.

3.3 Inställning av mätmodus

Med **MTM** kan Ni välja mellan två mätmetoder.

- enkel mätning
- 3 mätningar i följd (Measurement Average Mode = 3/MAM metod)

Ni lider av starka blodtrycksvariationer. Tack vare 3 mätningar med 15 sekunders mellanrum kan starka avvikelser elimineras. Vid stora avvikelser kan en 4 mätning genomföras.

Utgående från de tre mätresultaten beräknas ett avvägt medelvärde som visas i displayen och sparas i det valda minnet. I minnet markeras ett resultat som uppmäts på detta sätt med ett **A**.

Med hjälp av 3/MAM metoden minimeras risken för felaktiga mätresultat avsevärt.

Ni kan aktivera 3/MAM-metoden genom att hålla **MODE**-knappen **5** intryckt några sekunder. Symbolen för det valda minnet börjar då att blinka. Tryck kort in **MODE**-knappen **5** på nytt. Nu visas en blinkande text **OFF** samt ett blinkande **A** i displayen **3**. Med hjälp av **SET**-knappen **4** kan Ni ställa in 3/MAM-metoden på OFF eller ON.

Om 3/MAM-metoden aktiverats visas ett **A** i displayen.

3.3 Inställning av datum och tid

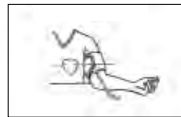
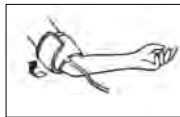
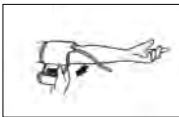
Datum och tid kan ställas in om **MODE**-knappen **5** hålls intryckt några sekunder. Symbolen för valt minne börjar blinka. Tryck kort in **MODE**-knappen **5** ytterligare två gånger. Nu blinkar årtalet i displayen. Ändra årtalet med hjälp av **SET**-knappen **4**. Genom att trycka in **MODE**-knappen **5** kan Ni byta till siffrorna som anger månad, dag och tid. Använd **SET**-knappen **4** för att ändra respektive siffra.

4.1 Tryckmanschetten tas på

Börja med att ansluta den lösa ändan från luftslangen som sitter fast i övre armsmanschetten **1** till därför avsedd anslutning på apparaten **8**. Öppna manschetten så att den formar en ring och trä den över den nakna, vänstra överarmen. Dra upp manschetten ovanför armbågen. Se till att blodflödet i armen inte hindras av åtsittande kläder, exempelvis om Ni kavlat upp ärmerna. Tänk på att manschettbygeln aldrig får placeras över artären. I annat fall kan felaktiga blodtrycksvärden erhållas.

Manschettens slang bör placeras i mitten på armvecket och peka i riktning mot handleden. Manschetten får inte vara vriden på något vis.

Tillslut tryckmanschetten så att den ligger tätt emot huden utan den hindrar blodflödet. Dra i den delen av manschetten som sticker ut ur manschettbygeln för att åstadkomma detta och stäng kardborrebandet.



4.2 Rätt ställning vid mätningen

- Genomför mätningen sittande.
- Låt armen slappna av och stöd den löst, t.ex. genom att lägga den på ett bord. Försök att slappna av under mätningen: Rör Er inte och tala inte, annars kan mätresultatet påverkas.

4.3 Mätning av blodtrycket

- a. Tryck in **START** -knappen **2** .
- Alla symboler i displayen **3** visas i ca. två sekunder.
 - Därefter pumpas manschetten **1** upp. Det stigande trycket anges med siffror.
 - Om **START**-knappen **2** trycks in medan manschetten pumpas upp, stängs pumpen av. Apparaten stängs av och luften släpps ut ur manschetten.
- b. När manschetten pumpats upp tillräckligt, startas mätningen automatiskt genom att trycket släpps ut långsamt. I displayen visas en kurva med pulsen. Värdet som visas i displayen motsvarar det aktuella trycket i manschetten.

Till att börja med släpps luften ut med konstant hastighet. När pulsen kan mätas för första gången, synkroniseras utsläppet med hjärtfrekvensen till dess att mätningen avslutats. Under denna tid blinkar hjärt-symbolen ♥ . Mätningen är avslutad så snart luften hastigt släpps ur manschetten och värden visas bredvid beteckningarna **SYS**, **DIA** och **PUL**. Hos **MTM** tänds displayen när detta sker.

5.1 Mätvärden sparas

Denna apparat har 2 olika minnen som kan spara 99 mätresultat vardera. Mätresultatet sparas automatiskt i valt minne. När minnet är fullt, tas det äldsta mätresultatet bort.

5.2 Sparade mätresultat tas fram

Tryck först på **SET** knappen **4** för att hämta sparade mätvärden. Först visas ett med "A" markerat medelvärde för alla i valt minne befintliga mätningar. Trycks **SET** knappen **4** in igen visas enskilda värden (växelvis systoliskt, diastoliskt, puls och datum/tid) från senaste genomförda och sparade mätning. Hos **MTM** tänds displayen **3** ett tag när mätresultaten visas. Hos **MTM** anger [A] att mätningen genomförts med 3/MAM-metoden.

Tryck på **SET** knappen **4** igen för att bläddra tillbaka i mätresultaten. Nere till vänster i displayen, över symbolen **MR**, visas det minnesnummer som tilldelats mätningen. Uppgifterna visas alltid fallande. Om exempelvis sju resultat sparats visas först resultat nr.7 (senaste, mest aktuella mätning), därefter resultat nr.6 (näst sista mätning) etc.

5.3 PC-anslutning

En CD innehållande mjukvara samt en USB kabel följer med produkten. Med hjälp av dessa kan data från **MEDISANA** blodtrycksmätare **MTM** överföras till din dator via USB gränssnittet. Anslut USB kabeln till USB gränssnitt **6** på blodtrycksmätarens ena sida och till USB uttaget på datorn på den andra sidan. **MTM** visar vid korrekt anslutning tre blinkande streck i displayen. Lägg i CD skivan i datorn och genomför installeringsförloppet. Mjukvaran är självförklarande. Med ilagd CD startar installeringen automatiskt. Följ anvisningarna på datorns bildskärm. CD skivan innehåller omfattande data för hjälp vid eventuella problem.

Mjukvaran för utvärdering gör det möjligt att visa uppmätta värden grafiskt eller i tabellform.

5.4 Töm minnet

Data i valt minne kan raderas med hjälp av **SET** knappen **4** som då hålls intryckt i ca. sju sekunder. Efter sju sekunder visas meddelandet "CL" i displayen **3**. Detta betyder att alla uppgifter raderats.

5.5 Apparaten stängs av

Apparaten stängs av automatiskt efter ca. tre minuter om ingen ytterligare knapp aktiveras eller kan också stängas av med **START** knappen **2**. Hos **MTM** visas tiden alltid i displayen. Om **MODE**-knappen **5** trycks in en gång visas datumet kort. Därefter visas klockan igen.

