

## Oberarm-Blutdruck-Messgerät MTP Upper arm blood pressure measuring device MTP

Tensiómetro de Antebrazo MTP  
Medidor da pressão arterial para braço MTP  
Ciśnieniomierz naramienny MTP  
Měřič krevního tlaku na paži MTP  
MTP felkaros vérnyomásmérő készülék  
Tensiometru MTP pentru braț  
Πιεσόμετρο αίματος για βραχίονα MTP



Art. 99044

**CE 0297**

Gebruiksaanweisung  
Manual  
Instrucciones de manejo  
Manual de instruções  
Instrukcja obsługi

Bitte sorgfältig lesen!  
Please read carefully!  
¡Por favor lea con cuidado!  
Por favor ler cuidadosamente!  
Przeczytaj uważnie!

Návod k použití  
Használati utasítás  
Instrucțiuni de utilizare  
Οδηγίες χρήσης

Přečtěte si prosím pečlivě!  
Kérjük, gondosan olvassa el!  
Vă rugăm să citiți cu atenție!  
Παρακαλούμε διαβάστε προσεκτικά



## D Gebrauchsanweisung

1 Sicherheitshinweise .....	1
2 Wissenswertes zum Blutdruck .....	2
3 Inbetriebnahme .....	4
4 Anwendung .....	5
5 Speicher .....	6
6 Verschiedenes .....	6
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 .....	16
7 Warranty .....	20

## E Instrucciones de manejo

1 Indicaciones de seguridad .....	21
2 Informaciones interesantes .....	22
3 Puesta en funcionamiento .....	24
4 Aplicación .....	25
5 Memoria .....	26
6 Generalidades .....	26
7 Garantía .....	30

## P Manual de instruções

1 Avisos de segurança .....	31
2 Informações gerais .....	32
3 Pôr em funcionamento .....	34
4 Aplicação .....	35
5 Memória .....	36
6 Generalidades .....	36
7 Garantia .....	40

## PL Instrukcja obsługi

1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa ..	41
2 Warto wiedzieć .....	42
3 Uruchamianie .....	44
4 Zastosowanie .....	45
5 Pamięć .....	46
6 Informacje ogólne .....	46
7 Gwarancja .....	50

## CZ Návod k použití

1 Bezpečnostní pokyny .....	51
2 Poznátky .....	52
3 Uvedení do provozu .....	54
4 Použití .....	55
5 Paměť .....	56
6 Různé .....	56
7 Záruka .....	60

## H Használati utasítás

1 Biztonsági útmutatások .....	61
2 Tudnivalók .....	62
3 Üzembe helyezés .....	64
4 Használat .....	65
5 Memória .....	66
6 Egyéb .....	66
7 Garancia .....	70

## RO Instrucțiuni de utilizare

1 Indicații de securitate .....	71
2 Informații esențiale .....	72
3 Punerea în funcțiune .....	74
4 Aplicabilitatea .....	75
5 Memoria .....	76
6 Diverse .....	76
7 Garanția .....	80

## GR Οδηγίες χρήσης

1 Οδηγίες για την ασφάλεια .....	81
2 Χρήσιμες πληροφορίες .....	82
3 Λειτουργία .....	84
4 Εφαρμογή .....	85
5 Μνήμη .....	86
6 Διάφορα .....	86
7 Εγγύηση .....	90

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.

Por favor, despliegue esta hoja y déjela desplegada para orientarse rápidamente.

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

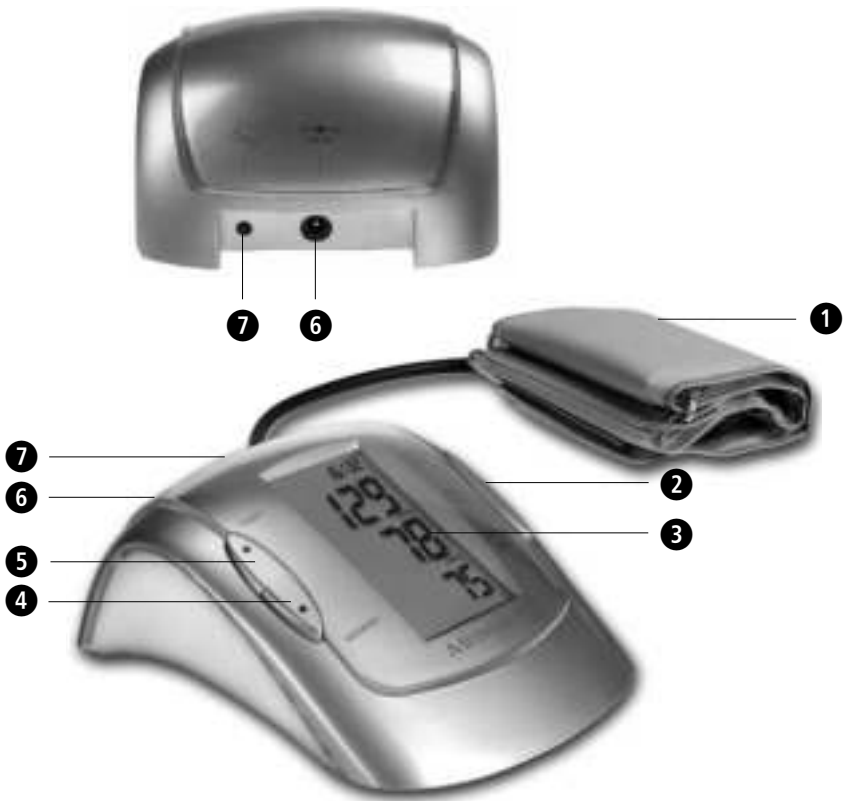
Otwórz tą stronę dla szybkiej orientacji zostaw zawsze otwartą!

Otvěte prosím tuto stranu a nechte ji k rychlé orientaci otevřenou!

Hajtsa ki ezt az oldalt és hagyja kihajtvá a gyors tájékozódás érdekében!

Vă rugăm să deschideți această pagină și să o lăsați deschisă, pentru o orientare mai rapidă.

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



**D**

- ① Oberarmmanschette mit Luftschlauch
- ② **START**-Taste
- ③ Display
- ④ **MEMORY**-Taste
- ⑤ **TIMER**-Taste
- ⑥ Anschluss für Netzteil
- ⑦ Anschluss für Luftschlauch

**GB**

- ① Upper arm cuff with hose
- ② **START** button
- ③ Display
- ④ **MEMORY** button
- ⑤ **TIMER** button
- ⑥ Socket for mains adaptor
- ⑦ Connector for the hose

## E

- ❶ Brazaleta con tubo de aire
- ❷ Tecla **START**
- ❸ Display
- ❹ Tecla **MEMORY**
- ❺ Tecla **TIMER**
- ❻ Zócalo de con. para el bloque de alimentación
- ❼ Zócalo de conexión para el tubo de aire

## P

- ❶ Braçadeira com tubo de ar
- ❷ Botão **START**
- ❸ Ecrã
- ❹ Botão **MEMORY**
- ❺ Botão **TIMER**
- ❻ Conexão para adaptador de rede
- ❼ Conexão para tubo de ar da braçadeira

## PL

- ❶ Mankiet na ramię z węzłem dopływu powietrza
- ❷ Przycisk **START**
- ❸ Wyświetlacz
- ❹ Przycisk **MEMORY**
- ❺ Przycisk **TIMER**
- ❻ Przyłącze do zasilacza
- ❼ Przyłącze węża dopływu powietrza

## CZ

- ❶ Manžeta na paži se vzduchovou hadicí
- ❷ Tlačítko **START**
- ❸ Displej
- ❹ Tlačítko **MEMORY**
- ❺ Tlačítko **TIMER**
- ❻ Připojení pro síťovou část
- ❼ Připojení pro vzduchovou hadici

## H

- ❶ Felkar-mandzsetta légtömlővel
- ❷ **START** gombot
- ❸ Kijelző
- ❹ **MEMORY** gombot
- ❺ **TIMER** gombot
- ❻ Csatlakozó a tápegységhez
- ❼ Csatlakozó a légtömlőhöz

## RO

- ❶ Manșetă pentru braț cu furtun de aer
- ❷ Tasta **START**
- ❸ Display
- ❹ Tasta **MEMORY**
- ❺ Tasta **TIMER**
- ❻ Conexiune pentru alimentatorul de rețea
- ❼ Racord pentru furtunul de aer

## GR

- ❶ Μανσέτα βραχίονα ελαστικό σωλήνα αέρα
- ❷ Πλήκτρο **START**
- ❸ Ένδειξη
- ❹ Πλήκτρο **MEMORY**
- ❺ Πλήκτρο **TIMER**
- ❻ Σύνδεση τροφοδοτικού
- ❼ Σύνδεση για τον ελαστικό σωλήνα αέρα

### 1.1 Herzlichen Dank

Vielen Dank für Ihr Vertrauen und herzlichen Glückwunsch! Mit dem Blutdruckmessgerät **MTP** haben Sie ein Qualitätsprodukt von **MEDISANA** erworben. Damit Sie den gewünschten Erfolg erzielen und recht lange Freude an Ihrem **MEDISANA** Blutdruckmessgerät **MTP** 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. **Das vorliegende Gerät istelektronisch so ausgestattet, dass es über 20 der am häufigsten auftretenden Arrhythmien und sogenannte Bewegungsartefakte erkennt und dies durch ein Symbo ((♥)) im Display anzeigt.**
- 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 Pulsweite sollten den Arm anheben und die Hand ca. 10 mal öffnen und schliessen und dann erst messen. Durch diese Übung wird erreicht, dass die Pulsweite 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 Adresseite.

#### 1.4 Lieferumfang und Verpackung

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

- 1 **MEDISANA** Blutdruckmessgerät **MTP**
- 1 Manschette mit Luftschlauch
- 4 Batterien (Typ AA, LR 6) 1,5V
- 1 Aufbewahrungstasche
- 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 **MTP** 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 werden. 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 Blutdruckbewertungsskala entspricht den Richtlinien der Weltgesundheitsorganisation (WHO).

<b>Niedriger Blutdruck</b>	<b>Normaler Blutdruck</b>
systolisch <100	systolisch 100 – 139
diastolisch <60	diastolisch 60 – 89

#### **Formen des Bluthochdrucks**

<b>leichter Bluthochdruck</b>	<b>mittlerer Bluthochdruck</b>	<b>starker Bluthochdruck</b>
systolisch 140 – 159	systolisch 160 – 179	systolisch $\geq 180$
diastolisch 90 – 99	diastolisch 100 – 109	diastolisch $\geq 110$



#### **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**

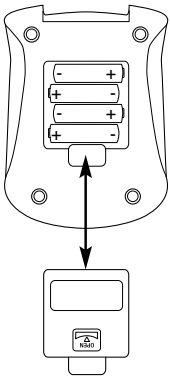
Es gibt viele Faktoren, die den Blutdruck beeinflussen können. So wirken sich schwere körperliche Arbeit, Angst, Stress oder die Tageszeit der Messung sehr stark auf die gemessenen Werte aus. Die persönlichen Blutdruckwerte unterliegen während des Tages und des Jahres großen Schwankungen. Bei Hochdruckpatienten 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 Minuten 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.

Nach dem erstmaligen Einlegen der Batterien blinkt die Jahreszahl. Stellen Sie nun Datum und Uhrzeit ein, wie unter **3.3 Datum und Uhrzeit einstellen** beschrieben. Beachten Sie bitte, dass Sie nach jedem neuen Einsetzen der Batterien Datum und Uhrzeit neu einstellen müssen. Die bisherigen Messergebnisse bleiben gespeichert.



#### 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 Sondermüll oder in eine Batteriesammelstation im Fachhandel!**

### 3.2 Verwendung eines Netzteils

Alternativ können Sie das Gerät auch mit einem speziellen Netzteil betreiben (MEDISANA Art.-Nr. 51036), das Sie an den dafür vorgesehenen Anschluss **6** an der hinteren Geräteseite einstecken. Dabei verbleiben die Batterien im Gerät.


Durch das Einstecken des Steckers auf der Rückseite des Blutdruckmessgerätes werden die Batterien mechanisch abgeschaltet. Es ist daher erforderlich, zunächst das Netzteil in die Steckdose zu stecken und dann mit dem Blutdruckmessgerät zu verbinden. Wird das Blutdruckmessgerät nicht mehr genutzt, muss zunächst der Stecker aus dem Blutdruckmessgerät und dann das Netzteil aus der Steckdose gezogen werden. Dadurch verhindern Sie, dass Sie Datum und Uhrzeit jedesmal neu eingeben müssen.

### 3.3 Datum und Uhrzeit einstellen

Datum und Uhrzeit können Sie einstellen, indem Sie die **TIMER-Taste 5** für mehrere Sekunden drücken. Es beginnt das Symbol für den gewählten Speicher zu blinken. Drücken Sie nun erneut einmal kurz die **TIMER-Taste 5**. Gleich anschließend erscheint die blinkende Anzeige der Jahreszahl im Display **3**. Um die Jahreszahl zu ändern, betätigen Sie die **MEMORY-Taste 4**. Durch Drücken der **TIMER-Taste 5** gelangen Sie zum Monats- und Tagesdatum und zur Uhrzeit. Um die angezeigten Werte zu ändern betätigen Sie jeweils die **MEMORY-Taste 4**.



### 3.4 Einstellung des Benutzerspeichers

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

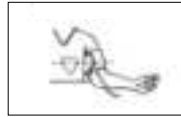
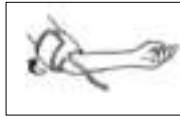
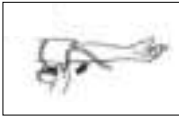
### 4.1 Anlegen der Druckmanschette

Stecken Sie zuerst das freie Ende des Luftschlauches von der Oberarmmanschette **1** in den dafür vorgesehenen Anschluss am Gerät **7**. 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 Hochkrepeln 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 Armbiegung 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. Dieser Vorgang wird von einem Piepton begleitet, gleichzeitig blinkt das Herz-Symbol . Die Messung ist beendet, sobald die Manschette schlagartig entlüftet wird und neben den Bezeichnungen **SYS**, **DIA** und **PUL** Werte angezeigt werden.

### 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 **MEMORY**-Taste **4**, um die gespeicherten Messergebnisse abzurufen. Zunächst wird ein mit einem "A" gekennzeichnete Mittelwert aller im gewählten Speicher befindlichen Messungen angezeigt.

Nach einem weiteren Druck auf die **MEMORY**-Taste **4** werden die einzelnen Messwerte (Systole, Diastole, Puls und Datum/Uhrzeit im Wechsel) der zuletzt durchgeführten und gespeicherten Messung angezeigt.

Drücken Sie die **MEMORY**-Taste **4** erneut, um in der Messreihe zurückzublättern. Links unten im Display über dem Symbol **MR** ( MEMORY RECALL = Speicherabruf ) 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 Löschen des Speichers

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

### 5.4 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 und der gewählte Personenspeicher werden kontinuierlich im Display angezeigt.

### 6.1 Erklärung der Anzeigesymbole

<b>Err</b>	Fehlmessung
<b>Lo</b>	Puls ist kleiner als 40 Schläge/Minute



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 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, NIPB - 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	: <b>MEDISANA</b> Blutdruckmessgerät <b>MTP</b>
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	: 99044
EAN-Nummer	: 4015588990441
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 Erweiterte Garantie- 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 dieses Produkt wird ab Verkaufsdatum eine Garantie für 10 Jahre gewährt, bei ausschließlich privatem Gebrauch. Davon ausgenommen sind Verschleißteile wie Batterien und Manschette.**

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.: 0 21 03 - 20 07-60  
Fax: 0 21 03 - 20 07-626  
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 MTP** upper arm blood pressure monitor. To ensure the best results and long-term satisfaction with your **MEDISANA MTP** 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. This unit, however, is electronically equipped to recognize over 20 of the most commonly occurring types of arrhythmia and so-called movement artefacts and thus display the correct blood pressure.
- 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  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 **MTP**
- 1 Cuff with air hose
- 4 Batteries (AA type, LR 6) 1,5V
- 1 Storage bag
- 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 **MTP** 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).

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

**Types of high blood pressure**

<b>mild hypertension</b>	<b>medium hypertension</b>	<b>serious hypertension</b>
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)!**

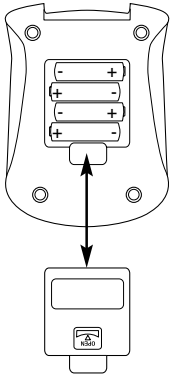
**2.5  
Fluctuations in blood pressure**

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.

The display showing the year will flash after inserting the batteries for the first time. Set the date and time as described in **3.3 Set Date and Time**. Please note that the date and time will have to be reset each time new batteries are inserted. Previously stored results will be lost.

#### 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 Using a Mains Adaptor

Alternatively, you can use the unit with a special mains adaptor (MEDISANA Art.-No. 51036) This connects **6** to the socket provided at the back of the unit. In this case the batteries remain in the unit.


Inserting the connector into the back of the blood pressure monitor switches the batteries off mechanically by. It is necessary, therefore, to plug the mains adaptor into the mains socket first of all and then to connect it to the blood pressure monitor. If the blood pressure monitor is no longer being used, first remove the connector from the blood pressure monitor and then pull the mains adaptor out of the mains socket. Doing this means that the date and time will not have to be reset each time.

### 3.3 Setting time and date

To set date and time press and hold the **TIMER** button **5** for several seconds. The symbol for the memory selected starts blinking. Now press the **TIMER** button **5** again briefly. The year is now shown in the display **3** and starts blinking. Press the **MEMORY** button **4** to change the year. Press the **TIMER** button **5** to go to month, day and time. Press the **MEMORY** button **4** to change the values.

### 3.4 Setting up the user memory

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

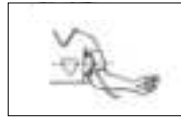
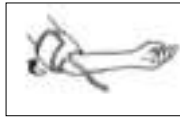
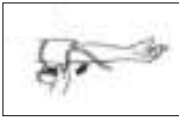
Press and hold the **TIMER** button **5** for several seconds. The symbol for memory (USER) **1**  in the display **3** starts blinking. You can switch between USER **1** and USER **2** by pressing the **MEMORY** button **4**.

#### 4.1 Fitting the cuff

First attach the free end of the cuff's ❶ air hose to the designated connector ❷ 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 ❷.
  - All the display ❸ symbols will appear for approx. two seconds.
  - The cuff ❶ will then inflate. The increasing pressure is displayed numerically.
  - Pressing the **START** button ❷ 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. This procedure is accompanied by a beep and the heart symbol ♥ flashes at the same time. The measurement is complete when the cuff suddenly deflates and readings are displayed next to **SYS**, **DIA** and **PUL**.

### 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 **MEMORY** button  to display the stored readings. Initially, the average, marked "A", of all readings in the memory selected is displayed. When the **MEMORY** button  is pressed again, the individual readings (switching between systolic, diastolic, pulse and date/time) of the last measurement stored are displayed.

Press the **MEMORY** button  again to move backwards through the stored readings. At the bottom left of the display, above the symbol **MR** ( MEMORY RECALL ), 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 Deleting memory

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

### 5.4 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 . The time and the personal memory selected are constantly shown in the display.

### 6.1 Guide to Display Symbols

<b>Err</b>	Error during measurement
<b>Lo</b>	Pulse is lower than 40 beats/minute.
	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	: <b>MEDISANA</b> blood pressure monitor <b>MTP</b>
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	: 99044
EAN number	: 4015588990441
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 Extended terms of warranty

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. This product is guaranteed for 10 years from the date of purchase if used exclusively for private purposes. Parts subject to wear and tear, such as batteries and sleeves, are excluded from the guarantee.**

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  
info@medisana.de  
www.medisana.de

The service centre address is shown on the last page.



### 1.1 ¡Muchas gracias!


Muchas gracias por su confianza y felicitaciones. Con el tensiómetro **MTP** ha adquirido un producto de calidad de **MEDISANA**. Para obtener los resultados deseados y disfrutar durante mucho tiempo de su tensiómetro **MTP** 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. Sin embargo este aparato ha sido equipado con una electrónica que le permite reconocer más de las 20 arritmias y los llamados „Artefactos de movimiento“ más frecuentes e indicar los valores correctos.
- 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**  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 **MTP** de **MEDISANA**
- 1 brazaletes con tubo de aire
- 4 pilas (Tipo AA, LR 6) 1,5V
- 1 bolsa para guardar el dispositivo
- 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 **MTP** 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).

<b>Tensión arterial baja</b>	<b>Tensión arterial normal</b>	
Sístole <100	Sístole 100 – 139	
Diástole <60	Diástole 60 – 89	
<b>Formas de tensión alta</b>		
<b>Tensión arterial ligeramente alta</b>	<b>Tensión arterial medio alta</b>	<b>Tensión arterial muy alta</b>
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**

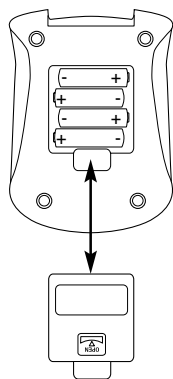
Existen diversos factores que pueden influir en nuestra tensión arterial y en los valores de la medición como por ejemplo, un gran esfuerzo físico, ansiedad, estrés, la hora del día etc. Los valores de la tensión arterial personal están sujetos a grandes oscilaciones a lo largo del día y del año. Estas 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.

Después de insertar por primera vez las pilas, parpadean las cifras correspondientes al año. Ajuste la fecha y la hora tal como se describe en **3.3 Ajuste de la fecha y de la hora**. tenga en cuenta que después de cambiar las pilas siempre tendrá que ajustar de nuevo la fecha y la hora. Los resultados de medición registrados hasta el cambio de pilas no permanecen memorizados.



#### 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 Uso de un bloque de alimentación

También existe la posibilidad de utilizar el aparato con un bloque de alimentación especial (MEDISANA N°-Art. 51036) que debe ser conectado al zócalo de conexión **6** previsto para ello situado en la parte posterior del aparato. En este caso, las pilas permanecen en el aparato.


Al insertar el enchufe en la parte posterior del tensiómetro, las pilas se desconectan de forma mecánica. Sin embargo, es necesario insertar primero el bloque de alimentación en la toma de corriente y luego conectarlo con el tensiómetro. Si no se utiliza más el tensiómetro, se tendrá que extraer primero el enchufe del tensiómetro y luego el bloque de alimentación de la toma de corriente. De este modo se evita que la fecha y la hora se tengan que introducir de nuevo cada vez.

### 3.3 Ajuste de la fecha y de la hora

Pulsando durante varios segundos la tecla **TIMER 5**, puede ajustar la fecha y la hora. El símbolo de la memoria seleccionada empieza a parpadear. A continuación, pulse de nuevo brevemente la tecla **TIMER 5**. Inmediatamente después, aparece a parpadear en la pantalla **3** el año. Para modificar el año, pulse la tecla de memoria **MEMORY 4**. Pulsando la tecla **TIMER 5**, puede acceder a la indicación del mes y de la fecha del día así como de la hora. Para modificar los valores visualizados, pulse la tecla de memoria **MEMORY 4**.

### 3.4 Ajuste de la memoria del usuario

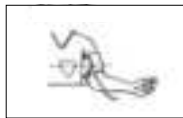
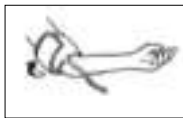
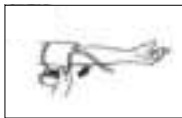
El **MTP** ofrece la posibilidad de asignar los valores medidos a dos memorias diferentes. En cada memoria existen 99 espacios de memoria.

Pulsando durante varios segundos la tecla **TIMER** **5**, el símbolo de la memoria (USER) **1**  empieza a parpadear en la pantalla **3**. Pulsando la tecla de memoria **MEMORY** **4**, puede seleccionar el usuario (USER) **1** o **2**.

### 4.1 Colocación del brazalete

Primeramente conecte el extremo libre del tubo de aire del brazalete **1** al zócalo de conexión **7** 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

- 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.
- 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. Este proceso se acompaña con una señal acústica mientras también parpadea el símbolo de corazón . 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.

**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 **MEMORY** 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 **MEMORY** ④, se indican los valores individuales (sístole, diástole, pulso y fecha/hora por turnos) de la última medición almacenada.

Pulse de nuevo la tecla de memoria **MEMORY** ④ para acceder a los valores anteriores. En el lado inferior izquierdo de la pantalla encima del símbolo **MR** ( **MEMORY RECALL** = llamada de memoria ), 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 Borrar la memoria** Los datos de la memoria seleccionada pueden borrarse pulsando durante aprox. 7 segundos la tecla de memoria **MEMORY** ④. Después de 7 segundos aparece en la pantalla ③ el mensaje "CL" ( **CLEAR** = borrar ) para indicar que todos los datos se han borrado.

**5.4 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. La hora y la memoria de usuario seleccionada se muestran de forma permanente en la pantalla.

### 6.1 Explicación de los Símbolos de los Display

<b>Err</b>	Medición errónea
<b>Lo</b>	Pulso inferior a 40 pulsaciones/minuto.
	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 brazalete dura demasiado tiempo es posible que el brazalete 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 Indicaciones para la 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 <b>MTP</b> de <b>MEDISANA</b>
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
Brazalet:	: 22 – 32 cm brazalete para adultos con una circunferencia de brazo normal
Peso	: Aprox. 483 g incluyendo las pilas
Artículo n°	: 99044
N° EAN	: 4015588990441
Accesorios especiales	: Adaptador de red, art. N° 51036 Brazalete grande de 32 y 42 cm para adultos con una gran circunferencia de brazo, art. N° 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 adicionales de garantía

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. Asumimos para este producto una garantía de 10 años desde la fecha de compra en caso de que se haga de él un uso exclusivamente privado. Quedan excluidas las piezas de desgaste como pilas y manguito.**

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  
info@medisana.de  
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 **MTP** adquiriu um produto de qualidade da **MEDISANA**. Para poder obter os resultados desejados e desfrutar do seu medidor de tensão arterial **MTP** 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. O presente aparelho está, contudo, electronicamente equipado de modo a reconhecer mais de 20 das arritmias mais frequentes e dos chamados artefactos de movimento e mostrar a tensão arterial correcta.
- 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 desinsuflada. 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 insuflada, 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 **MTP MEDISANA**
- 1 braçadeira com tubo de ar
- 4 pilhas (tipo AA, LR 6) 1,5V
- 1 bolsa
- 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 asfíxia!**

#### 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 **MTP** 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 – 109

**hipertensão forte**  
sistólica  $\geq$ 180  
diastólica  $\geq$ 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

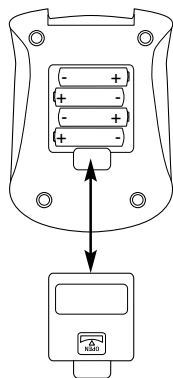
Existem muitos factores que podem influenciar a tensão arterial. Assim, por exemplo, os trabalhos físicos duros, a ansiedade, o stress ou, simplesmente, a hora da medição podem ter grandes efeitos nos valores medidos. A tensão de cada pessoa é capaz de oscilar fortemente durante o dia e ao longo do ano. 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 aconteça 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.

Após a primeira colocação das pilhas, o ano começa a piscar. Acerte a data e a hora, como descrito em **3.3 Programar data e hora**. Por favor, tenha em atenção que, após cada mudança de pilhas, a data e as horas têm de ser acertadas de novo. Os resultados medidos até à substituição das pilhas não ficam memorizados.



#### INDICAÇÕES DE SEGURANÇA SOBRE AS PILHAS

- Mantenha as pilhas afastadas das crianças!
- Não recarregue as pilhas! • Não coloque as pilhas no fogo!
- Não conecte as pilhas em curto-circuito!
- 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 Utilização de uma fonte de alimentação

Como alternativa pode utilizar o aparelho também com um adaptador de rede especial (MEDISANA Art.-Nº 51036) que liga ao conector **6** previsto na parte de trás do aparelho. Neste caso, as pilhas permanecem no aparelho.


Com a inserção da ficha na parte de trás do medidor de tensão arterial, as pilhas são desligadas mecanicamente. Por isso, é necessário inserir primeiro a fonte de alimentação na tomada e, depois, conectá-la ao medidor de tensão arterial. Se o medidor de tensão arterial já não for utilizado, é preciso remover primeiro a ficha do medidor de tensão arterial e, depois, a fonte de alimentação da tomada. Assim, deixa de ser necessário introduzir constantemente a data e as horas.

### 3.3 Programar data e hora

A data e a hora podem ser programadas premindo o botão **TIMER** **5** durante alguns segundos. O símbolo para a memória seleccionada começa a piscar. Volte a premir por breves instantes o botão **TIMER** **5**. Imediatamente a seguir, a indicação do número do ano começa a piscar no display **3**. Para alterar o número do ano, prima o botão **MEMORY** **4**. Premindo o botão **TIMER** **5**, o aparelho comuta para a indicação do mês e dia e para a hora. Para alterar os valores exibidos, prima respectivamente o botão **MEMORY** **4**.

### 3.4 Programação da memória do utilizador

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

Preindo o botão **TIMER** 5 durante alguns segundos, o símbolo para a memória (USER) 1  começa a piscar no display 3. Preindo o botão **MEMORY** 4, existe a possibilidade de seleccionar entre USER 1 e USER 2.

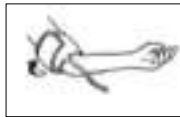
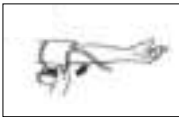
### 4.1 Colocar a braçadeira

Introduza primeiro a extremidade livre do tubo da braçadeira 1 da parte superior do braço na conexão 7 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

- 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.
- 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. Este procedimento é acompanhado por um sinal sonoro e, em simultâneo, pisca o símbolo do coração . A medição está concluída quando a braçadeira esvaziar repentinamente, encontrando-se os valores então visualizados no display, ao lado das designações **SYS**, **DIA** e **PUL**.

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

Depois de premir novamente o botão **MEMORY** ④, são exibidos os vários valores de medição (sístole, diástole, pulso e data/hora a alternar) das últimas medições realizadas e memorizadas.

Volte a premir o botão **MEMORY** ④ para recuar na linha de medição. Em baixo, à esquerda do display, por cima do símbolo **MR** ( MEMORY RECALL = consulta da memória ), 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 exibe, em primeiro lugar, o resultado n.º 7 (a última medição actual), depois, o resultado n.º 6 (a penúltima medição) etc.



### 5.3 Apagar a memória

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

### 5.4 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. A hora e a memória pessoal escolhida são apresentadas continuamente no mostrador.