6.1 Förklaring av Symboler i Displayen

ERROR Felmätning



Pulskänning



Batteri tomt. Vänligen sätt i ett nytt batteri.

6.2 Fel och Åtgärder

Om en av följande felsignaler visas i displayen kunde apparaten inte mäta blodtrycket ordentligt.

Felsignal

Möjlig orsak och åtgärd

ERR 1

Den systoliska tryckmätningen avbröts.

Kopplingen till luftslangen kan ha lossnat eller så har ingen puls kunnat fastställas.

Kontrollera anslutningen mellan överarmsmanschetten och apparaten.

ERR 2

Icke-fysiologiska tryckimpulser fastställdes.

Orsak: armen rördes under mätningen.

Upprepa mätningen medan Ni håller armen stilla.

ERR 3

Om det tar för lång tid att höja trycket i överarmsmanschetten kan det hända att manschetten inte placerats korrekt eller att ett läckage uppstått i slanganslutningen.

Kontrollera anslutningen och upprepa mätningen.

ERR 4

Skillnaden mellan det systoliska och diastoliska trycket är för stor.

Mät blodtrycket på nytt i lugn och ro enligt anvisningarna.

Vänligen kontakta **MEDISANA** om felsignalen upprepas vid den upprepade mätningen.

ERR 5

På grund av störningar under mätningen kunde inget korrekt medelvärde beräknas.

Upprepa mätningen medan Ni håller armen stilla.

Tala inte under pågående mätning.

6.3 Rengöring och Vård

- Ta ut batterierna innan Ni rengör apparaten.
- Använd aldrig aggressiva rengöringsmedel eller hårda borstar.
- Rengör utrustningen med en mjuk duk som fuktats med en mild tvålösning. Ingen vätska får tränga in i apparaten. Använd utrustningen först när den är helt torr igen.
- Ta ut batterierna ur apparaten om Ni inte ämnar att använda den under en längre tid. I annat fall föreligger risken att batterierna börjar läcka.
- Utsätt inte apparaten för direkt solljus, skydda den mot smuts och fukt.
- Pumpa endast upp manschetten när den sitter runt överarmen.
- Mätteknisk kontroll:
Apparaten har kalibrerats av tillverkaren för två år. Den mättekniska kontrollen måste minst genomföras vartannat år **vid yrkesmässig användning**. Kontrollen är avgiftsbelagd och kan utföras av ansvarig myndighet eller av auktoriserad serviceutövare – i enlighet med "förordningen för brukare av medicinska produkter"; (i Tyskland) eller motsvarande.

6.4 Hänvisning gällande avfallshantering



Denna apparat får inte kastas i hushållssoporna.

Varje konsument måste lämna in alla elektriska eller elektroniska apparater till motsvarande insamlingsställen, oberoende av om apparaterna innehåller skadliga ämnen eller ej, så att de kan omhändertas på ett miljövänligt sätt.

Tag ur batteriet innan blodtrycksmätaren kasseras. Kasta inte förbrukade batterier i hushållssoporna utan lämna dem till återvinningsstation eller till batteriinsamling i fackhandeln.

Kontakta kommunen eller återförsäljaren för att få information om återvinning.

6.5 Riktlinjer / Normer


Blodtrycksmätutrustningen uppfyller de europeiska föreskrifterna enligt EN 1060 del 1 / 1995 och EN 1060 del 3 / 1997. DIN 58130, NIBP – kliniska undersökningar EANSI / AAMI SP10, NIBP- krav. Utrustningen uppfyller kraven enligt den europeiska standardnormen EN 60601-1-2

Kliniska resultat:

Kliniska undersökningar med apparaten har genomförts i USA och Tyskland enligt norm DIN 58130 / 1997 sekvens N 6 (sequentiell) samt enligt AAMI – Standard (US).

Kraven i EU- EU-riktlinje 93 / 42 / EWG för medicinska produkter klass II a uppfylls.

CE-tecknet på apparaten referera till EU-riktlinje 93 / 42 EWG.

Utrustningen har klassats som: typ BF 

Användarkrets:

Apparaten lämpar sig för icke-invasiv blodtrycksmätning hos vuxna (det betyder att den lämpar sig för yttre användning).

6.6
Teknisk Data

Namn och model	: MEDISANA Blodtrycksmätare MTM
Display	: Digital display
Minne	: 2 x 99
Mätmetod	: Oscillometrisk
Spänningsförsörjning	: 6 V= , 4 x 1,5 V Mignon AA LR 6, Alkaline
Mätområde blodtryck	: 30 – 280 mmHg
Mätområde puls	: 40 – 200 slag / min
Maximal mätavvikelse statiskt tryck	: ± 3 mmHg
Maximal mätavvikelse pulsvärde	: ± 5 % av värdet
Tryck alstring	: Automatisk med mikropump
Luftutsläpp	: Automatisk
Autom. Avstängning	: Efter ca. 3 min
Driftsmiljö	: + 10 °C till + 40 °C, 15 – 85 % luftfuktighet
Förvaringsmiljö	: - 5 °C till + 50 °C
Yttermått	: 120 mm x 163 mm x 66 mm
Manschett	: 22 – 32 cm manschett för vuxna med genomsnittlig överarmsomkrets
Vikt	: ca. 483 g inkl. batterier
Artikelnummer	: 51062
EAN-nummer	: 4015588510625
Extra tillbehör	: Nätadapter art.nr. 51036 Manschett stor 32 - 42 cm för vuxna med kraftiga överarmar Art.nr. 51037

CE 0297

Som följd av ständigt pågående produktförbättringar förbehåller vi oss rätten till tekniska förändringar samt förändringar i utförande.

7.1 Garanti och förutsättningar för reparationer

Kontakta inköpsstället vid garantifrågor, eller tag kontakt med kundtjänst direkt. Måste produkten skickas in så bifoga uppgifter om defekten samt en kopia av inköpskvittot.

Följande garantiförutsättningar gäller:

1. På **MEDISANA** produkter lämnas tre års garanti, från inköpsdatum. Inköpsdatum ska vid garantiförehavanden förevisas med inköpskvitto eller faktura.
2. Felaktigheter på grund av material- eller tillverkningsfel åtgärdas kostnadsfritt under garantiperioden.
3. Utförande av garantiåtagande leder inte till förlängning av garantiperioden; detta gäller för själva produkten så väl som för utbytta komponenter.
4. Garantin gäller inte för:
 - a. Alla skador som uppkommer på grund av felaktig hantering, t.ex. vid icke beaktande av bruksanvisningen.
 - b. Skador som kan härledas till iordningsställande eller ingrepp utförda av köparen eller annan, ej auktoriserad, person.
 - c. Transportskador som uppkommit under transport från tillverkaren till användaren eller vid insändning till kundtjänst.
 - d. Tillbehör som utsätts för normalt slitage
5. Ansvar för direkta eller indirekta följdskador som förorsakas av produkten är uteslutet, även om skadan på produkten godkänns som garantiåtagande.