### 6.1 Explicação dos Símbolos

- Err** Medição errada
- Lo** Os batimentos cardíacos são inferiores a 40 batimentos/minuto.
-  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 barrela 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 / Norms

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 <b>MTP MEDISANA</b>
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	: 99044
Número EAN	: 4015588990441
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 Condições de garantia aumentadas

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. Concedemos uma garantia de 10 anos sobre este produto após a data da compra, em caso de utilização exclusiva em uso privado. Excluídas estão peças de desgaste, como pilhas e braçadeira.**

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  
info@medisana.de  
www.medisana.de

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

### 1.1 Dziękujemy

Dziękujemy za okazane nam zaufanie i gratulujemy! Zakupiony przez Państwa ciśnieniomierz **MTP** jest wysokiej jakości produktem firmy **MEDISANA**. Aby za pomocą ciśnieniomierza **MTP MEDISANA** osiągać zamierzone efekty oraz jak najdłużej móc z niego korzystać, zalecamy dokładne zapoznanie się z poniższymi wskazówkami dotyczącymi użytkowania i konserwacji.

### 1.2 Zalecenia zdrowotne



#### Ostrzeżenie

**Nie należy podejmować działań terapeutycznych na podstawie własnych pomiarów. W żadnym wypadku nie należy zmieniać dozowania przepisanych przez lekarza leków.**

- Zakłócenia rytmu pracy serca lub arytmie powodują nieregularne tętno. W przypadku pomiarów za pomocą ciśnieniomierzy oscylometrycznych może to powodować problemy z ustaleniem prawidłowych wartości pomiarowych. To urządzenie jest jednak elektronicznie wyposażone w ten sposób, że potrafi rozpoznać ponad 20 spośród naczęstszych arytmii i tzw. artefakty ruchowe i pokazuje prawidłowe ciśnienie krwi.
- W przypadku chorób, jak na przykład zamknięcie arterii, przed zastosowaniem urządzenia należy skonsultować się z lekarzem.
- Urządzenia nie wolno używać do pomiaru częstotliwości tętna rozrusznika serca.
- Kobiety w ciąży powinny zachować konieczne środki ostrożności i przestrzegać indywidualnych wskazań, a także skonsultować się z lekarzem.
- W sytuacji wystąpienia nieprzyjemnych objawów, jak na przykład ból ramienia lub innych, należy użyć przycisku **START** **2**, w celu osiągnięcia natychmiastowego odpowietrzenia mankietu. Należy rozluźnić mankiety i zdjąć go z ramienia. Proszę skontaktować się ze sprzedawcą lub wprost z nami.
- Osoby z płaską krzywą pulsu powinny przed pomiarem unieść ramię i ok. 10 razy otworzyć i zamknąć dłoń. Przez to ćwiczenie krzywa pulsu i proces pomiaru zostaną zoptymalizowane.
- Należy używać urządzenia jedynie w celu, do którego jest przeznaczone, zgodnie z instrukcją obsługi.
- Gwarancja nie obejmuje używania niezgodnego z przeznaczeniem.
- Gdyby podczas pomiaru zaistniała rzadko spotykana sytuacja, w której mankiety zbyt długo pozostają napompowane, musi on zostać natychmiast otwarty.
- Urządzenie nie może być używane w pobliżu innych urządzeń emitujących pole elektryczne, jak na przykład nadajnik radiowy, telefon komórkowy czy mikrofalówka. Może to spowodować zaburzenie funkcjonalności.
- Dzieci nie mogą używać tego urządzenia. Produkty medyczne nie są zabawkami!
- W sytuacji wystąpienia problemów nie należy samodzielnie reperować urządzenia, spowodowałoby to wygaśnięcie prawa do jakiegokolwiek roszczenia gwarancji. Naprawy powinny być prowadzone przez autoryzowane firmy serwisowe.

### 1.3 Na co należy koniecznie zwrócić uwagę

- Urządzenie należy chronić przed wilgocią. Gdyby jednak do urządzenia dostała się wilgoć, należy natychmiast wyjąć baterie i zrezygnować z dalszego stosowania. Należy skontaktować się ze sprzedawcą lub wprost z nami. Dane kontaktowe znajdują się na stronie adresowej.

#### 1.4 Zawartość dostawy i opakowanie

Sprawdź, czy urządzenie jest kompletne.

W zakres dostawy wchodzi:

- 1 ciśnieniomierz **MTP** firmy **MEDISANA**
- 1 mankiet z wężem z powietrzem
- 4 baterie (Typ AA, LR 6) 1,5V
- 1 torba do przechowywania
- 1 instrukcja obsługi

Opakowanie może być użyte ponownie lub przekazane do punktu zbiorczego surowców wtórnych. Niepotrzebne części opakowania należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Gdy podczas rozpakowywania zostaną zauważone uszkodzenia spowodowane transportem, należy niezwłocznie skontaktować się ze sprzedawcą.



#### **UWAGA**

**Zwracaj uwagę na to, aby folie z opakowania nie dostały się w ręce dzieci. Grozi uduszeniem!**

#### 2.1 Czym jest ciśnienie krwi?

Ciśnienie krwi jest ciśnieniem, powstającym w naczyniach przy każdym uderzeniu serca. Gdy serce się kurczy (= skurcz) i pompuje krew do arterii, powoduje to wzrost ciśnienia. Jego najwyższa wartość nazywana jest ciśnieniem skurczowym, które mierzone jest jako pierwsza wartość podczas pomiaru ciśnienia krwi. Gdy mięsień sercowy rozluźnia się, aby pobrać nową krew, spada także ciśnienie w arteriach. Gdy naczynia są rozluźnione, mierzona jest druga wartość – ciśnienie rozkurczowe.

#### 2.2 Jak funkcjonuje pomiar?

**MTP** to ciśnieniomierz krwi przeznaczony do mierzenia ciśnienia na ramieniu. Pomiar odbywa się poprzez mikroprocesor, interpretujący za pomocą czujnika ciśnienia drgania powstające na tętnicy przy pompowaniu i wypuszczeniu powietrza z mankieta.

#### 2.3 Dlaczego mierzenie ciśnienia krwi w domu ma sens?

**MEDISANA** posiada długoletnie doświadczenie w dziedzinie pomiarów ciśnienia krwi. Wysoką dokładność zasad pomiarowych urządzeń firmy **MEDISANA** dokumentują obszernie studia kliniczne, przeprowadzane według ścisłych standardów międzynarodowych. Ważnym argumentem przemawiającym za mierzeniem ciśnienia krwi w domu jest fakt, że pomiary prowadzone są w zwykłych warunkach, gdy pacjent jest wypoczęty. Szczególnie wiele mówiąca jest tak zwana „wartość podstawowa”, która mierzona jest rano wprost po wstaniu jeszcze przed śniadaniem. Zasadniczo należy w miarę możliwości dokonywać pomiaru ciśnienia krwi zawsze o tej samej porze i w tych samych warunkach. Wówczas miarodajne jest porównywanie wyników i rozpoczynająca się choroba ciśnienia krwi może być wcześniej rozpoznana.

Gdy wysokie ciśnienie krwi długo pozostaje niewykryte, wzrasta ryzyko wystąpienia dalszych chorób serca i krążenia.



#### **DLATEGO TEŻ RADZIMY:**

**Należy mierzyć ciśnienie krwi codziennie i regularnie, również wówczas, gdy nie występują żadne dolegliwości.**

## 2.4 Klasyfikacja ciśnienia krwi

W poniższej tabeli podano wartości orientacyjne wysokiego ciśnienia bez uwzględnienia wieku pacjenta. Niniejsza skala oceny ciśnienia krwi odpowiada wytycznym Światowej Organizacji Zdrowia (WHO).

<b>Niskie ciśnienie krwi</b>	<b>Ciśnienie normalne</b>
skurczowe <100	skurczowe 100 – 139
rozkurczowe <60	rozkurczowe 60 – 89

### **Formy wysokiego ciśnienia**

<b>Ciśnienie krwi lekko podwyższone</b>	<b>Ciśnienie krwi średnio podwyższone</b>	<b>Mocno podwyższone ciśnienie</b>
skurczowe 140 – 159	skurczowe 160 – 179	skurczowe $\geq 180$
rozkurczowe 90 – 99	rozkurczowe 100 – 109	rozkurczowe $\geq 110$



#### **UWAGA**

**Zbyt niskie ciśnienie krwi stanowi takie samo ryzyko dla zdrowia, jak zbyt wysokie ciśnienie! Napady zawrotów głowy mogą prowadzić do niebezpiecznych sytuacji (np. na schodach lub w ruchu miejskim)!**

## 2.5 Wahania ciśnienia krwi

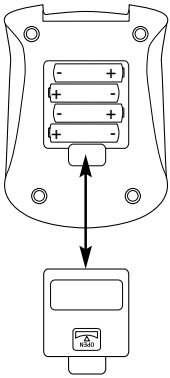
Istnieje wiele czynników, które mogą mieć wpływ na ciśnienie krwi. Ciężka praca fizyczna, strach, stres, a także pora dnia pomiaru silnie oddziałują na zmierzone wartości. Indywidualne wartości ciśnienia krwi podlegają dużym wahaniom podczas dnia, a także roku. Szczególnie wyraźne są wahania ciśnienia u pacjentów z wysokim ciśnieniem krwi. Zazwyczaj ciśnienie krwi jest najwyższe podczas wysiłku fizycznego, a najniższe w nocy podczas snu.

## 2.6 Oddziaływanie na pomiar i jego ocena

- Mierz swoje ciśnienie krwi wielokrotnie, zapisz w pamięci wyniki, a następnie porównaj je ze sobą. Nie należy wyciągać wniosków z pojedynczego pomiaru.
- Wartości ciśnienia powinny być zawsze oceniane przez lekarza, któremu znana jest historia zdrowia pacjenta. Gdy korzystasz z urządzenia regularnie i zapisujesz wartości pomiarowe dla swego lekarza, powinieneś go również od czasu do czasu informować o przebiegu pomiarów.
- Należy pamiętać, że dzienne wartości pomiarów ciśnienia krwi zależne są od wielu czynników. W różny sposób na pomiar wpływa palenie, picie alkoholu, leki i praca fizyczna.
- Ciśnienie krwi należy mierzyć przed posiłkiem.
- Przed pomiarem ciśnienia krwi należy co najmniej 5 minut odpocząć.

- Jeśli wartość skurczowa lub rozkurczowa pomiaru mimo prawidłowej pracy urządzenia wydaje się nieprawidłowa (za wysoka lub za niska) i powtarza się to kilkakrotnie, należy poinformować o tym lekarza. Dotyczy to również sytuacji, gdy nieregularny lub zbyt słaby puls uniemożliwia pomiar.

### 3.1 Wkładanie / wycinanie baterii



**Wkładanie:** Otwórz wieczko schowka na baterie w dolnej części urządzenia lekko przyciskając na zasuwkę w kierunku strzałki i włóż cztery dołączone do zestawu baterie (Alkaline, typ AA LR 6). Zwróć uwagę na prawidłowe położenie baterii (rysunek w schowku na baterie). Nałóż ponownie wieczko schowka na baterie i dociśnij je tak, by się zazaębilo w słyszalny sposób.

**Wycinanie:** Gdy na wyświetlaczu pojawi się symbol baterii, włóż nowe baterie. Gdy zużyte baterie blokują lekko w schowku na baterie, użyj ostrego przedmiotu - np. długopisu - aby ostrożnie je podważyć.

Po pierwszym włożeniu baterii rok świeci pulsująco. Ustaw datę i godzinę, tak jak opisano w rozdziale **3.3 Ustawianie daty i godziny**. Pamiętaj o tym, żeby po każdym włożeniu nowych baterii ponownie ustawić datę i godzinę. Wyniki wykonanych pomiarów pozostają zapisane w pamięci.



#### Wskazówki dotyczące zabezpieczenia baterii

- **Chronić przed dziećmi!**
- **Nie ładować ponownie!**
- **Nie zwierać!**
- **Nie wrzucać do ognia!**
- **Zużytych baterii i akumulatorów nie wrzucać do domowych śmieci, a do specjalnych pojemników lub oddać w miejscu zbierania baterii w placówkach handlu specjalistycznego!**

### 3.2 Stosowanie zasilacza

Alternatywnie można używać urządzenia również ze specjalnym zasilaczem (MEDISANA art. nr 51036), który podłącza się do przewidzianego w tym celu przyłącza **6** w tylnej części urządzenia. Baterie pozostają przy tym w urządzeniu.


Poprzez włożenie wtyczki na spodzie ciśnieniomierza baterie odłączają się mechanicznie. Dlatego konieczne jest najpierw włożenie zasilacza do gniazdka, a następnie połączenie go z ciśnieniomierzem. Gdy nie korzystasz z ciśnieniomierza, najpierw wyciągnij wtyczkę z ciśnieniomierza, a potem zasilacz z gniazdka. W ten sposób nie musisz za każdym razem na nowo ustawiać daty i godziny.

### 3.3 Ustawianie daty i czasu

Aby ustawić datę i godzinę, naciśnij na kilka sekund przycisk **TIMER 5**. Wskaźnik wybranej pamięci zaczyna świecić pulsująco. Naciśnij ponownie krótko przycisk **TIMER 5**. Zaraz potem na wyświetlaczu **3** pojawia się świecący pulsująco wskaźnik roku. Aby zmienić rok, naciśnij przycisk **MEMORY 4**. Naciśnięcie przycisk **TIMER 5** wywołujesz na wyświetlaczu miesiąc, dzień i godzinę. Aby zmienić pokazywane wartości, wciskaj za każdym razem przycisk **MEMORY 4**.

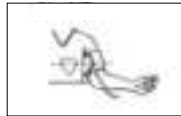
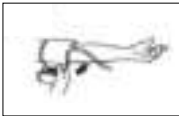


### 3.4 Ustawianie pamięci użytkownika

MTP umożliwia zapisanie mierzonych wartości w dwóch różnych pamięciach. W każdej z tych pamięci jest do dyspozycji 99 miejsc. Poprzez dłuższe naciśnięcie przycisku **TIMER** 5, symbol pamięci (USER) 1  na wyświetlaczu 3 zaczyna świecić pulsująco. Naciskając na przycisk **MEMORY** 4, możesz wybrać pomiędzy USER (użytkownik) 1 i USER (użytkownik) 2.

### 4.1 Zakładanie mankietu uciskowego

Wolną końcówkę węża dopływu powietrza mankieta 1 włoż do przewidzianego do tego celu przyłącza na urządzeniu 7. Otwórz mankieta w ten sposób, by powstał pierścień i wsuń go na nagie ramię ponad łokciem. Pamiętaj o tym, aby wąski podwinięty rękaw ubrania nie uciskał ramienia. Zwróć uwagę na to, by uchwyt mankieta nigdy nie znajdował się na tętnicy, gdyż w przeciwnym razie wartości ciśnienia krwi mogą być nieprawidłowe. Wąż mankieta musi leżeć w środku zgięcia ramienia i pokazywać w kierunku przegubu dłoni. Samego mankieta nie wolno w żaden sposób obracać. Zamknij mankieta tak, by był wąsko dopasowany do ramienia, ale nie uciskał go. W tym celu zaciągnij końcówkę mankieta poprzez uchwyt na mankiecie i zamknij go na rzep.




### 4.2 Właściwa postawa podczas pomiaru

- Pomiaru należy przeprowadzać w pozycji siedzącej.
- Należy odprężyć rękę i położyć ją rozluźnioną np. na stole. Podczas pomiaru należy zachowywać się cicho; nie poruszać się i nie rozmawiać, w przeciwnym razie rezultaty mogą ulec zmianie.

### 4.3 Pomiar ciśnienia krewi


- Naciśnij przycisk **START** 2.
  - wszystkie symbole pojawiają się na ok. 2 sekundy na wyświetlaczu 3.
  - następnie mankieta 1 napompowuje się. Przy tym rosnące ciśnienie pokazywane jest liczbowo.
  - gdy podczas pompowania naciśniesz przycisk **START** 2, pompowanie jest przerywane. Urządzenie się wyłącza, a powietrze wydostaje się z mankieta.
- Gdy pompowanie się zakończy, pomiar rozpoczyna się automatycznie, poprzez ponowną redukcję ciśnienia powstałego w mankiecie. Wartość pokazywana na wyświetlaczu odpowiada zawsze aktualnej wartości ciśnienia w mankiecie.


Odpowietrzanie odbywa się najpierw ze stałą prędkością. Gdy za pierwszym razem można ustalić puls, odpowietrzanie synchronizowane jest z biciem serca, aż do zakończenia pomiaru. Procesowi temu towarzyszy piszczący dźwięk, jednocześnie symbol serca  świeci pulsująco. Pomiar dobiegł końca, gdy mankieta odpowietrzy się w nagły sposób, a poza opisami, pokazywane też będą wartości **SYS**, **DIA** i **PUL**.


### 5.1 Zapis wyników

Niniejsze urządzenie dysponuje dwoma osobnymi pamięciami o pojemności 99 miejsc każda. Wyniki zapisywane są automatycznie w wybranej pamięci. Jeśli dana pamięć jest pełna, usuwany jest z niej zawsze najstarszy pomiar.



### 5.2 Odczyt zapisanych wartości

Naciśnij przycisk **MEMORY** , aby odczytać zapisane wyniki pomiarowe. Jako pierwsza pokazywana jest, oznaczona literą „A” średnia wartość wszystkich pomiarów znajdujących się w wybranej pamięci.


Po kolejnym naciśnięciu na przycisk **MEMORY** , pokazywane są poszczególne wartości pomiarowe (skurcz, rozkurcz, puls, data/godzina na zmianę) ostatnio wykonanego i zapisanego pomiaru.

Naciśnij ponownie przycisk **MEMORY** , aby obejrzeć inne pomiary. Z lewej strony na dole wyświetlacza ponad symbolem **MR** (MEMORY RECALL = wywoływanie pamięci) pojawia się numer pamięci przyporządkowany pomiarowi. Wskazanie odbywa się zawsze w malejącej kolejności. Jeśli więc zapisanych jest np. łącznie 7 wyników, najpierw pojawia się wynik nr 7 (ostatni, najbardziej aktualny pomiar), następnie wynik nr 6 (przedostatni pomiar) itd.





### 5.3 Usuwanie wartości z pamięci

Aby usunąć dane z wybranej pamięci, naciśnij na ok. 7 sekund przycisk **MEMORY** . Po 7 sekundach na wyświetlaczu  pojawia się wskaźnik „CL” (CLEAR = usuń), który sygnalizuje, że wszystkie dane zostały usunięte.

### 5.4 Wyłączanie urządzenia

Urządzenie wyłącza się samo po ok. 3 minutach, gdy w tym czasie nie zostanie naciśnięty żaden przycisk. Można je również wyłączać przyciskiem **START** . Wskazanie czasu i wybrana pamięć użytkownika pokazywane są nieprzerwanie na wyświetlaczu.

### 6.1 Objaśnienia symboli

	błędny pomiar
	Puls mniejszy niż 40 uderzeń na minutę.
	rozpoznanie pulsu
	Bateria pusta. Włóż nowe baterie.

### 6.2 Błędy i ich usuwanie

Gdy na wyświetlaczu pojawia się jeden z następujących wskaźników błędów, oznacza to, że urządzenie nie mogło dokonać bezbłędного pomiaru:

#### Błąd

Możliwe przyczyny i rozwiązania problemu

#### ERR 1

Wykonany został tylko pomiar ciśnienia skurczowego.

Przyczyna: połączenie z węzłem dopływu powietrza zostało przerwane lub nie został stwierdzony puls.

Sprawdź podłączenie mankieta do urządzenia.

**ERR 2**

Stwierdzone zostały niefizjologiczne bodźce ciśnienia.

Przyczyna: Podczas pomiaru ramię poruszyło się.

Powtórz pomiar nie poruszając ramieniem.

**ERR 3**

Gdy ciśnienie w mankiecie ramiennym tworzy się zbyt długo, może to oznaczać, że mankieta została nieprawidłowo założona, lub połączenie węży dopływu powietrza jest nieszczelne.

Sprawdź podłączenia i powtórz pomiar.

**ERR 4**

Różnica pomiędzy ciśnieniem skurczowym i rozkurczowym jest drastycznie duża.

Zmierz ponownie dokładnie ciśnienie krwi odpowiednio do wskazówek w instrukcji obsługi i w spokojnym otoczeniu.

Gdy przy powtórzonym pomiarze błąd pojawi się znowu, skontaktuj się z firmą **MEDISANA**.

**ERR 5**

Ze względu na niestabilne warunki podczas pomiarów nie mogła zostać ustalona wartość średnia.

Powtórz pomiar na nieruchomym ramieniu i nie rozmawiaj podczas pomiaru.

**6.3****Czyszczenie i pielęgnacja**

- Przed czyszczeniem urządzenia należy usunąć z niego baterie.
- Nigdy nie należy używać silnych środków czystości lub twardych szczotek.
- Należy oczyszczać urządzenie miękką ściereczką zwilżoną lekko środkiem z mydłem. Do urządzenia nie może dostać się woda. Nie należy używać urządzenia, dopóki całkiem nie wyschnie.
- Jeśli urządzenie ma być przez dłuższy czas nieużywane, należy wyjąć baterie. W przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo rozładowania się baterii.
- Nie należy pozostawiać urządzenia wprost na słońcu, należy je chronić przed zabrudzeniem i wilgocią.
- Powietrze do mankieta można pompować jedynie, gdy mankieta leży na ramieniu.
- *Techniczna kontrola pomiaru*  
Urządzenie zostało wykalibrowane przez producenta na dwa lata. Techniczna kontrola pomiaru poprzez użycie przemysłowe musi następować co najmniej co dwa lata. Kontrola jest płatna i może być dokonana albo przez odpowiedni urząd albo przez autoryzowany serwis zgodnie z odpowiednim rozporządzeniem o trudniących się produktami medycznymi.

#### 6.4 Wskazówki dotyczące utyliczacji



Urządzenie to nie może być utylizowane razem z odpadami gospodarczymi. Każdy użytkownik jest zobowiązany do oddania wszystkich urządzeń elektrycznych i elektronicznych, obojętnie, czy zawierają one substancje szkodliwe, czy też nie, do odpowiedniego punktu zbiorczego w swoim mieście lub w placówkach handlowych, aby mogły one być utylizowane w sposób przyjazny dla środowiska.

Przed utylizacją urządzenia wyjmij baterie. Zużytych baterii nie wyrzucaj do odpadów gospodarczych, lecz do odpadów specjalnych, lub oddaj do punktu zbiorczego baterii w specjalistycznej placówce handlowej.

W razie zapytań w sprawie utylizacji należy zwrócić się do władz komunalnych lub do sprzedawcy.

#### 6.5 Wytyczne/ Normy

Cięśnieniomierz odpowiada przepisom europejskim EN 1060 część 1 / 1995 i EN 1060 część 3 / 1997. DIN 58130, NIBP – Badania kliniczne EANSI / AAMI SP10, NIPB – wymagania. Urządzenie odpowiada wymogom europejskiej normy standardowej EN 60601-1-2.

##### Wyniki kliniczne:

Badania kliniczne z urządzeniem przeprowadzone zostały w USA i w Niemczech według normy DIN 58130 / 1997 proces N 6 (sekwencjonalnie) i według AAMI – standard (US).

Wymogi wytycznych UE 93/42/ EWG dla produktów medycznych klasy II a zostały spełnione. Oznakowanie CE urządzenia odnosi się do wytycznej UE 93/42 EWG.

**Klasyfikacja urządzenia:** Typ B

##### Zastosowanie:

Urządzenie przeznaczone jest do nieinwazyjnych pomiarów ciśnienia krwi u dorosłych (do użytku zewnętrznego).

**6.6****Dane  
techniczne**

Nazwa i model	: Ciśnieniomierz <b>MTP</b> firmy <b>MEDISANA</b>
System wskazań	: wskazania cyfrowe
Pamięć	: 2 x 99
Metoda pomiaru	: oscylometryczna
Napięcie	: 6 V = , 4 x 1,5 V Mignon AA LR 6, Alkaline
Zakres pomiaru ciśnienia krwi	: 30 – 280 mmHg
Zakres pomiaru tętna	: 40 – 200 uderzeń/min.
Maksymalne odchylenie pomiaru ciśnienia skurczowego	: ± 3 mmHg
Maksymalne odchylenie pomiaru tętna	: ± 5 % wartości
Wytworzenie ciśnienia	: automatycznie przez za pomocą mikropompy
Odpowietrzenie	: automatyczne
Automatyczne wyłączenie	: po ok. 3 Min.
Warunki użycia	: + 10 °C do + 40 °C, 15 - 85 % względnej wilgotności
Warunki przechowywania	: - 5 °C do + 50 °C
Wymiary	: 120 mm x 163 mm x 66 mm
Mankiet	: ø 22 – 32 cm dla dorosłych o średnim obwodzie ramienia
Ciężar	: ok. 483 g z bateriami
Nr artykułu	: 99044
Kod EAN	: 4015588990441
Akcesoria specjalne	: adapter sieciowy nr art. 51036 mankiet duży 32 - 42 cm dla dorosłych o większym obwodzie ramienia nr art. 51037

**CE 0297**

**W ramach ciągłego ulepszania produktu zastrzegamy sobie  
prawo do zmian technicznych i wyglądu.**

### 7.1 Rozszerzone warunki gwarancji

W przypadku roszczenia gwarancyjnego zwróć się do specjalistycznego punktu sprzedaży lub bezpośrednio do serwisu. Jeśli urządzenie musi być wysłane, podaj rodzaj usterki i dołącz kopię dowodu kupna.

Obowiązują następujące warunki gwarancyjne:

- 1. Na ten produkt udzielana jest 10-letnia gwarancja od daty kupna, obowiązująca wyłącznie dla prywatnego użytku. Gwarancja nie obejmuje części zużywających się, jak baterie i mankiet.**  
W przypadku roszczenia gwarancyjnego data sprzedaży musi być udokumentowana paragonem lub rachunkiem.
- 2. Usterki powstałe w wyniku błędów materiałowych lub produkcyjnych usuwane są bezpłatnie w ramach gwarancji.**
- 3. Poprzez wykonanie usługi gwarancyjnej, czas gwarancji nie wydłuża się ani dla urządzenia, ani dla wymienionych podzespołów.**
- 4. Gwarancji nie podlegają:**
  - a. wszelkie uszkodzenia powstałe przez nieodpowiednie użytkowanie, np. przez nieprzestrzeganie instrukcji obsługi.**
  - b. Uszkodzenia spowodowane naprawami przez kupującego lub nieupoważnione osoby trzecie.**
  - c. Uszkodzenia transportowe, powstałe w drodze od producenta do konsumenta lub przy wysyłce do punktu serwisowego.**
  - d. Akcesoria podlegające normalnemu zużyciu.**
- 5. Odpowiedzialność za pośrednie i bezpośrednie uszkodzenia, spowodowane przez urządzenie wykluczona jest także wtedy, gdy uszkodzenie urządzenia uznane zostanie za przypadek gwarancyjny.**

#### **MEDISANA AG**

Itterpark 7-9  
40724 Hilden  
info@medisana.de  
www.medisana.de

Adres punktu serwisowego znajduje się na ostatniej stronie.

### 1.1 Mnohokrát děkujeme


Mnohokrát děkujeme za Vaši důvěru a srdečně blahopřejeme! Měřičem krevního tlaku **MTP** jste si koupili kvalitní výrobek od firmy **MEDISANA**. Abyste dosáhli žadujícího úspěchu a měli dostatečně dlouhou radost z Vašeho měřiče krevního tlaku **MTP** od firmy **MEDISANA**, doporučujeme Vám pečlivě si přečíst následující instrukce k použití a k údržbě.

### 1.2 Pokyny pro Vaše zdraví



#### UPOZORNĚNÍ

**Neprovádějte sebeděření žádné terapeutické úkony.  
Neměňte nikdy dávkování léků, které Vám předepsal lékař.**

- Poruchy srdečního rytmu, popřípadě arytmie jsou příčinou nepravidelného tepu. Při měření s oscilometrickými měřicími přístroji krevního tlaku to může vést k problémům při záznamu správné hodnoty měření. Přístroj, který máte před sebou, je však elektronicky vybaven tak, aby rozpoznal více než 20 nejčastěji se vyskytujících arytmií a takzvaných pohybových artefaktů a správně zobrazil krevní tlak.
- Trpíte-li nemocemi, jako např. ucpaní tepen, konzultujte prosím před použitím přístroje svého lékaře.
- Přístroj se nesmí používat ke kontrole srdce s kardiostimulátorem.
- Těhotné ženy by měly dbát na nutná bezpečnostní opatření a na své individuální zatěžování, konzultujte popřípadě svého lékaře.
- Pokud se vyskytnou při měření nepříjemné pocity, jako např. bolest v paži nebo jiné problémy, stiskněte tlačítko **START** , abyste ihned vypustili vzduch z manžety. Uvolněte manžetu a sejměte ji z paže. Kontaktujte prosím svého odborného prodejce nebo informujte přímo nás.
- Lidé s nízkou tepovou vlnou by měli zvednou paži a cca 10 krát by měli otevřít a stisknout dlaň a teprve potom měřit. Tímto cvikem se dosáhne toho, že tepová vlna a průběh měření se optimalizují.
- Používejte přístroj pouze v souladu s jeho určením.
- Při použití k jinému nežli stanovenému účelu zaniká nárok na záruku.
- Pokud by se ve vzácných případech chybnou funkcí stalo, že manžeta zůstane při měření stále nafouknuta, je nutno ji okamžitě otevřít.
- Přístroj se nesmí používat v prostředí s přístroji, které vysílají silné elektrické záření, jako například rádiové vysílačky, mobilní telefony nebo mikrovlnné trouby. Může se tím poškodit funkce.
- Děti nesmí přístroj používat. Zdravotnické potřeby nejsou hračka!
- V případě poruch neopravujte přístroj sami, protože tím zaniká jakýkoli nárok na záruku. Nechte opravy provést autorizovaným servisem.

### 1.3 Co byste měli bezpodmínečně dodržovat

- Chraňte přístroj před vlhkostí. Pokud by přesto pronikla do přístroje vlhkost, musíte ihned vyjmout baterie a vyhnout se dalšímu použití přístroje. Kontaktujte v tomto případě svého odborného prodejce nebo informujte přímo nás. Naše kontaktní údaje naleznete na straně s adresou.

#### 1.4 Rozsah dodávky a obal

Zkontrolujte nejprve, zda je přístroj kompletní.  
K rozsahu dodávky patří:

- 1 měřič krevního tlaku **MTP MEDISANA**
- 1 manžeta se vzduchovou hadicí
- 4 baterie (typ AA, LR 6) 1,5V
- 1 pouzdro na ukládání
- 1 návod k použití

Obaly jsou recyklovatelné nebo se mohou odevzdat pro cirkulaci surovin. Zlikvidujte prosím již nepotřebný obalový materiál v souladu s předpisy. Pokud při vybalení zjistíte škody vzniklé přepravou, kontaktujte ihned svého prodejce.