MEDISANA AG

Itterpark 7-9

40724 Hilden

Tel.: +49 (0) 2103 / 2007-60

Fax: +49 (0) 2103 / 2007-626

eMail: info@medisana.de

Internet: www.medisana.de

Serviceadressen finns på sista sidan.

1.1 Σας ευχαριστούμε για την εμπιστοσύνη σας!


Σας ευχαριστούμε πολύ για την εμπιστοσύνη σας και σας συγχαίρουμε για την απόφασή σας! Με την αγορά του πιεσόμετρου αίματος **MTM** αποκτήσατε ένα προϊόν υψηλής ποιότητας **MEDISANA**. Για να έχετε το επιθυμητό αποτέλεσμα και για να μείνετε ικανοποιημένοι για μεγάλο χρονικό διάστημα με τη χρήση του πιεσόμετρου **MEDISANA MTM**, σας προτείνουμε να διαβάσετε προσεκτικά τις ακόλουθες οδηγίες για τη χρήση και τη φροντίδα του.

1.2 Οδηγίες για την υγεία σας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Μην παίρνετε θεραπευτικά μέτρα κατόπιν αυτομέτρησης!
Μην αλλάζετε ποτέ τη δοσολογία ενός φαρμάκου που
σας χορήγησε ο ιατρός σας!**

- Οι καρδιακές αρρυθμίες δημιουργούν έναν ανώμαλο παλμό. Αυτό μπορεί να προκαλέσει δυσκολίες στην καταγραφή της σωστής τιμής κατά τις μετρήσεις με ταλαντωσιμετρικές συσκευές.
- Επίσης εάν έχετε κάποια άλλη ασθένεια π.χ. αποφρακτική αρτηριοπάθεια, μιλήστε πριν τη χρήση της συσκευής με τον γιατρό σας.
- Η συσκευή δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον έλεγχο της καρδιακής συχνότητας ενός βηματοδότη.
- ΣΟΙ έγκυες γυναίκες πρέπει να προσέξουν τα αναγκαία μέτρα προστασίας καθώς και την προσωπική τους αντοχή, συμβουλευτείτε τον γιατρό σας.
- Εάν κατά τη διάρκεια μιας μέτρησης παρουσιαστούν δυσκολίες όπως π.χ. πόνος στο βραχίονα ή άλλοι πόνοι, ενεργήστε ως εξής: πατήστε το πλήκτρο **START**  για να ξεφουσκώσει αμέσως η μανσέτα. Χαλαρώστε τη μανσέτα και απομακρύντε την από το βραχίονα. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο ή απευθείας με μας.
- Άτομα με επίπεδο παλμικό κύμα πρέπει να σηκώσουν το χέρι, να ανοιγοκλείσουν την παλάμη 10 φορές και μετά να μετρήσουν. Με αυτήν την άσκηση βελτιώνεται το παλμικό κύμα και η διαδικασία μέτρησης.
- Χρησιμοποιήστε τη συσκευή μόνο για το σκοπό που περιγράφεται στις οδηγίες χρήσης. Εάν τη χρησιμοποιήσετε για άλλους σκοπούς δεν ισχύει η εγγύηση.
- ΧΣε σπάνιες περιπτώσεις εάν η μανσέτα λόγω δυσλειτουργίας παραμείνει κατά τη διάρκεια της μέτρησης φουσκωμένη πρέπει να την ανοίξετε αμέσως.
- ΧΗ συσκευή δεν επιτρέπεται να λειτουργεί κοντά σε συσκευές που εκπέμπουν ισχυρή ηλεκτρική ακτινοβολία, όπως π.χ. ραδιοπομπές. Έτσι μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά η λειτουργία.
- Τα παιδιά απαγορεύεται να χρησιμοποιούν τη συσκευή. Τα ιατρικά προϊόντα δεν είναι παιχνίδια!
- Εάν υπάρχουν βλάβες μην επισκευάζετε τη συσκευή μόνοι σας, γιατί έτσι παύει να ισχύει η εγγύηση. Η επισκευή πρέπει να γίνεται μόνο σε εξουσιοδοτημένα συνεργεία.

1.3 Τι πρέπει να προσέξετε

- Προφυλάξτε τη συσκευή από την υγρασία. Εάν παρ'όλα αυτά εισχωρήσει υγρό στη συσκευή πρέπει να βγάλετε αμέσως τις μπαταρίες και να αποφύγετε την περαιτέρω χρήση της. Σε μια τέτοια περίπτωση επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο ή απευθείας με μας. Για το πώς θα επικοινωνήσετε μαζί μας ανατρέξτε στη σελίδα με τις διευθύνσεις.

1.4

Περιεχόμενο παράδοσης και συσκευασίας

Παρακαλούμε ελέγξτε αρχικά αν η συσκευή είναι πλήρης. Το περιεχόμενο παράδοσης συμπεριλαμβάνει:

- 1 **MEDISANA** Blutdruckmessgerät **MTM**
- 1 μανσέτα με ελαστικό σωλήνα αέρα
- 1 Καλώδιο USB
- 4 μπαταρίες (τύπου AA, LR 6) 1,5V
- 1 CD λογισμικού
- 1 Θήκη αποθήκευσης
- 1 οδηγία χρήσης

Οι συσκευασίες είναι επαναχρησιμοποιήσιμες ή μπορούν να ανακυκλωθούν στον κύκλο πρώτων υλών. Σας παρακαλούμε να αποσύρετε το υλικό συσκευασίας που δεν χρησιμοποιείται πλέον σύμφωνα με τους κανονισμούς. Σε περίπτωση που κατά την αφαίρεση της συσκευής από τη συσκευασία διαπιστώσετε κάποια βλάβη οφειλόμενη στη μεταφορά, σας παρακαλούμε να απευθυνθείτε αμέσως στον έμπορό σας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προσέχετε ώστε τα πλαστικά συσκευασίας να μην περιέλθουν σε παιδικά χέρια. Υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας!

2.1

Τι είναι πίεση?

Η πίεση του αίματος είναι η πίεση που δημιουργείται στα αγγεία σε κάθε χτύπο της καρδιάς. Όταν η καρδιά συστέλλεται (συστολή) και χορηγεί αίμα στις αρτηρίες προκαλείται αύξηση της πίεσης. Η μεγαλύτερη τιμή της λέγεται πίεση της συστολής και είναι η πρώτη που μετριέται κατά τη μέτρηση πίεσης. Όταν ο καρδιακός μυς χαλαρώνει για να πάρει καινούργιο αίμα η πίεση στις αρτηρίες μειώνεται. Εάν τα αγγεία είναι χαλαρά μετριέται η δεύτερη τιμή - η πίεση της διαστολής.