#### UPOZORNĚNÍ

**Dbejte na to, aby se obalové fólie nedostaly do rukou dětí.  
Hrozí nebezpečí udušení!**

#### 2.1 Co je krevní tlak?

Krevní tlak je tlak, který vzniká při úderu srdce v cévách. Když se srdce smrští (=systola) a krev se pumpuje do tepen, vede to ke zvýšení tlaku. Jeho nejvyšší hodnota se označuje jako systolický tlak a při měření krevního tlaku se měří jako první hodnota. Když srdeční sval zeslábne, aby přijal novou krev, klesne rovněž tlak v tepnách. Jakmile jsou cévy uvolněné, měří se druhá hodnota – diastolický tlak.

#### 2.2 Jak funguje měření?

**MTP** je měřičem krevního tlaku, který je určen pro měření krevního tlaku na paži. Měření zde probíhá mikroprocesorem, který prostřednictvím čidla tlaku vyhodnocuje chvění, která vznikají při nafukování a vypouštění manžety přes tepnu.

#### 2.3 Proč má smysl měřit krevní tlak doma?

**MEDISANA** má několikiletou zkušenost v oblasti měření krevního tlaku. Vysokou přesnost měření přístrojů značky **MEDISANA** prokazují rozsáhlé klinické studie, které se provádějí podle přísných mezinárodních norem. Důležitým argumentem pro měření krevního tlaku doma je skutečnost, že se měření provádí v pro nás obvyklém prostředí a za klidných podmínek. Obzvlášť vypovídající je takzvaná „základní hodnota“, která se měří ráno přímo poté, co vstaneme, ještě před snídaní.

Zásadně byste měli měřit krevní tlak pokud možno vždy ve stejnou dobu a za stejných podmínek. Potom je totiž zaručena srovnatelnost výsledků a může se tak odhalit začínající onemocnění vysokým krevním tlakem.



Pokud zůstane vysoký krevní tlak dlouho nezjištěn, roste riziko pro další onemocnění krevního oběhu.



#### PROTO NÁŠ TIP:

**Měřte svůj krevní tlak každý den a pravidelně i tehdy, když nemáte žádné potíže.**

## 2.4 Klasifikace krevního tlaku

V následující tabulce jsou uvedené směrné hodnoty pro vysoký krevní tlak bez ohledu na věk. Tato stupnice hodnocení krevního tlaku odpovídá směrnicím Světové zdravotnické organizace (WHO).

Nízký krevní tlak	Normální krevní tlak
systolický <100	systolický 100 – 139
diastolický <60	diastolický 60 – 89

### Formy vysokého krevního tlaku

Slabý vysoký krevní tlak	Sřřední vysoký krevní tlak	Silný vysoký krevní tlak
systolický 140 – 159	systolický 160 – 179	systolický $\geq 180$
diastolický 90 – 99	diastolický 100 – 109	diastolický $\geq 110$



#### VAROVÁNÍ

**Příliš nízký krevní tlak představuje stejné zdravotní riziko jako vysoký krevní tlak! Závratě mohou vést k nebezpečným situacím (např. na schodech nebo během silničního provozu)!**

## 2.5 Kolísání krevního tlaku

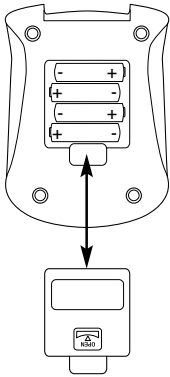
Existuje mnoho faktorů, které mohou ovlivnit krevní tlak. Na naměřené hodnoty mají silný vliv těžká fyzická práce, strach, stres nebo denní doba měření. Osobní hodnoty krevního tlaku podléhají během dne a roku velkým výkyvům. U pacientů s vysokým krevním tlakem se tyto výkyvy projevují obzvláště silně. Za normálních okolností je krevní tlak nejvyšší při fyzické námaze a nejnižší v noci během spánku.

## 2.6 Ovlivnění a vyhodnocení měření

- Změřte vícekrát svůj krevní tlak, uložte výsledky a vzájemně je porovnejte. Nevyvozuje závěry z jediného měření.
- Hodnoty Vašeho krevního tlaku by měl vždy zhodnotit lékař, který je rovněž obeznámen s vývojem Vašeho zdravotního stavu. Pokud používáte přístroj pravidelně a zaznamenáváte si hodnoty pro svého lékaře, měli byste občas svého lékaře o průběhu měření informovat.
- Při měření krevního tlaku myslíte na to, že denní hodnoty jsou závislé na mnoha faktorech. Tak ovlivňuje kouření, alkohol, léky a fyzická námaha naměřené hodnoty různým způsobem.
- Měřte svůj krevní tlak před jídlem.
- Před měřením tlaku byste si měli alespoň 5 minut odpočinout.

- Pokud se Vám zdá systolická nebo diastolická hodnota měření neobvyklá navzdory správnému použití přístroje (příliš vysoká nebo příliš nízká) a opakuje se to vícekrát, informujte svého lékaře. Platí to i tehdy, pokud v ojedinělých případech neumožní měření nepravidelný nebo velice slabý tep.

### 3.1 Vložení/vyjmutí baterií



**Vložení:** Otevřete přihrádku na baterie na spodní straně přístroje lehkým tlakem proti výstupku ve směru šipky a vložte čtyři přiložené baterie (alkalické baterie, typ AA LR 6). Dbejte na směr vkládání baterií (vyobrazení v přihrádce na baterie). Nasadte opět víko přihrádky na baterie a stiskněte ho tak, až je slyšet jeho zacvaknutí.

**Vyjmutí:** Pokud se objeví na displeji symbol baterie, vložte prosím novou baterii. Pokud by použité baterie byly v přihrádce na baterie sevřené, použijte špičatý předmět k opatrnému vyjmutí, např. propisku.

Po prvním vložení baterií bliká letopočet. Nastavte datum a čas podle popisu v bodu **3.3 Nastavení data a času**. Dbejte na to, že po každém novém vložení baterií musíte opět nastavit datum a čas. Dosavadní výsledky měření zůstanou uloženy v paměti.



#### BEZPEČNOSTNÍ POKYNY K BATERIÍM

- **Chraňte před dětmi!**
- **Baterie nejsou dobíjecí!**
- **Nezkratujte!**
- **Nevhazujte do ohně!**
- **Nevyhazujte spotřebované baterie nebo akumulátory do domovního odpadu, ale do zvláštního odpadu nebo je odevzdejte do sběrné stanice baterií ve specializovaném obchodě!**

### 3.2 Použití síťové části

Přístroj můžete alternativně používat rovněž se speciální síťovou částí (MEDISANA č. výt. 51036), který zapojíte do přípojky **6** na zadní straně přístroje. Baterie přitom zůstanou v přístroji.

Zapojením zástrčky na zadní straně měřiče krevního tlaku se baterie mechanicky vypnou. Je proto nutné síťovou část nejprve zapojit do zásuvky a poté spojit s měřičem krevního tlaku. Pokud se měřič krevního tlaku nepoužívá, musíte nejprve vytáhnout zástrčku z měřiče krevního tlaku a potom síťovou část ze zásuvky. Tím zabráníte tomu, že budete muset pokaždé nově zadávat datum a čas.

### 3.3 Nastavení data a času

Datum a čas můžete nastavit tak, že stisknete na několik vteřin tlačítko **TIMER** **5**. Symbol pro zvolenou paměť začne blikat. Stiskněte opět jednou krátce tlačítko **TIMER** **5**. Následně se na displeji **3** objeví blikající údaj letopočtu. Pro změnu letopočtu stiskněte tlačítko **MEMORY** **4**. Stisknutím tlačítka **TIMER** **5** se dostanete k měsíci a dnu a k času. Pro změnu zobrazených hodnot stiskněte vždy tlačítko **MEMORY** **4**.

## 3.4

**Nastavení paměti uživatele**

MTP umožňuje přiřadit naměřené hodnoty dvěma různým pamětím. V každé paměti je k dispozici 99 míst.

Stisknutím tlačítka **TIMER** 5 několik vteřin začne symbol pro paměť (USER) 1 1 na displeji 3 blikat. Stisknutím tlačítka **MEMORY** 4 můžete volit mezi UŽIVATELEM 1 a UŽIVATELEM 2.

## 4.1

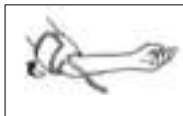
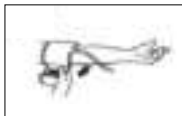
**Příložení manžety**

Zasuňte nejprve volný konec vzduchové hadice z manžety 1 do příslušné přípojky na přístroji 7. Manžetu ve tvaru prstence nasuňte přes svlečenou levou paži nad loket. Dbejte na to, aby nebyla paže přiškrccena těsným oblečením v důsledku vyhrnutí rukávu.

Dodržujte to, že obroučka manžety nesmí nikdy ležet přes tepnu, protože jinak může dojít ke zkreslení hodnot krevního tlaku.

Hadice manžety musí ležet uprostřed ohybu paže a ukazovat směrem k zápěstí. Samotná manžeta se nesmí překrucovat.

Uzavřete tlakovou manžetu tak, aby těsně přiléhala, ale aby nesvírala. Utáhněte konec manžety vedený obroučkou manžety a upevněte suchým zipem.



## 4.2

**Správná poloha při měření vsedě**

- Měření provádějte vsedě.
- Uvolněte paži a volně ji položte, např. na stůl. Při měření buďte klidní: nehýbejte se a nemluvte, protože jinak se mohou výsledky měření změnit.

## 4.3

**Měření krevního tlaku**

- Stiskněte tlačítko **START** 2.
  - Všechny symboly displeje 3 se objeví na cca dvě vteřiny.
  - Poté se nafoukne manžeta 1. Přitom se zobrazuje rostoucí tlak číselným údajem.
  - Pokud stisknete tlačítko **START** 2 během nafukování, přerušíte nafukování. Přístroj se vypne a vzduch se z manžety vypustí.
- Jakmile je nafukování ukončeno, spustí se automaticky měření tím, že se nahromaděný vzduch v manžetě opět vypouští. Hodnota znázorněná na displeji odpovídá aktuální hodnotě tlaku v manžetě.

Odvzdušnění probíhá nejprve konstantní rychlostí. Jakmile je možné vyhodnotit poprvé tep, synchronizuje se odvdzdušňování s tlukotem srdce, dokud se neukončí měření. To je doprovázeno pípnutím, současně bliká symbol srdce ♥. Měření je ukončeno, jakmile je manžeta rázem odvdzdušněna a vedle vyobrazení **SYS**, **DIA** a **PUL** se zobrazí hodnoty.

**5.1 Uložení výsledků do paměti** Tento přístroj má 2 zvláštní paměti každá s kapacitou 99 míst v paměti. Výsledky se automaticky ukládají do zvolené paměti. Pokud je jedna paměť plná, vypadne vždy nejstarší měření.

**5.2 Zobrazení uložených hodnot** Stiskněte tlačítko **MEMORY** ④ pro vyvolání uložených výsledků měření. Nejprve se zobrazí průměrná hodnota všech měření s označením "A" ve zvolené paměti.

Po opětovném stisknutí tlačítka **MEMORY** ④ se zobrazí jednotlivé hodnoty měření (střídavě systola, diastola, tep a datum/čas) posledně provedeného a uloženého měření.



Stiskněte opět tlačítko **MEMORY** ④ pro listování v řadě měření. Vlevo dole na displeji se objeví nad symbolem **MR** ( MEMORY RECALL = vyvolání paměti) číslo paměti přiřazené měření.

Zobrazení probíhá vždy sestupně. Pokud je např. v paměti uloženo celkem sedm výsledků, zobrazí se nejprve výsledek č. 7 (poslední, nejaktuálnější měření), potom výsledek č. 6 (předposlední měření) atd.

**5.3 Vymazání paměti** Data ve zvolené paměti můžete vymazat tak, že stisknete tlačítko **MEMORY** ④ asi na 7 vteřin. Po 7 vteřinách se na displeji ③ objeví ukazatel "CL" ( CLEAR = vymazat), který signalizuje, že byla všechna data vymazána.

**5.4 Vypnutí přístroje** Přístroj se po cca 3 min. sám vypne, pokud se v té době nestiskne žádné další tlačítko, nebo se může přístroj vypnout tlačítkem **START** ②. Čas a zvolená paměť se nepřetržitě zobrazuje na displeji.

### 6.1 Vysvětlení symbolů ukazatelů

- Err** Chybné měření
- Lo** Tep je nižší než 40 úderů/minutu.
-  Rozpoznání tepu
-  Prázdná baterie. Vložte prosím nové baterie.

### 6.2 Chyby a jejich odstraňování

Pokud se objeví jedno z následujících chybových hlášení, nemohl přístroj bezchybně vyhodnotit hodnotu krevního tlaku.

#### Chybové hlášení

Možné příčiny a řešení

##### ERR 1

Měření tlaku bylo ukončeno měřením systolického tlaku.

Příčina: Mohlo se přerušit spojení se vzduchovou hadicí nebo se nena-měřil tep.

Zkontrolujte připojení mezi manžetou na paži a přístrojem.

**ERR 2**

Byly zjištěné nefyziologické impulsy tlaku.  
Příčina: Během měření jste pohnuli paží.  
Zopakujte měření při klidném držení paže.

**ERR 3**

Pokud nafukování manžety trvá příliš dlouho, nemůže se manžeta na paži správně položit nebo spojení hadic není těsné.  
Zkontrolujte spoje a zopakujte měření.

**ERR 4**

Rozdíl mezi systolickým a diastolickým tlakem je příliš velký.  
Změřte opět krevní tlak přesně podle pokynů a v klidné poloze.  
Pokud se při dalším měření opět objeví toto chybové hlášení, kontaktujte prosím firmu **MEDISANA**.

**ERR 5**

Z důvodu nestabilních podmínek během měření nebylo možné vypočítat průměrnou hodnotu.  
Zopakujte měření při klidném držení paže a během měření nemluvte.

**6.3****Čištění a péče**

- Před čištěním přístroje vyjměte baterie.
- Nepoužívejte nikdy agresivní čisticí prostředky nebo silné kartáče.
- Čistěte přístroj jemným hadříkem, který je navlhčen jemným mýdlovým louhem. Do přístroje nesmí vniknout voda. Přístroj použijte opět teprve tehdy, pokud je zcela suchý.
- Vyjměte baterie z přístroje, pokud nechcete přístroj delší dobu používat. Jinak hrozí nebezpečí, že baterie vytečou.
- Nevystavujte přístroj přímému slunečnímu záření, chraňte ho před nečistotou a vlhkostí.
- Nafukujte vzduch do manžety jen tehdy, pokud je nasunuta na paži.
- *Měřickotechnická kontrola*  
Přístroj je od výrobce cejchován na dobu dvou let. Měřickotechnickou kontrolu je nutno provádět při komerčním využívání nejpozději každé dva roky. Kontrola podléhá úhradě a může ji provést buď oprávněný úřad nebo autorizovaný servis – v souladu s „Nařízením o provozování zdravotnických potřeb“.

**6.4****Pokyny k likvidaci**

Tento přístroj se nesmí likvidovat společně s domovním odpadem.

Každý spotřebitel je povinen odevzdat veškeré elektrické nebo elektronické přístroje bez ohledu na to, zda obsahují škodlivé látky či nikoli, na sběrném místě ve svém bydlišti nebo v obchodě, aby mohly být tyto přístroje zlikvidovány v souladu s životním prostředím.

Před likvidací přístroje vyjměte baterie. Nevhazujte spotřebované baterie do domovního odpadu, ale do zvláštního odpadu nebo je odevzdejte ve specializovaném obchodě do sběrného boxu na baterie.

Obraťte se v případě likvidace na svůj obecní nebo městský úřad nebo na svého prodejce.

**6.5****Směrnice / normy**

Měřič krevního tlaku odpovídá evropských předpisům EN 1060 část 1 / 1995 a EN 1060 část 3 / 1997. DIN 58130, NIBP (neinvasivní měření krevního tlaku) – klinickým výzkumům EANSI / AAMI SP10, požadavkům NIBP. Přístroj odpovídá požadavkům evropské normy EN 60601-1-2.

**Klinické výsledky:**

Klinické výzkumy s přístrojem byly provedeny v USA a v Německu podle normy DIN 58130 / 1997 postup N 6 (postupně) a podle normy AAMI (US). Požadavky směrnice ES 93 / 42 / EHS pro lékařské výrobky třídy II a byly splněny. Označení přístroje CE se vztahuje na směrnici ES EG 93 / 42 EHS.

**Klasifikace přístroje:** typ B 

**Okruh uživatelů:**

Přístroj je vhodný pro neinvasivní měření krevního tlaku u dospělých osob (to znamená, že je vhodný pro vnější použití).

**6.6  
Technické  
údaje**

Název a model	: <b>MEDISANA</b> měřič krevního tlaku <b>MTP</b>
Systém zobrazení	: digitální displej
Místa v paměti	: 2 x 99
Systém zobrazení	: digitální displej
Metoda měření	: 6 V = , 4 x 1,5 V Mignon AA LR 6, alkalické
Rozsah měření krevního tlaku	: 30 – 280 mmHg
Rozsah měření tepu	: 40 – 200 úderů/min.
Maximální odchylka měření statického tlaku	: ± 3 mmHg
Maximální odchylka hodnot tepu	: ± 5 % hodnoty
Vytváření tlaku	: automaticky pomocí mikropumpičky
Vypouštění vzduchu	: automaticky
Autom. vypnutí	: po 3 min.
Provozní podmínky	: + 10 °C až + 40 °C, 15 - 85 % relat. vlhkost vzduchu
Skladovací podmínky	: - 5 °C až + 50 °C
Rozměry	: 120 mm x 163 mm x 66 mm
Manžeta	: ø 22 – 32 cm pro dospělé s průměrným obvodem paže
Hmotnost	: cca. 483 g s bateriemi
Č. výrobku	: 99044
Kód EAN	: 4015588990441
Zvláštní příslušenství	: Síťový adaptér Č. výr. 51036 Manžeta o velikosti 32 - 42 cm pro dospělé se silným obvodem paže Č. výr. 51037

**CE 0297**

**V důsledku stálého vylepšování výrobku si vyhrazujeme  
technické změny a změny tvaru.**

## 7.1 Rozšířené záruční podmínky

Obraťte se prosím v případě záruky na svůj specializovaný obchod nebo přímo na servisní místo. Pokud byste museli přístroj zaslat, uveďte prosím závadu a přiložte kopii stvrzenky o koupi.

Platí přitom následující záruční podmínky:

**1. Na tento výrobek poskytujeme 10letou záruku od data nákupu v případě výhradně soukromého použití. Ze záruky jsou vyjmuty součásti podléhající rychlému opotřebení, jako jsou baterie a manžety.**

Datum prodeje je nutno v případě záruky prokázat stvrzenkou o koupi nebo fakturou.

2. Závady v důsledku materiálových nebo výrobních vad se odstraňují během záruční lhůty zdarma.

3. Opravou v záruce nedochází k prodloužení záruční lhůty ani pro přístroj ani pro vyměněné komponenty.

4. Ze záruky jsou vyloučené:

a. veškeré závady, které vznikly neodborným používáním, např. nedodržováním návodu k použití.

b. závady, které plynou z oprav nebo zásahů kupujícím nebo neoprávněnou třetí osobou.

c. závady vzniklé při přepravě na cestě od výrobce ke spotřebiteli nebo při zaslání do servisu.

d. součástí příslušenství, které podléhají běžnému opotřebení.

5. Ručení za nepřímé nebo přímé následné škody, které jsou způsobené přístrojem, je vyloučeno i tehdy, pokud je škoda na přístroji uznána jako případ záruky.

### MEDISANA AG

Itterpark 7-9  
40724 Hilden  
info@medisana.de  
www.medisana.de

Adresu servisu naleznete na poslední straně.



### 1.1 Köszönetnyil- vánítás

Nagyon köszönjük a bizalmát, és szívből gratulálunk!

Az **MTP** vérnyomásmérő készülékkel Ön egy jó minőségű **MEDISANA** terméket vásárolt meg. A kívánt siker elérése érdekében, és hogy sokáig örömet lelje a **MEDISANA MTP** vérnyomásmérő készülékében, azt javasoljuk Önnek, hogy gondosan olvassa végig az alábbi használati és ápolási útmutatásokat.

### 1.2 Útmutatások az Ön jó közérzetéért



#### FIGYELEM!

**Saját mérései alapján ne tegyen terápiás intézkedéseket!  
Soha ne változtassa meg egy orvos által elrendelt gyógyszer adagolását!**

- A szívritmuszavarok ill. szabálytalan szív működések szabálytalan pulzust okoznak. Ez pedig az oszcillometriás vérnyomásmérő készülékekkel végzett méréseknél nehézségeket okozhat a pontos mérési érték meghatározásánál. Jelen készülék azonban olyan elektronikával van felszerelve, amelynek segítségével több, mint 20 leggyakrabban előforduló aritmiát és úgynevezett artifiális mozgás-elváltozást ismer fel, és pontosan kijelzi a vérnyomást.
- Ha valamilyen betegségben, pl. artériás elzáródásban szenved, a készülék használata előtt kérje ki orvosa tanácsát!
- A készüléket nem szabad a szívritmus-szabályozó szívfrekvenciájának ellenőrzésére használni.
- A terhes nőknek be kell tartaniuk a szükséges óvintézkedéseket, és figyelembe kell venniük az egyéni terhelhetőségüket, adott esetben meg kell beszélniük a háziorvosukkal.
- Ha mérés közben kellemetlenségek lépnek fel, mint pl. fájdalom a felkarban vagy más panaszok, nyomja meg a **START** gombot **2**, hogy elindítsa a mandzsetta azonnali légtelenítését! Lazítsa meg a mandzsettát és vegye le a felkarjáról! Lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel, ahol a készüléket vette, vagy közvetlenül minket tájékoztasson!
- A lapos pulzushullámú embereknek meg kell emelniük a karjukat, és kb. 10- szer nyitni és zárni kell az öklüket, és csak azután kell elkezdeni a mérést. Ezzel a gyakorlattal optimálissá teszik a pulzushullámot és a mérési műveletet.
- A készüléket csak rendeltetésének megfelelően, a használati utasításban leírtak szerint használja!
- A nem rendeltetészerű használat a garanciaigény elvesztésével jár.
- Ha ritka esetben működési hiba miatt előfordul, hogy mérés közben a mandzsetta tartósan felpumpálva marad, azonnal ki kell nyitni!
- A készüléket nem szabad olyan készülékek környezetében használni, amelyek erős elektromos sugárzást bocsátanak ki, mint például a rádióadó, mobiltelefon vagy mikrohullámú készülék. Ezek károsan befolyásolhatják a funkciót.
- Gyermekek nem használhatják a készüléket. A gyógyászati termékek nem játékszerek.
- Zavarok esetén ne javítsa saját kezűleg a készüléket, mert ezzel minden garanciaigényét elveszti! A javításokat kizárólag az ajánlott szervizekben végeztesse el!

### 1.3 Amit okvetlenül figyelembe kell vennie

- Óvja a készüléket a nedvességtől! Ha véletlenül mégis folyadék hatolna be a készülékbe, azonnal el kell távolítani az elemeket, és kerülni kell a további használatot! Ilyen esetben lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel vagy tájékozódjon közvetlenül nálunk! Elérhetőségünket a címetek tartalmazó oldalon találja meg.

#### 1.4

### A csomagolás tartalma és a csomagolás

Először ellenőrizze, hogy a készülék hiánytalan-e!  
A csomagoláshoz tartozik:

- 1 **MEDISANA MTP** vérnyomásmérő készülék
- 1 mandzsetta légtömítővel
- 4 elem (AA típus, LR 6) 1,5 V
- 1 tároló táska
- 1 használati utasítás

A csomagolások újrahasonosíthatók vagy visszajuttathatók a nyersanyag-körforgásba. Kérjük, hogy a már nem használt csomagolóanyagot szabályszerűen ártalmatlanítsa! Ha kicsomagolás közben szállítási sérülést észlel, haladéktalanul lépjen kapcsolatba a kereskedőjével, akinél a terméket vette!



#### FIGYELMEZTETÉS

**Ügyeljen arra, hogy a csomagolófólia ne kerüljön gyermekek kezébe! Fulladásveszély áll fenn!**

#### 2.1

### Mi az a vérnyomás?

A vérnyomás az a nyomás, amely minden egyes szívdobbanásnál létrejön az erekben. Ha a szív összehúzódik (= szisztolé) és a vért az artériákba pumpálja, az nyomásemelkedéshez vezet. Ennek legmagasabb értékét nevezzük szisztolés nyomásnak, és vérnyomásmérésnél a készülék ezt adja meg első értéként. Ha a szívizom elernyed, hogy új vért fogadjon, a nyomás csökken az artériákban. Ha az erek ellazultak, a készülék ekkor méri a második értéket – a diasztolés nyomást.

#### 2.2

### Hogyan történik a mérés?

Az **MTP** egy olyan vérnyomásmérő, amely a felkaron történő vérnyomás-mérésre szolgál. A mérés itt mikroprocesszorral történik, amely nyomásérzékelővel értékeli ki az ingadozásokat, amelyek a vérnyomásmérő mandzsetta felfújásakor és leengedésekor keletkeznek az artérián.

#### 2.3

### Miért célszerű otthon mérni a vérnyomást?

A **MEDISANA** sokéves tapasztalattal rendelkezik a vérnyomásmérés területén. A **MEDISANA** mérési elvének nagy pontosságát a szigorú nemzetközi szabványok szerint elvégzett átfogó klinikai tanulmányok bizonyítják. Egy fontos érv az otthoni vérnyomásmérés mellett az a tény, hogy a mérés megszokott környezetben és nyugodt körülmények között történik. Különösen kifejező az úgynevezett „bázisérték”, amelyet reggelente, közvetlenül felkelés után, reggeli előtt mér.

Alapvető szabály, hogy lehetőleg mindig azonos időben és azonos feltételek mellett mérje meg a vérnyomását! Hiszen ekkor garantált a mérési eredmények összehasonlíthatósága és idejében felismerhető a kezdődő magas vérnyomás betegség.

Ha sokáig nem fedezi fel a magas vérnyomást, nő a további szív-keringési megbetegedések kockázata.



#### EZÉRT A MI JAVASLATUNK:

**Mérje a vérnyomását naponta és rendszeresen, akkor is, ha semmilyen panasza nincs!**

## 2.4 Vérnyomás- osztályozás

A következő táblázatban megadjuk az irányértékeket a magas vérnyomáshoz, az életkor figyelembe vétele nélkül. Ez a vérnyomás-értékelő skála megfelel az Egészségügyi Világszervezet (WHO) irányelveinek.

### Alacsony vérnyomás Normál vérnyomás

szisztolés <100

szisztolés 100 – 139

diasztolés <60

diasztolés 60 – 89

### A magas vérnyomás (hipertónia) formái

**Enyhe hipertónia**

**Középsúlyos hipertónia**

**Súlyos hipertónia**

szisztolés 140 – 159

szisztolés 160 – 179

szisztolés  $\geq 180$

diasztolés 90 – 99

diasztolés 100 – 109

diasztolés  $\geq 110$



#### FIGYELMEZTETÉS

**A túl alacsony vérnyomás ugyanolyan egészségi kockázatot jelent, mint a magas vérnyomás! A szédülési rohamok veszélyes helyzetekhez vezethetnek (pl. lépcsőn vagy közúti forgalomban)!**

## 2.5 Vérnyomás- ingadozások

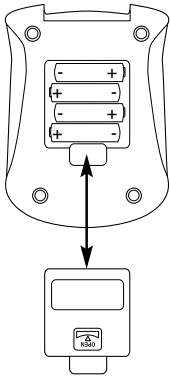
Sok olyan tényező van, amely befolyásolhatja a vérnyomást. Így a nehéz testi munka, a szorongás, a stressz vagy a mérés napszaka nagyon erősen befolyásolja a mért értékeket. A személyes vérnyomásértékek a nap és az év folyamán nagy ingadozásokat mutatnak. A magas vérnyomású betegeknél ezek az ingadozások különösen nagyon jellegzetesek. Normális esetben a vérnyomás a testi erőfeszítés ideje alatt a legmagasabb, éjszaka alvás közben pedig a legalacsonyabb.

## 2.6 A mérések befolyásolása és értékelése

- Mérje meg többször a vérnyomását, mentse el az eredményeket és hasonlítsa össze egymással! Egyetlen eredményből ne vonjon le következtetéseket!
- Vérnyomásértékeit mindig egy orvosnak kell kiértékelnie, aki az Ön kórelőzményével is tisztában van. Ha rendszeresen használja a készüléket és feljegyzi az értékeket az orvosa számára, időről időre orvosát is tájékoztathatja a vérnyomás alakulásáról.
- Vérnyomásméréseknél gondoljon arra, hogy a napi értékek sok tényezőtől függenek. Így a dohányzás, az alkoholfogyasztás, a gyógyszerek és a testi munka különböző módon befolyásolja a mért értékeket.
- Vérnyomását étkezések előtt mérje meg!
- Mielőtt vérnyomást mér, legalább 5 percig pihenjen!

- Ha a szisztolés vagy diasztolés mérési érték a készülék helyes kezelése ellenére szokatlan (túl magas vagy túl alacsony), és ez többször megismétlődik, akkor tájékoztassa az orvost! Ez akkor is érvényes, ha ritka esetben egy szabálytalan vagy nagyon gyenge pulzus nem teszi lehetővé a mérést.

### 3.1 Elemek behelyezése / kiszedése



**Behelyezés:** A nyíl irányában enyhén a retesz felé nyomva nyissa ki az elemtartó rekeszt és helyezze be a készülék mellé szállított négy elemet (alkáli elemek, AA LR 6 típus)! Ügyeljen az elemek elhelyezési irányára (ábra az elemtartó rekeszen)! Tegye vissza az elemtartó rekesz fedelét, és tolja be, hogy hallhatóan bekattanjon!

**Kiszedés:** Ha a kijelzőn megjelenik az elem-szimbólum, tegyen be új elemeket! Ha az elhasznált elemek kicsit megszorulnak az elemtartó rekeszben, használjon egy hegyes tárgyat, pl. golyóstollat az óvatos kiemeléshez! Amikor először betesz az elemeket, villog az évszám. Most állítsa be a dátumot és a pontos időt, a **3.3 Dátum és pontos idő beállítása** c. fejezetben leírtak szerint! Vegye figyelembe, hogy mindig újra be kell állítani a dátumot és a pontos időt, ha új elemeket helyezett be. Az eddigi mérési eredmények megmaradnak a memóriában.