2.2

Πώς λειτουργεί η μέτρηση?

Η συσκευή **MTM** είναι ένα πιεσόμετρο, το οποίο προορίζεται για τη μέτρηση της πίεσης αίματος στον άνω βραχίονα. Η μέτρηση γίνεται μ'έναν μικροεπεξεργαστή, ο οποίος μέσω ενός σένσορα πίεσης επεξεργάζεται τις δονήσεις που δημιουργούνται κατά το φούσκωμα και ξεφούσκωμα της μανσέτας πίεσης πάνω από την αρτηρία.

2.3

Γιατί είναι καλό να μετριέται η πίεση στο σπίτι?

Η **MEDISANA** έχει πολύχρονη πείρα στον τομέα μέτρησης της πίεσης. Πολλές εμπειριστατωμένες κλινικές μελέτες υπό διεθνή αυστηρά στάνταρ αποδεικνύουν τη μεγάλη ακρίβεια της μεθόδου μέτρησης των συσκευών **MEDISANA**. Ένα σημαντικό επιχείρημα υπέρ της μέτρησης της πίεσης στο σπίτι είναι το γεγονός ότι η μέτρηση γίνεται στο συνηθισμένο περιβάλλον και σε χαλαρές συνθήκες. Ιδιαίτερα σημαντική είναι η λεγόμενη «βασική τιμή», η οποία μετριέται το πρωί αμέσως μετά το ξύπνημα και πριν το πρωινό. Βασικά πρέπει να μετράτε την πίεσή σας πάντα την ίδια ώρα και κάτω από τις ίδιες συνθήκες. Γιατί μόνο τότε είναι δυνατή η σύγκριση των αποτελεσμάτων καθώς και η έγκαιρη διάγνωση της πάθησης της υψηλής πίεσης.

Εάν η υψηλή πίεση δεν διαγνωσθεί εγκαίρως, ο κίνδυνος για άλλες καρδιακές παθήσεις και παθήσεις του κυκλοφορικού αυξάνεται.



Γι'αυτό η συμβουλή μας:

Μετράτε την πίεσή σας καθημερινά σε τακτά χρονικά διαστήματα ακόμη κι αν δεν έχετε κάποιες ενοχλήσεις.

2.4 Ταξινόμηση πίεσης

Στον επόμενο πίνακα δίνονται οι κατευθυντήριες τιμές για υψηλή και χαμηλή πίεση ανεξάρτητα ηλικίας. Αυτές οι κατευθυντήριες τιμές πίεσης ανταποκρίνονται στις Οδηγίες του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (WHO).

Χαμηλή πίεση

συστολή <100

διαστολή <60

Φυσιολογική πίεση

συστολή 100 – 139

διαστολή 60 – 89

Είδη υψηλής πίεσης

ελαφρά υψηλή πίεση

συστολή 140 – 159

διαστολή 90 – 99

μέτρια υψηλή πίεση

συστολή 160 – 179

διαστολή 100 – 109

πολύ υψηλή πίεση

συστολή ≥ 180

διαστολή ≥ 110



ΠΡΟΣΟΧΗ

Η πολύ χαμηλή πίεση αίματος αποτελεί επίσης κίνδυνο για την υγεία όπως η υψηλή πίεση αίματος! Οι ίλιγγοι ενδέχεται να προκαλέσουν επικίνδυνες καταστάσεις (π.χ. σε σκάλες ή στην οδική κυκλοφορία)!

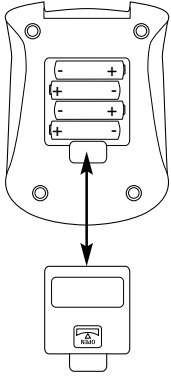
2.5 Διαβαθμίσεις στην πίεση

Υπάρχουν πολλοί παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν την πίεση. Η βαριά σωματική εργασία, φόβος, άγχος ή η ώρα της μέτρησης επηρεάζουν πάρα πολύ τις μετρημένες τιμές. Οι προσωπικές τιμές πίεσης υπόκεινται σε μεγάλες διαβαθμίσεις κατά τη διάρκεια της ημέρας και του χρόνου. Σε ασθενείς με υψηλή πίεση αυτές οι διαβαθμίσεις είναι ιδιαίτερα έντονες. Κανονικά η πίεση είναι πολύ υψηλή κατά τη σωματική κόπωση και πολύ χαμηλή τη νύχτα κατά τη διάρκεια του ύπνου.

2.6 Επηρεασμός και επεξεργασία των μετρήσεων

- Μετρήστε την πίεσή σας πολλές φορές, αποθηκεύστε τα αποτελέσματα και συγκρίνετέ τα μεταξύ τους. Μην βιάζεστε συμπεράσματα από ένα και μόνο αποτέλεσμα.
- Ένας γιατρός που γνωρίζει και το ιστορικό σας πρέπει να κρίνει τις τιμές πίεσης. Εάν χρησιμοποιείτε τη συσκευή τακτικά και σημειώνετε τις τιμές για τον γιατρό σας πρέπει να τον ενημερώνετε για την εξέλιξη.
- Κατά τις μετρήσεις της πίεσης λάβετε υπόψη σας ότι οι καθημερινές τιμές εξετρώνται από πολλούς παράγοντες. Το κάπνισμα, το αλκοόλ, τα φάρμακα και η σωματική εργασία επηρεάζουν τις τιμές διαφορετικά.
- Μετρήστε την πίεσή σας πριν το φαγητό.
- Πριν μετρήσετε την πίεση πρέπει να ξεκουραστείτε για τουλάχιστον 5 λεπτά.
- Εάν οι τιμές συστολής ή διαστολής της μέτρησης σας φαίνονται ασυνήθιστες (πολύ υψηλές ή πολύ χαμηλές) παρ'όλο που χρησιμοποιήσατε σωστά τη συσκευή και αν αυτό συμβεί επανειλημμένα, ειδοποιήστε αμέσως τον γιατρό σας. Το ίδιο ισχύει και όταν σε σπάνιες περιπτώσεις ένας ανώμαλος ή πολύ αδύναμος παλμός δεν επιτρέπει τη μέτρηση.

3.1 Τοποθέτηση / Αφαίρεση των μπαταριών



Τοποθέτηση: Ανοίξτε την μπαταριοθήκη στην κάτω πλευρά της συσκευής πιέζοντας ελαφρά το καπάκι στην κατεύθυνση του βέλους και βάλτε τις τέσσερις μπαταρίες που λάβετε κατά την παράδοση (μπαταρίες Alkaline, τύπου AA LR 6) ειη. Προσέξτε σε ποια κατεύθυνση πρέπει να μπου οι μπαταρίες (απεικόνιση στη μπαταριοθήκη). Τοποθετήστε ξανά το καπάκι και πιέστε το μέχρι να ακουστεί το κλείσιμο.