#### ELEMRE VONATKOZÓ BIZTONSÁGI ÚTMUTATÁSOK

- **Gyermekektől távol tartandó!**
- **Nem tölthető újra!**
- **Tilos rövidre zární!**
- **Tilos tűzbe dobni!**
- **A használt elemeket és akkukat ne dobja ki a háztartási szemétbe, hanem vigye a veszélyeshulladék-gyűjtőbe vagy a szakkereskedelembe található elemgyűjtő helyre!**

### 3.2 Tápegység használata

A készüléket speciális tápegységgel (MEDISANA cikksz. 51036) is lehet működtetni, amelyet a készülék hátoldalán található, erre a célra szolgáló csatlakozóba **6** lehet bedugni. Az elemek közben a készülékben maradnak.


Ha a dugós csatlakozót bedugja a vérnyomásmérő készülék hátoldalán, az elemek mechanikusan kikapcsolnak. Ezért először a tápegységet kell bedugni a dugaszolóaljzatba, aztán kell összekapcsolni a vérnyomásmérő készülékkel. Ha a vérnyomásmérő készüléket már nem használja, először a dugós csatlakozót kell kihúzni a vérnyomásmérő készülékből, majd a tápegységet a dugaszolóaljzataból. Ezzel elkerülheti, hogy minden alkalommal újra be kelljen állítani a dátumot és a pontos időt.

### 3.3 Dátum és pontos idő beállítása

A dátumot és a pontos időt úgy állíthatja be, hogy több másodpercig nyomja a **TIMER** gombot **5**. Villogni kezd a kiválasztott memória szimbóluma. Most újra nyomja meg egyszer röviden a **TIMER** gombot **5**! Rögtön ezután megjelenik a kijelzőn **3** az évszám villogó kijelzése. Az évszám módosításához nyomja meg a **MEMORY** gombot **4**! Ha megnyomja a **TIMER** gombot **5**, a hónapoz és naphoz és a pontos időhöz jut. A kijelzett értékek módosításához mindig a **MEMORY** gombot **4** kell megnyomni.

## 3.4

**A felhasználói memória beállítása**

Az **MTP** lehetőséget ad rá, hogy a mért értékeket két különböző memóriához rendelje hozzá. Minden memóriában 99 hely áll rendelkezésre. A **TIMER** gomb **5** több másodperces megnyomásával elkezd villogni a kijelzőn **3** az 1-es memória (USER (felhasználó)) szimbóluma . Azzal, hogy megnyomja a **MEMORY** gombot **4**, választhat az **USER 1** és **USER 2** között.

## 4.1

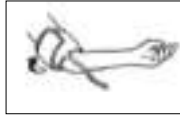
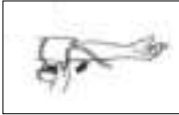
**A mandzsetta felrakása**

Először dugja be a felkar-mandzsetta **1** légtömítőjének szabad végét a készüléken levő, erre a célra szolgáló csatlakozásba **7**! Nyissa szét kör alakúra a mandzsettát, és húzza fel a ruhátlan felkarra a könyökhajlat fölött! Ügyeljen arra, hogy a feltűrt ruhaujj ne szorítsa el a kart a szorosan feltett felkarmandzsetta mellett.

Ügyeljen arra, hogy a mandzsettafűl soha ne feküdjön az artéria fölött, mert meghamisíthatja a vérnyomásértékeket!

A mandzsetta tömlőjének a karhajlat közepén kell feküdnie és a csukló irányába kell mutatnia. A mandzsetta maga semmilyen módon nem csavarodhat meg!

A mandzsettát úgy zárja le, hogy szorosan felfeküdjön, de ne vágjon be! Ezért húzza meg a mandzsettafűlön átvezetett mandzsettavéget és nyomja rá a tépőzárra!



## 4.2


**A helyes testtartás ülve mérésnél**

- A mérést ülés közben végezze el!
- Lazítsa el a karját, és lazán helyezze el pl. egy asztalon! Mérés közben viselkedjen nyugodtan: ne mozogjon, ne beszéljen, mert különben megváltozhatnak a mérési eredmények!

## 4.3

**Vérnyomásmérés**

- a. Nyomja meg a **START** gombot **2**!
  - Kb. 2 másodpercre megjelenik a kijelző **3** összes szimbóluma.
  - Ezután a mandzsetta **1** felfújódik. Közben megjelenik a növekvő nyomás számokban.
  - Ha megnyomja a **START** gombot **2** felfújás közben, megszakítja a felfújási műveletet. A készülék kikapcsol, és a levegő távozik a mandzsettából.
- b. Ha befejeződött a felfújás, automatikusan elindul a mérési folyamat azáltal, hogy a nyomás a mandzsettában ismét esni kezd. A kijelzőn megjelenő érték mindig a mandzsettában levő aktuális nyomásértéknek felel meg.

A légtelenítés először állandó sebességgel történik. Ha a pulzust először lehet észlelni, a légtelenítés a szívveréssel kerül szinkronba, amíg a mérés befejeződik. Ezt a folyamatot csipogó hang kíséri, ugyanakkor villog a  szívszimbólum. A mérés befejeződik, amint a mandzsettából hirtelen teljesen kimegy a levegő, és a **SYS**, **DIA** és **PUL** megjelölések mellett megjelennek az értékek.

## 5.1

**Eredmények tárolása**

Ez a készülék egyenként 99 tárolóhely kapacitású 2 külön memóriával rendelkezik. Az eredményeket automatikusan elhelyezi a kiválasztott memóriában. Ha egy memória tele van, akkor mindig a legrégebbi mérés esik ki.

## 5.2

**A tárolt értékek kijelzése**

Nyomja meg a **MEMORY** gombot **4**, hogy lehívja a tárolt mérési eredményeket! A készüléken először a kiválasztott memóriában található összes mérés „A”-val jelölt középértéke jelenik meg.

Ha tovább nyomja a **MEMORY** gombot **4**, az utoljára elvégzett és elmentett mérés egyes mérési értékei (szisztolé, diasztolé, pulzus és dátum/pontos idő) jelennek meg.

Újra nyomja meg a **MEMORY** gombot **4**, hogy visszalapozhasson a mérés-sorban! A kijelzőn balra lent az **MR** szimbólum (MEMORY RECALL = memória-lehívás) fölött megjelenik a méréshez hozzárendelt memóriaszám. A kijelzés mindig csökkenő sorrendben történik. Ha pl. tehát összesen hét eredmény van tárolva, először a 7. sz. eredmény (az utolsó, legfrissebb mérés) jelenik meg, majd a 6. sz. eredmény (az utolsó előtti), és így tovább.

## 5.3

**Memória törlése**

A kiválasztott memóriában úgy törölhetők az adatok, hogy a **MEMORY** gombot **4** kb. 7 másodpercig nyomva tartja. 7 másodperc után megjelenik a „CL” kijelzés (CLEAR = törlés) a kijelzőn **3**, amely azt jelzi, hogy minden adat törlőve.



## 5.4

**A készülék kikapcsolása**

A készülék kb. 3 perc után önállóan kikapcsol ha nem nyom meg további gombot, valamint a **START** gombbal **2** lehet kikapcsolni. A készülék a kijelzőn folyamatosan jelzi a pontos időt és a választott személyi memóriát.

## 6.1

**Kijelzési szimbólumok magyarázata**

<b>Err</b>	Hibás mérés
<b>Lo</b>	A pulzus alacsonyabb 40 szívverés/perc-nél.
	Pulzuszfelismerés
	Az elem üres. Tegyen be új elemeket!

## 6.2

**Hibák és hibaelhárítás**

Ha a kijelzőn megjelenik a következő hibajelzések egyike, a készülék nem tudta kifogástalanul meghatározni a vérnyomásértéket.

**Hibajelzés**

Lehetséges okok és megoldások

**ERR 1**

A szisztolés nyomásméréssel a mérés befejeződött.

Ok: valószínűleg megszakadt a csatlakozás a légtömítővel vagy a készülék nem észlelt pulzust.

Ellenőrizze a csatlakozást a felkar-mandzsetta és a készülék között!

**ERR 2**

Nem fizioológias nyomásimpulzusokat észlelt a készülék.

Ok: A kar mozgott mérés közben.

Ismételje meg a mérést nyugodt kartartás mellett!

**ERR 3**

Ha a nyomásemelkedés túl sokáig tart a felkar-mandzsettában, a mandzsetta valószínűleg helytelenül van elhelyezve, vagy a tömlőcsatlakozás nem tömített.

Ellenőrizze a csatlakozásokat és ismételje meg a mérést!

**ERR 4**

Túl nagy a különbség a szisztolés és a diasztolés nyomás között. Mérje meg a vérnyomást újra, pontosan a használati útmutatásoknak megfelelően és nyugodt körülmények között!

Ha az újbóli mérésnél is megjelenik a hibajelzés, lépjen kapcsolatba a **MEDISANA**-val!

**ERR 5**

Mérés közben az instabil feltételek alapján nem lehetett középértéket kiszámítani.

Ismételje meg a mérést nyugodt kartartással, és ne beszéljen mérés közben!

### 6.3 Tisztítás és ápolás

- Távolítsa el az elemeket, mielőtt a készüléket tisztítani kezdi!
- Soha ne használjon agresszív tisztítószereket vagy erős keféket!
- A készüléket puha kendővel tisztítsa meg, amelyet előzőleg enyhe szappanos vízzel benedvesített! A készülékbe nem juthat be víz! Csak akkor használja a készüléket, ha teljesen száraz!
- Vegye ki az elemeket a készülékből, ha hosszabb ideig nem szeretné használni! Ellenkező esetben fennáll a veszélye annak, hogy az elemek kifolynak.
- Ne tegye ki a készüléket közvetlen napsugárzásnak, védje a piszoktól és a nedvességtől!
- Csak akkor pumpálja levegőt a mandzsettába, ha felhelyezte azt a felkarra!
- *Méréstechnikai ellenőrzés*  
A készüléket a gyártó két éves időtartamra kalibrálta be. Ipari használat esetén legkésőbb minden két évben mérés technikai ellenőrzésre van szükség. Az ellenőrzés fizetesköteles, és vagy az illetékes hatóság, vagy erre felhatalmazott karbantartó szolgálatok végzik el a „gyógyászati termékek üzemeltetőire vonatkozó rendelet”-nek megfelelően.

## 6.4

**Ártalmatlanítási útmutató**

Ezt a készüléket nem szabad kidobni a háztartási szemétkébe.

Minden egyes fogyasztó köteles minden elektromos vagy elektronikus készüléket leadni lakóhelyének gyűjtőhelyén vagy a kereskedőnél – függetlenül attól, hogy tartalmaz-e káros anyagot vagy nem -, hogy továbbítani lehessen környezetkímélő ártalmatlanításra!

Vegye ki az elemet, mielőtt a készüléket ártalmatlanítja! A használt elemeket ne a háztartási szemétkébe dobja ki, hanem a veszélyes hulladékok közé vagy a szakkereskedésben található elem-gyűjtőhelyre!

Ártalmatlanítás tekintetében forduljon az illetékes helyi hatósághoz vagy a kereskedőhöz!

## 6.5


**Irányelvek / szabványok**

A vérnyomásmérő készülék megfelel az EN 1060 1. rész / 1995 és EN 1060 3. rész / 1997. DIN 58130, NIBP – Klinikai vizsgálatok EANSI / AAMI SP10, NIBP - Követelmények európai előírásoknak. A készülék megfelel az EN 60601-1-2 európai szabványelőírás követelményeinek.

**Klinikai eredmények:**

A klinikai vizsgálatokat az USA-ban és Németországban végezték el a DIN 58130 / 1997 N 6 folyamat (sorozat) normaelőírás és az AAMI - szabvány (USA) szerint.

A termék teljesítette a II-es osztályba sorolt gyógyászati termékekre vonatkozó 93 / 42 / EGK sz. EK irányelv előírásait. A készülék CE jelölése a 93 / 42 EGK sz. EK irányelvre vonatkozik.

**Készülék osztályba sorolása:** B típus 

**Felhasználói kör:**

A készülék felnőttek nem invazív vérnyomásmérésére alkalmas (azaz külső használatra alkalmas).



## 6.6

**Műszaki adatok**

Név és modell	: <b>MEDISANA MTP</b> vérnyomásmérő készülék
Kijelző rendszer	: digitális kijelző
Tárolóhelyek	: 2 x 99
Mérési módszer	: oszcillometrikus
Feszültségellátás	: 6 V = , 4 x 1,5 V AA LR 6 ceruzaelem, alkáli
Vérnyomás-mérési tartomány	: 30 – 280 mmHg
Pulzsmérési tartomány	: 40 – 200 szívverés/perc
A statikus nyomás maximális méréseltérése	: ± 3 mmHg
Pulzusértékek maximális méréseltérése	: az érték ± 5%-a
Nyomáselőállítás	: automatikus, mikropumpával
Levegőleeresztés	: automatikus
Autom. kikapcsolás	: 3 perc után
Üzemeltetési feltételek	: + 10 °C és + 40 °C között, 15 - 85 % relatív páratartalom
Tárolási feltételek	: - 5 °C és + 50 °C között
Méreték	: 120 mm x 163 mm x 66 mm
Mandzsetta	: ø 22 – 32 cm felnőttek számára, átlagos felkarkerülettel
Súly	: kb. 483 g elemekkel
Cikkszám	: 99044
EAN kód	: 4015588990441
Speciális tartozék	: Hálózati adapter, cikksz. 51036 Nagy mandzsetta 32 - 42 cm felnőttek számára, nagy felkarkerülettel cikksz. 51037

**CE 0297**

**A folyamatos termékfejlesztések során fenntartjuk a jogot a mű szaki és formai változtatásokra.**

### 7.1 Kiterjesztett garanciális feltételek

Garanciaigény esetén forduljon a szaküzlethez vagy közvetlenül a szervizhez! Ha be kell küldenie a készüléket, tüntesse fel a hibát, és mellékelje a vásárlási bizonylat másolatát!

Az alábbi garanciális feltételek vannak érvényben:

**1. A termékre az értékesítés napjától számítva 10 éves időtartamú garancia vonatkozik, kizárólag magánhasználat esetén. Ez nem vonatkozik a kopó alkatrészekre, például az elemekre és a mandzsettára.**

A vásárlás dátumát garanciaigény esetén pénztárblokkal vagy számlával kell igazolni.

**2.** Az anyag- vagy gyártási hiba miatt bekövetkező hibákat a garanciaidő alatt ingyen kijavítjuk.

**3.** A garancia keretében nyújtott szolgáltatás nem hosszabbítja meg a garanciaidőt, sem a készülék, sem a kicserélt alkatrész, stb. tekintetében.

**4.** Ki vannak zárva a garanciából:

**a.** azok a károk, amelyek szakszerűtlen kezelés, pl. a használati utasítás figyelmen kívül hagyása miatt következnek be.

**b.** azok a károk, amelyek a vásárló vagy illetéktelen harmadik személy által végzett felújításra vagy beavatkozásokra vezethetők vissza.

**c.** szállítási károk, amelyek a gyártó és a felhasználó közötti úton vagy a szervizbe beküldésnél keletkeznek.

**d.** a normál kopásnak kitett tartozékok.

**5.** A készülék által okozott közvetlen vagy közvetett következményes károkért akkor sem vállalunk felelősséget, ha a készülék károsodását garanciális eseménynek ismerjük el.