Αφαίρεση: Εάν εμφανιστεί το σύμβολο της μπαταρίας στο Display, βάλτε καινούργιες μπαταρίες. Εάν οι παλιές μπαταρίες μαγκώνουν στην μπαταριοθήκη χρησιμοποιήστε ένα αιχμηρό αντικείμενο, π.χ. ένα στυλό, για να τις βγάλετε προσεκτικά.


Προσέξτε ότι αφού βάλτε καινούριες μπαταρίες η ημερομηνία και η ώρα πρέπει να ξαναρυθμιστούν. Τα εκάστοτε αποτελέσματα μέτρησης δεν μένουν αποθηκευμένα. Εναλλακτικά μπορεί να λειτουργεί η συσκευή και με ρεύμα χρησιμοποιώντας γι' αυτό την προβλεπόμενη σύνδεση όπου συνδέεται το τροφοδοτικό **7** (MEDISANA Αρ. πρ. 51036).



ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ

- Μακριά από παιδιά!
- Μην βραχυκυκλώνετε!
- Μην πετάτε μεταχειρισμένες μπαταρίες και συσσωρευτές στα οικιακά απορρίμματα, αλλά στα ειδικά απορρίμματα ή σε ένα σταθμό συλλογής μπαταριών του ειδικού εμπορίου.
- Δεν επαναφορτίζονται!
- Μην πετάτε στη φωτιά!

3.2 Ρύθμιση του αποθηκευτή του χρήστη

Το **MTM** προσφέρει τη δυνατότητα καταχώρησης των μετρημένων τιμών σε δύο διαφορετικούς αποθηκευτές. Κάθε αποθηκευτής διαθέτει 99 θέσεις. Πατώντας το πλήκτρο **MODE** **5** για μερικά δευτερόλεπτα αρχίζει να αναβοσβήνει το σύμβολο για τη μνήμη του χρήστη **1**  στην οπτική ένδειξη **3**. Πατώντας το πλήκτρο **SET** **4**, μπορείτε να αλλάζετε μεταξύ μνήμη **1** και μνήμη **2**.

3.3 Ρύθμιση της διαδικασίας μέτρησης

Στο **MTM** μπορείτε να επιλέξετε ανάμεσα σε δύο διαδικασίες μέτρησης.

- Μεμονωμένη μέτρηση
- 3 συνεχόμενες μετρήσεις
(Measurement Average Mode = διαδικασία 3/MAM)

Στη διαδικασία μεμονωμένης μέτρησης γίνεται μία φορά η μέτρηση της πίεσης και αποθηκεύεται.

Σας προτείνουμε τη διαδικασία 3/MAM εάν η πίεση σας παρουσιάζει διαβαθμίσεις. Οι 3 συνεχόμενες μετρήσεις που γίνονται κάθε 15 δευτερόλεπτα εξαλείφουν τις μεγάλες αποκλίσεις στις τιμές. Εάν οι τιμές αποκλίνουν υπερβολικά μπορεί να γίνει και τέταρτη μέτρηση.

Από αυτές τις τρεις μετρήσεις υπολογίζεται ένας σταθμισμένος μέσος όρος και μετά εμφανίζεται και αποθηκεύεται στον επιλεγμένο αποθηκευτή. Μία τέτοιου είδους μέτρηση έχει στον αποθηκευτή το **A** χαρακτηρισμό. Με τη διαδικασία 3/MAM ο κίνδυνος μιας λανθασμένης μέτρησης μειώνεται στο ελάχιστο.

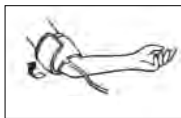
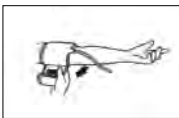
Μπορείτε να ενεργοποιήσετε τη διαδικασία 3/MAM πατώντας το πλήκτρο **MODE 5** για περισσότερα δευτερόλεπτα. Αρχίζει να αναβοσβήνει το σύμβολο για τον επιλεγμένο αποθηκευτή. Έπειτα πατήστε ξανά για λίγο το πλήκτρο **MODE 5** και αμέσως μετά εμφανίζεται στο Display **3** η ένδειξη **OFF** και το **A** που αναβοσβήνουν. Πατώντας το πλήκτρο **SET 4** μπορείτε να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε τη μέτρηση στη διαδικασία 3/MAM (OFF και ON). Όταν η διαδικασία 3/MAM είναι ενεργοποιημένη εμφανίζεται ένα **A** στο Display.

3.4 Ρύθμιση ημερομηνίας και ώρας

Μπορείτε να ρυθμίσετε την ημερομηνία και την ώρα πατώντας το πλήκτρο **MODE 5** για περισσότερα δευτερόλεπτα. Αρχίζει να αναβοσβήνει το σύμβολο για τον επιλεγμένο αποθηκευτή. Έπειτα ξαναπατήστε το πλήκτρο **MODE 5** δύο φορές. Αμέσως μετά εμφανίζεται στο Display η ένδειξη του έτους που αναβοσβήνει. Για να την αλλάξετε πατήστε το πλήκτρο **SET 4**. Πατώντας το πλήκτρο **MODE 5** πηγαίνετε στο μήνα, ημέρα και ώρα. Για να τα αλλάξετε πατήστε κάθε φορά το πλήκτρο **SET 4**.

4.1 Τοποθέτηση της μανσέτας πίεσης

Αρχικά βάλτε το ελεύθερο άκρο του ελαστικού σωλήνα αέρα της μανσέτας **1** βρχιόνα στην προβλεπόμενη σύνδεση της συσκευής **8**. Ανοίξτε τη μανσέτα σαν δακτύλιο και περάστε την στο γυμνό αριστερό βραχιόνα πάνω από την εσωτερική πλευρά του αγκώνα. Εάν τα ρούχα είναι στενά βεβαιωθείτε ότι το ανασηκωμένο μανίκι δεν σφίγγει το βραχιόνα. Προσέξτε επίσης το μεταλλικό μέρος της μανσέτας να μη βρίσκεται ποτέ πάνω από την αρτηρία γιατί διαφορετικά οι τιμές της πίεσης αλλοιώνονται. Ο ελαστικός σωλήνας της μανσέτας πρέπει να είναι στη μέση της εσωτερικής πλευράς του αγκώνα και να δείχνει προς τον καρπό. Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται να στραβώσει η μανσέτα. Κλείστε τη μανσέτα πίεσης έτσι ώστε να εφαρμόζει στενά χωρίς να σφίγγει. Γι'αυτό τραβήξτε το άκρο της μανσέτας που περνάει από το μεταλλικό μέρος και πιέστε το πάνω στο αυτοκόλλητο.



4.2 Η σωστή θέση μέτρησης

- Διεξάγετε τη μέτρηση ενώ κάθεστε.
- Χαλαρώστε το χέρι σας και ακουμπήστε το χαλαρά π.χ. πάνω σε ένα τραπέζι. Κατά τη διάρκεια της μέτρησης να είστε ήρεμοι: Μην κινηστείτε και μην μιλάτε διαφορετικά μπορεί τα αποτελέσματα μέτρησης να αλλάξουν.

4.3 Μέτρηση της πίεσης

- α. Πατήστε το πλήκτρο **START** ② .
 - Όλα τα σύμβολα στο Display ③ εμφανίζονται για δύο δευτερόλεπτα.
 - Στη συνέχεια η μανσέτα ① φουσκώνει. Ταυτόχρονα εμφανίζεται αριθμητικά η αυξανόμενη πίεση.
 - Εάν πατήσετε το πλήκτρο **START** ②τά το φούσκωμα διακόπτετε αυτή τη διαδικασία. Η συσκευή απενεργοποιείται και ο αέρας βγαίνει από τη μανσέτα.
- β. Όταν τελειώσει το φούσκωμα ξεκινάει αυτόματα η διαδικασία μέτρησης με την αργή μείωση της υπάρχουσας πίεσης στη μανσέτα. Η τιμή που εμφανίζεται στο Display αναλογεί στην εκάστοτε τιμή πίεσης στη μανσέτα.

Η εξαγωγή του αέρα γίνεται αρχικά με σταθερή ταχύτητα. Εάν ο παλμός μπορεί να εξακριβωθεί την πρώτη φορά, συγχρονίζεται η εξαγωγή του αέρα με το χτύπο της καρδιάς μέχρι να τελειώσει η μέτρηση. Ταυτόχρονα αναβοσβήνει το σύμβολο της καρδιάς ♥ . Η μέτρηση έχει τελειώσει όταν ο αέρας εξέρθει απότομα από τη μανσέτα και δίπλα στις ενδείξεις **SYS**, **DIA** και **PUL** εμφανίζονται τιμές ενώ ταυτόχρονα φωτίζεται το Display του **MTM**.

5.1 Αποθήκευση αποτελεσμάτων

Αυτή η συσκευή διαθέτει δύο ξεχωριστούς αποθηκευτές με χωρητικότητα 99 θέσεων μνήμης ο καθένας. Τα αποτελέσματα καταχωρούνται αυτόματα στον επιλεγμένο αποθηκευτή. Εάν αυτός γεμίσει τότε σβήνεται η εκάστοτε παλιότερη μέτρηση.

5.2 Εμφάνιση των αποθηκευμένων τιμών

Πατήστε το πλήκτρο **SET** ④ για να καλέσετε τα αποθηκευμένα αποτελέσματα μέτρησης. Πρώτα εμφανίζεται μία μέση τιμή όλων των μετρήσεων που βρίσκονται στην επιλεγμένη μνήμη συνοδευόμενη από το χαρακτήρα "A". Πατώντας εκ νέου το πλήκτρο **SET** ④ εμφανίζονται οι ξεχωριστές τιμές μέτρησης (συστολή, διαστολή, παλμός και ημερομηνία/ώρα αλληπάλληλα) της τελευταίας μέτρησης που αποθηκεύτηκε. Κατά την ένδειξη στο **MTM** φωτίζεται για λίγο το Display ③ . Στο **MTM** το [A] δείχνει ότι πραγματοποιήθηκε μία μέτρηση στη διαδικασία 3/MAM. Πατήστε εκ νέου το πλήκτρο **SET** ④ για να ξεφυλλίσετε προς τα πίσω στη σειρά μετρήσεων. Αριστερά κάτω στην οπτική ένδειξη πάνω από το σύμβολο **MR** εμφανίζεται ο αριθμός μνήμης που αναλογεί στη μέτρηση. Η ένδειξη γίνεται πάντα αντίστροφα. Εάν π.χ. έχουν αποθηκευτεί επτά αποτελέσματα, εμφανίζεται πρώτα το αποτέλεσμα με αρ. 7 (η τελευταία, επίκαιρη μέτρηση), και κατόπιν το αποτέλεσμα με αρ. 6 (η προτελευταία μέτρηση) κ.λπ.

5.3 Σύνδεση Η/Υ (PC-Link)

Στη συσκευασία της συσκευής υπάρχει ένα CD λογισμικού και ένα καλώδιο USB, με τα οποία μπορείτε να μεταβιβάσετε τα δεδομένα από το πιεσόμετρο **MEDISANA MTM** μέσω της διεπαφής USB στον υπολογιστή σας. Συνδέστε το καλώδιο USB με τη διεπαφή USB ⑥ της συσκευής σας από τη μία πλευρά και από την άλλη πλευρά με την υποδοχή εισόδου USB του υπολογιστή σας. Το **MTM** όταν υπάρχει σωστή σύνδεση δείχνει τρεις αναλάμπουσες οριζόντιες παύλες στην ένδειξη. Εισάγετε το CD στον υπολογιστή σας και εκτελέστε τη διαδικασία εγκατάστασης. Το λογισμικό διαθέτει σύστημα αυτοεπεξήγησης.

Μετά την εισαγωγή του CD γίνεται αυτόματη έναρξη της διαδικασίας εγκατάστασης. Ακολουθήστε απλά τις οδηγίες που εμφανίζονται στην οθόνη του υπολογιστή σας. Σε περίπτωση προβλημάτων το λογισμικό σας προσφέρει εκτενή αρχεία βοήθειών. Το λογισμικό αποτίμησης προσφέρει τη δυνατότητα γραφικής παράστασης ή παράστασης υπό μορφή πίνακα των τιμών που έχουν μετρηθεί.

5.4 Σβήσιμο του αποθηκευτή

Τα δεδομένα στην επιλεγμένη μνήμη μπορούν να διαγραφούν, πατώντας το πλήκτρο **SET** ④ για περίπου 7 δευτερόλεπτα. Μετά από 7 δευτερόλεπτα εμφανίζεται η ένδειξη “CL” στην οπτική ένδειξη ③, η οποία σηματοδοτεί ότι διαγράφηκαν όλα τα δεδομένα.

5.5 Απενεργοποίηση της συσκευής

Η συσκευή απενεργοποιείται αυτόματα μετά από περίπου 3 λεπτά, εφόσον δεν πατήθηκε άλλο πλήκτρο, ή μπορεί να απενεργοποιηθεί με το πλήκτρο **START** ②. Το MTM δείχνει πάντα την ώρα. Πατώντας για λίγο το πλήκτρο **MODE** ⑤ εμφανίζεται η ημερομηνία και μετά επιστρέφει αμέσως στην ώρα.

6.1 Εξήγηση των συμβόλων ένδειξης

ERROR λανθασμένη μέτρηση



αναγνώριση του παλμού



η μπαταρία είναι άδεια. Βάλτε καινούργιες μπαταρίες.

6.2 Λάθη και διορθώσεις

Εάν εμφανιστεί στη ένδειξη μία από τις ακόλουθες αναφορές λάθους τότε η συσκευή δεν μπόρεσε να εξακριβώσει την τιμή της πίεσης.

Αναφορά λάθους

Πιθανά αίτια και λύσεις

ERR 1 Η μέτρηση της συστολικής πίεσης τελείωσε. Μπορεί να διακόπηκε η σύνδεση στον ελαστικό σωλήνα αέρα ή δεν διαπιστώθηκε παλμός. Ελέγξτε τη σύνδεση μεταξύ μανσέτας βραχίονα και συσκευής.

ERR 2 Εξακριβώθηκαν μη φυσιολογικοί παλμοί πίεσης. Αιτία: Κινήσατε το χέρι κατά τη διάρκεια της μέτρησης. Επαναλάβετε τη μέτρηση χωρίς να κινείτε το χέρι.

ERR 3 Εάν η δημιουργία πίεσης στην μανσέτα βραχίονα διαρκεί πολύ μπορεί η μανσέτα να μην έχει τοποθετηθεί σωστά ή η σύνδεση του ελαστικού σωλήνα δεν είναι στεγανή. Ελέγξτε τις συνδέσεις και επαναλάβετε τη μέτρηση.

ERR 4 Η διαφορά μεταξύ συστολικής και διαστολικής πίεσης είναι πολύ υψηλή. Ξαναμετρήστε την πίεση σύμφωνα με τις οδηγίες και κάτω από ήρεμες συνθήκες. Εάν η αναφορά λάθους εμφανίζεται και στην καινούργια μέτρηση επικοινωνήστε με την **MEDISANA**.

ERR 5 Λόγω ασταθών συνθηκών κατά τις μετρήσεις δεν μπόρεσε να υπολογιστεί ο μέσος όρος. Επαναλάβετε τη μέτρηση χωρίς να κινείτε το χέρι και χωρίς να μιλάτε.

6.3

Καθαρισμός και φροντίδα

- Βγάλτε τις μπαταρίες πριν καθαρίσετε τη συσκευή.
- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ καυστικά μέσα καθαρισμού ή σκληρές βούρτσες.
- Καθαρίστε τη συσκευή με ένα μαλακό πανί νοτισμένο σε μία απλή σαπουνάδα. Στη συσκευή δεν πρέπει να εισχωρήσει νερό. Χρησιμοποιήστε την μόνο εάν είναι τελείως στεγνή.
- Βγάλτε τις μπαταρίες από τη συσκευή εάν δεν την χρησιμοποιήσετε για μεγάλο χρονικό διάστημα. Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος να χάσουν υγρά οι μπαταρίες.
- Μην εκτείθετε τη συσκευή σε άμεση ηλιακή ακτινοβολία, προστατέψτε την από ακαθαρσίες και υγρασία.
- Χορηγήστε αέρα στη μανσέτα μόνο όταν είναι τοποθετημένη γύρω από το βραχίονα.
- Τεχνικός έλεγχος μέτρησης: **(ισχύει για την επαγγελματική χρήση)**
Η συσκευή είναι από τον κατασκευαστή ρυθμισμένη για δύο χρόνια. Ο τεχνικός έλεγχος μέτρησης πρέπει να διεξάγεται το αργότερο κάθε δύο χρόνια κατά την επαγγελματική χρήση. Ο έλεγχος κοστίζει και μπορεί να γίνει από αρμόδια υπηρεσία ή από εξουσιοδοτημένες υπηρεσίες συντήρησης σύμφωνα με τον ψΚανονισμό περί φορέων εκμετάλλευσης ιατρικών προϊόντων“.

6.4

Οδηγίες για τη διάθεση

Η συσκευή αυτή δεν επιτρέπεται να αποσύρεται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα.

Κάθε καταναλωτής είναι υποχρεωμένος να παραδίνει όλες τις ηλεκτρικές ή ηλεκτρονικές συσκευές, ανεξάρτητα αν εμπεριέχουν βλαβερές ύλες, σε υπηρεσία συλλογής του δήμου του ή στο ειδικό εμπόριο, ώστε να είναι εφικτή η οικολογική απόσυρση των συσκευών αυτών. Μην πετάτε μεταχειρισμένες μπαταρίες στα οικιακά απορρίμματα, αλλά στα ειδικά απορρίμματα ή σε ένα σταθμό συλλογής μπαταριών του ειδικού εμπορίου. Αναφορικά με την αποκομιδή, απευθυνθείτε στις τοπικές αρχές ή στον αρμόδιο έμπορο.

6.5

Κατευθυντήριοι κανόνες

Η συσκευή μέτρησης της πίεσης εκπληρώνει τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές EN 1060 μέρος 1 / 1995 και EN 1060 μέρος 3 / 1997. DIN 58130, NIBP – Κλινικές εξετάσεις EANSI / AAMI SP10, NIBP απαιτήσεις. Η συσκευή ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της ευρωπαϊκής οδηγίας EN 60601-1-2

Κλινικά αποτελέσματα:

Κλινικές εξετάσεις με τη συσκευή έχουν διεξαχθεί στις ΗΠΑ και στην Γερμανία σύμφωνα με την οδηγία DIN 58130 / 1997 διαδικασία N 6 (κατ'επανάληψη) και με το στάνταρ AAMI (US).

Οι απαιτήσεις των ευρωπαϊκών οδηγιών 93 / 42 / EWG για ιατρικά προϊόντα τάξη II a εκπληρώθηκαν. Ο χαρακτηρισμός CE της συσκευής αναφέρεται στην ευρωπαϊκή οδηγία 93 / 42 EWG.

Ταξινόμηση της συσκευής: τύπος BF 

Κύκλος χρηστών:

Η συσκευή είναι κατάλληλη για μη επιθετικές μετρήσεις πίεσης σε ενήλικες (δηλαδή είναι κατάλληλη για εξωτερική χρήση).

6.6

**Τεχνικά
στοιχεία**

Όνομα και μοντέλο	: Πιεσόμετρου MEDISANA MTM
Σύστημα ένδειξης	: Ψηφιακή ένδειξη
Θέσεις μνήμης	: 2 x 99
Μέθοδος μέτρησης	: ταλαντωσιμετρική
Τάση τροφοδοσίας	: 6 V = , 4 x 1,5 V Mignon AA LR 6, Alkaline
Τομέας μέτρησης πίεση	: 30 – 280 mmHg
Τομέας μέτρησης παλμός	: 40 – 200 παλμοί/λεπτό
Μέγιστη μετρική απόκλιση της στατικής πίεσης	: ± 3 mmHg
Μέγιστη μετρική απόκλιση των παλμικών τιμών	: ± 5 % της τιμής
Δημιουργία πίεσης	: αυτόματη με μικροαντλία
Εξαγωγή αέρα	: αυτόματη
Αυτόματη απενεργοποίηση	: Μετά περ. 3 λεπτά
Συνθήκες λειτουργίας	: + 10 °C μέχρι + 40 °C, 15 - 85 % υγρασία
Συνθήκες αποθήκευσης	: - 5 °C μέχρι + 50 °C
Διαστάσεις	: 120 mm x 163 mm x 66 mm
Μανσέτα	: 22 - 32 cm μανσέτα για ενήλικες με μέτρια περίμετρο βραχίονα
Βάρος	: περίπου 483 g με τις μπαταρίες
Αριθμός είδους	: 51062
Αριθμός EAN	: 4015588510625
Αξεσουά	: Προσαρμογέας δικτύου αρ. είδ. 51036 Μανσέτα μεγάλη 32 - 42 cm για ενήλικες με μεγάλο άνω βραχίονα αρ. είδ. 51037

CE 0297

**Στα πλαίσια συνεχών βελτιώσεων των προϊόντων διατηρούμε
το δικαίωμα τεχνικών ή σχηματικών τροποποιήσεων.**

7.1 Εγγύηση και όροι επισκευών

Σε περίπτωση εγγυητικής αξίωσης σας παρακαλούμε να απευθυνθείτε στο ειδικό κατάστημα που αγοράσατε τη συσκευή ή κατευθείαν στο Κέντρο Σέρβις. Σε περίπτωση όμως που είναι απαραίτητη η αποστολή της συσκευής, σας παρακαλούμε να την στείλετε με αναφορά του ελαττώματος, επισυνάπτοντας και ένα αντίγραφο της απόδειξης αγοράς.

Για την εγγυητική αξίωση ισχύουν οι ακόλουθοι όροι εγγύησης:

1. Για τα προϊόντα **MEDISANA** παρέχεται εγγύηση τριών ετών από την ημερομηνία αγοράς. Σε περίπτωση εγγυητικής αξίωσης η ημερομηνία αγοράς θα πρέπει να αποδεικνύεται μέσω απόδειξης ή τιμολογίου αγοράς.
2. Ελαττώματα οφειλόμενα σε σφάλματα υλικού ή κατασκευής επιδιορθώνονται δωρεάν εντός του χρόνου εγγύησης.
3. Σε περίπτωση παροχής εγγύησης δεν παρατείνεται ο χρόνοςεγγύησης, ούτε για τη συσκευή ούτε για εξαρτήματα που αντικαταστάθηκαν.
4. Από την εγγύηση αποκλείονται:
 - α. όλες οι βλάβες, οι οποίες οφείλονται σε ακατάλληλο χειρισμό, π.χ. από παράλειψη τήρησης των οδηγιών χρήσης.
 - β. βλάβες, οι οποίες οφείλονται σε επισκευές ή επεμβάσεις του αγοραστή ή αναρμόδιων τρίτων.
 - γ. βλάβες μεταφοράς, οι οποίες προέκυψαν κατά τη μεταφορά από τον κατασκευαστή προς τον καταναλωτή ή κατά την αποστολή στο Κέντρο Σέρβις.
 - δ. ανταλλακτικά, τα οποία υπόκεινται σε φυσιολογική φθορά.
5. Η ευθύνη για άμεσες ή έμμεσες επακόλουθες ζημιές, οι οποίες προκαλούνται από τη συσκευή, αποκλείεται ακόμα και σε περίπτωση που η ζημιά στη συσκευή αναγνωριστεί ως εγγυητική αξίωση.

MEDISANA AG

Itterpark 7-9

40724 Hilden

Tel.: +49 (0) 2103 / 2007-60

Fax: +49 (0) 2103 / 2007-626

eMail: info@medisana.de

Internet: www.medisana.de

Τη διεύθυνση Σέρβις θα την βρείτε στην τελευταία σελίδα.

D

MEDISANA AG
 Itterpark 7-9
 40724 Hilden
 Tel.: 0 21 03 - 20 07-60
 Fax: 0 21 03 - 20 07-626
 eMail: info@medisana.de
 Internet: www.medisana.de

Im Servicefall wenden Sie sich bitte an:

MEDISANA Servicecenter
 Feuerbach KG
 Corneliusstraße 75
 40215 Düsseldorf
 Tel.: 0211 - 38 10 07
 (Mo-Do: 9-13 Uhr/14-17 Uhr,
 Fr: 9-13 Uhr)
 Fax: 0211 - 37 04 97
 eMail: medisana@t-online.de

GB

MEDISANA HEALTHCARE UK LTD.
 City Business Centre 41 St.
 Olav's Court Surrey Quays
 London SE16 2XB
 Tel.: + 44 / 207 - 237 88 99
 Fax: + 44 / 207 - 252 22 99
 eMail: info@medisana.co.uk
 Internet: www.medisana.co.uk

F / NL / B / L

MEDISANA Benelux NV
 Euregiopark 18
 6467 JE Kerkrade
 Tel.: + 31 / 45 - 5 28 03 89
 Fax : + 31 / 45 - 5 23 35 18
 eMail: info@medisana.nl

I

SANICO S.R.L.
 Via G. Ferraris 31
 20090 Cusago (MI)
 Tel.: + 39 / 02 - 90 39 00 38
 Fax: + 39 / 02 - 90 39 02 79
 eMail: info@sanicare.it
 Internet: www.sanicare.it

E

MEDISANA HEALTHCARE, S.L.
 Plaza Josep Freixa i Argemí, no 8
 08224 Terrassa (Barcelona)
 Tel.: + 34 / 93 - 73 36 70 7
 Fax: + 34 / 93 - 78 88 65 5
 eMail: info@medisana.es
 Internet: www.medisana.es

P

GRUPO RP
 Avda. D.Miguel, 330 -Zona Industrial
 4435-678 Baguim do Monte
 Tel.: +35 / 12 - 29 75 69 64
 Fax: +35 / 12 - 29 75 60 15
 eMail: rickiparodi@mail.telepac.pt
 Internet: www.medisana.pt

FIN

D&L Marketing Oy
 Juvan teollisuuskatu 23
 02920 Espoo
 Tel.: + 358 / 9 - 85 53 08 0
 Fax: + 358 / 9 - 85 53 08 30
 eMail: jan.lindfors@dlmarketing.fi
 Internet: www.dlmarketing.fi

S

ALERE Electronics AB
 Stormbyvägen 2-4
 163 29 SPÅNGA
 Phone: +46 8 761 24 31
 Fax: +46 8 795 42 05
 Internet: www.alere.se

GR

MEDISANA Hellas
 Kosma Etolou & Kazantzaki 10
 141 21 N. Iraklion
 Tel.: + 30 / 210 - 2 75 09 32
 Fax: + 30 / 210 - 2 75 00 19
 eMail: info@medisana.gr
 Internet: www.medisana.gr

MEDISANA AG

Itterpark 7-9

40724 Hilden

Tel.: +49 (0) 2103 / 2007-60

Fax: +49 (0) 2103 / 2007-626

eMail: info@medisana.de

Internet: www.medisana.de