#### **MEDISANA AG**

Itterpark 7-9

40724 Hilden

info@medisana.de

www.medisana.de

A szervizek címét az utolsó oldalon találja meg.

### 1.1 Multe mulțumiri


Vă mulțumim pentru încrederea acordată și vă felicităm!  
Cu tensiometrul **MTP**, ați achiziționat un produs de calitate al firmei **MEDISANA**. Pentru a obține calitățile dorite și pentru a beneficia o vreme foarte îndelungată de tensiometrul **MEDISANA MTP**, vă recomandăm să citiți cu atenție și integral indicațiile de mai jos privind folosirea și îngrijirea.

### 1.2 Indicații pentru obținerea senzației de confort



#### AVERTIZARE

**Nu întreprindeți măsuri terapeutice dacă efectuați măsurări singur. Nu modificați niciodată dozajul unui medicament prescris de medic!**

- Tulburările ritmului cardiac, respectiv aritmiile provoacă neregularități ale pulsului. Această situație poate duce, în cazul măsurărilor cu tensiometre oscilometrice, la dificultăți în obținerea de valori corecte ale măsurării. Aparatul de față are însă dotări electronice, astfel încât poate detecta peste 20 dintre cele mai frecvente apariții de aritmii și așa-numite artefacte de mișcare și poate indica tensiunea arterială în mod corect.
  - Dacă suferiți de o boală, ca de exemplu endarterită obliterantă, discutați cu medicul dumneavoastră înainte de utilizare.
  - Aparatul nu poate fi utilizat pentru controlul frecvenței cardiace a unui stimulator cardiac.
  - Femeile însărcinate trebuie să întreprindă măsurile de precauție necesare și să aibă în vedere capacitatea de efort; dacă este cazul, luați legătura cu medicul dumneavoastră.
  - Dacă, în timpul unei măsurări, apar senzații de disconfort, ca de exemplu durere la braț sau alte neplăceri, întreprindeți următoarele măsuri de contracarare: Acționați tasta **START** , pentru a obține o dezaerare imediată a manșetei. Desfaceți manșeta și luați-o de pe braț. Vă rugăm să luați legătura cu reprezentantul comercial sau să ne informați direct.
  - Persoanele cu puls constant trebuie să ridice brațul, să deschidă și să închidă mâna de aprox. 10 ori și abia apoi să efectueze măsurarea. Prin acest exercițiu, are loc optimizarea pulsului și procsului de măsurare.
- 
- Folosiți aparatul numai în conformitate cu destinația sa, indicată în instrucțiunile de utilizare.
  - În cazul utilizării în alte scopuri, dreptul de garanție își pierde valabilitatea.
  - Dacă în unele cazuri rare se întâmplă ca manșeta să rămână umflată permanent în timpul măsurării din cauza unei disfuncționalități, ea trebuie să fie deschisă imediat.
  - Aparatul nu are voie să fie folosit în preajma altor aparate care prezintă emisii puternice de natură electrică, de exemplu emițătoare radio. Acestea pot influența negativ funcționarea.
  - Copiii nu au voie să utilizeze aparatul. Produsele medicale nu pot fi utilizate ca jucării!
  - În cazul unor defecțiuni, nu reparați aparatul prin mijloace proprii, deoarece dreptul de garanție își pierde valabilitatea. Încredințați reparațiile numai centrelor de service.

### 1.3 Ce trebuie să aveți neapărat în vedere

- Feriți aparatul de umiditate. Dacă în aparat pătrunde totuși lichid, trebuie să scoateți imediat bateriile și să evitați folosirea în continuare a aparatului. În acest caz, luați legătura cu reprezentantul comercial sau informați-ne direct. Modulile în care ne puteți contacta sunt prezentate pe pagina cu adresa.

## 1.4 Pachetul de livrare și ambalajul

Mai întâi, verificați dacă aparatul este complet.  
Pachetul de livrare cuprinde:

- 1 **MEDISANA** tensiometru **MTP**
- 1 Manșeta cu furtun de aer
- 4 baterii (tip AA, LR6) de 1,5 V
- 1 Geantă de păstrare
- 1 Îndrumător cu instrucțiuni de utilizare

Ambalajele sunt revalorificabile sau pot fi reintroduse în circuitul materiilor prime. Vă rugăm să evacuați corect materialul de ambalare care nu mai este necesar. Dacă, după dezambalare, observați deteriorări provenite de la transport, vă rugăm să luați legătura imediat cu reprezentantul comercial.



### **AVERTIZARE**

**Aveți în vedere ca foliile de ambalare să nu devină accesibile copiilor. Pericol de asfixiere!**

## 2.1 Ce este tensiunea arterială?

Tensiunea arterială este presiunea sângelui care se formează în vase la fiecare bătaie a inimii. Când inima se contractă (=sistolă) și sângele este pompat în artere, acest lucru duce la o creștere a presiunii. Valoarea sa cea mai înaltă este numită presiune sistolică și este determinată ca primă valoare la o măsurare a tensiunii arteriale. Când mușchiul inimii se relaxează pentru a capta sânge nou, scade și presiunea în artere. Când vasele sunt destinse, se măsoară a doua valoare, presiunea diastolică.

## 2.2 Cum funcționează măsurarea?

Aparatul **MTP** este un tensiometru destinat măsurării pe braț a tensiunii arteriale. Măsurarea se realizează aici printr-un micro-procesor care, cu ajutorul unui senzor de presiune, evaluează oscilațiile formate în arteră la pomparea și destinderea manșetei.

## 2.3 De ce este util să măsurăm acasă tensiunea arterială?

**MEDISANA** dispune de o experiență îndelungată în domeniul măsurării tensiunii arteriale. Înalta precizie a principiului de măsurare al aparatelor **MEDISANA** este atestată de numeroase studii clinice, efectuate după cele mai stricte standarde internaționale. Un argument important pentru măsurarea acasă a tensiunii arteriale este faptul că ea trebuie să se efectueze în mediul obișnuit și în condiții de liniște. Deosebit de elocventă este așa-numita „valoare de bază“, care se măsoară dimineața, imediat înainte de micul dejun.

În toate cazurile, trebuie să efectuați măsurarea tensiunii arteriale la același moment și în aceleași condiții. În acest fel, se asigură comparabilitatea rezultatelor și se poate depista din timp o hipertensiune arterială în stare incipientă.

Dacă hipertensiunea arterială rămâne nedescoperită un timp îndelungat, crește riscul declanșării altor afecțiuni cardio-vasculare.



#### DE ACEEA, INDICIUL NOSTRU:

**Măsurați-vă zilnic și regulat tensiunea arterială, chiar și atunci când nu există semne de tulburări.**

## 2.4 Clasificarea tensiunii arteriale

În tabelul următor, sunt prezentate valorile orientative pentru hipertensiunea arterială și pentru hipotensiunea arterială, fără a se lua în considerare vârsta. Această scală de evaluare pentru tensiunea arterială corespunde directivelor Organizației Mondiale a Sănătății (OMS).

Tensiune arterială scăzută	Tensiune arterială normală
sistolic <100	sistolic 100 – 139
diastolic <60	diastolic 60 – 89

### Forme de hipertensiune arterială

Hipertensiune arterială ușoară	Hipertensiune arterială medie	Hipertensiune arterială puternică
sistolic 140 – 159	sistolic 160 – 179	sistolic $\geq$ 180
diastolic 90 – 99	diastolic 100 – 109	diastolic $\geq$ 110



#### AVERTIZARE

**Tensiunea arterială prea scăzută reprezintă, de asemenea, un pericol pentru sănătate, ca și hipertensiunea arterială! Crizele de amețeală pot provoca situații periculoase (de ex. pe scări sau în traficul stradal!)**

## 2.5 Fluctuațiile tensiunii arteriale

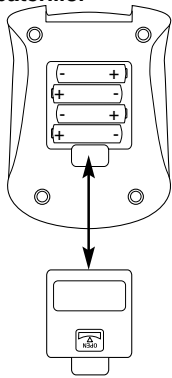
Există mulți factori care pot influența tensiunea arterială. Astfel, muncile fizice grele, oboseala, stresul sau ora măsurării influențează puternic valorile măsurate. Valorile personale ale tensiunii arteriale sunt supuse unor fluctuații mari pe parcursul zilei sau al anului. La pacienții cu hipertensiune arterială, aceste fluctuații se manifestă deosebit de puternic. În mod normal, tensiunea arterială are cea mai înaltă valoare în timpul efortului fizic și cea mai redusă valoare noaptea, în somn.

## 2.6 Influențarea și evaluarea măsurărilor

- Măsurați-vă tensiunea arterială de mai multe ori, stocați rezultatele în memorie și comparați-le între ele. Nu trageți concluzii dintr-un singur rezultat.
- Valorile dumneavoastră pentru tensiunea arterială trebuie să fie evaluate întotdeauna de un medic, care vă cunoaște și fișa medicală. Dacă folosiți aparatul în mod regulat și țineți o evidență a valorilor pentru medicul dumneavoastră, puteți și să informați medicul din când în când asupra evoluției.
- La măsurările tensiunii arteriale, luați în calcul și faptul că valorile zilnice depind de mulți factori. Astfel, fumatul, consumul de alcool, medicamentele și munca fizică influențează valorile măsurate în mod diferit.
- Măsurați-vă tensiunea arterială înainte de mese.

- Înainte de a vă măsura tensiunea arterială, trebuie să vă relaxați cel puțin 5 minute.
- Dacă aveți impresia că valoarea sistolică sau diastolică a măsurării este neobișnuită (prea înaltă sau prea scăzută), deși aparatul a fost folosit corect, și dacă acest lucru se repetă, informați medicul dumneavoastră. Același lucru este valabil și dacă, în cazuri rare, un puls neregulat sau prea slab face măsurările imposibile.

### 3.1 Introducerea/ scoaterea bateriilor



**Introducerea:** deschideți compartimentul bateriei de pe partea inferioară a aparatului cu o ușoară apăsare spre închizător în sensul săgeții și introduceți cele patru baterii din pachetul de livrare (baterii alcaline, tipul AA LR 6). Acordați atenție direcției de introducerea a bateriilor (imaginea din compartimentul bateriilor). Așezați din nou capacul compartimentului bateriei și apăsați-l, astfel încât să se închidă cu zgomot perceptibil.

**Scoaterea:** dacă simbolul bateriei apare pe display, introduceți baterii noi. Dacă bateriile consumate sunt înțepenite în compartiment, folosiți un obiect ascuțit, de exemplu un pix, pentru a le desprinde cu grijă.

După prima introducerea a bateriilor, poziția valorii pentru an se aprinde intermitent. Reglați acum data și ora, așa cum este descris la **3.3 Setarea datei și orei**. Vă rugăm să aveți în vedere după fiecare introducere de baterii noi că data și ora trebuie să fie setate din nou. Rezultatele memorate ale măsurătorilor se păstrează în memorie.



#### INDICAȚII DE SECURITATE PENTRU BATERII

- Păstrați bateriile în locuri inaccesibile copiilor!
- Bateriile nu pot fi reîncărcate! • Nu le scurtcircuitați!
- Nu le aruncați în foc! • Nu depuneți bateriile și acumulatorii consumați în containerele de gunoi menajer, ci la deșeuri speciale sau la centrul de colectare pentru baterii din comerțul de specialitate!

### 3.2 Utilizarea unui alimentator de rețea

Alternativ, puteți pune în funcțiune aparatul și cu un alimentator de rețea special (nr. art. MEDISANA 51036), care se introduce în conexiunea prevăzută special **6** de pe partea din spate a aparatului. Bateriile rămân în aparat.

Prin introducerea fișei pe partea posterioară a tensiometrului, bateriile sunt deconectate mecanic. De aceea, este necesară mai întâi introducerea alimentatorului de rețea în priză și apoi conectarea la tensiometru. Dacă tensiometrul nu mai este folosit, trebuie să se scoată mai întâi fișa din aparat și apoi alimentatorul de rețea din priză. În acest fel, nu va fi nevoie să reintroduceți de data și ora.

### 3.3 Setarea datei și orei

Puteți seta data și ora curentă, apăsând tasta **TIMER 5** timp de mai multe secunde. Simbolul pentru memoria aleasă începe să se aprindă intermitent. Acum apăsați din nou scurt tasta **TIMER 5**. Imediat pe display-ul **3** va apare indicația intermitentă a anului. Pentru a modifica valoarea anului, acționați tasta **MEMORY 4**. Prin apăsarea tastei **TIMER 5**, ajungeți la pozițiile datei pentru lună și zi, și la ora curentă. Pentru a modifica valorile afișate, acționați de fiecare dată tasta **MEMORY 4**.

### 3.4 Setarea memoriei pentru utilizator

Aparatul **MTP** oferă posibilitatea de a alocă valorile măsurate la două memorii diferite. În fiecare memorie sunt disponibile 99 de poziții. Prin apăsarea tastei **TIMER** 5 timp de mai multe secunde, simbolul pentru memorie (USER) 1 Ț din display-ul 3 începe să se aprindă intermitent. Prin acționarea tastei **MEMORY** 4, puteți să alegeți între **USER 1** și **USER 2**.

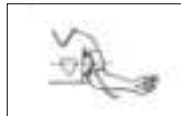
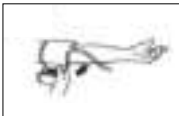
### 4.1 Aplicarea manșetei

Introduceți mai întâi capătul liber al furtunului de aer de la manșeta 1 în racordul prevăzut special de la aparat 7. Deschideți manșeta în formă inelară aplicați-o peste brațul stâng dezvelit, deasupra cotului. Aveți în vedere ca brațul să nu fie strâns din cauza plierii mâneii, în cazul în care mâneca este strâmtă.

Cadrul manșetei nu are voie să se așeze niciodată peste arteră; în caz contrar, valorile măsurate ale tensiunii arteriale pot fi denaturate.

Furtunul manșetei trebuie să fie așezat în mijlocul curbării brațului și să fie orientat spre încheietura mâinii. Manșeta nu are voie să fie răsucită în niciun fel.

Închideți manșeta astfel încât să fie strânsă pe braț, dar să nu stranguleze. Pentru aceasta, strângeți capătul manșetei care trece prin cadrul manșetei - și apăsați-l pe închizătorul cu scai.



### 4.2 Poziția corectă de măsurare

- Executați măsurarea în poziție șezând.
- Destindeți brațul și așezați-l lejer, de exemplu pe o masă. Stați liniștit în timpul măsurării: nu vă mișcați și nu vorbiți; în caz contrar, rezultatele măsurării se pot modifica.

### 4.3 Măsurarea tensiunii arteriale


- Apăsați tasta **START** 2.
  - Toate simbolurile de pe display-ul 3 apar pentru aprox. două secunde.
  - Apoi manșeta 1 se umflă prin pompare. În acest timp, presiunea în creștere va fi indicată numeric.
  - Dacă tasta **START** 2 este apăsată în timpul pomparei, veți întrerupe procesul de pompare. Aparatul se deconectează și aerul este eliminat din manșetă.
- Când umflarea prin pompare este încheiată, procesul de măsurare este pornit automat prin eliminarea presiunii constituite în manșetă. Valoarea afișată pe display corespunde de fiecare dată valorii actuale a presiunii din manșetă.


Dezaerarea se realizează mai întâi cu viteză constantă. Dacă pulsul poate fi determinat prima dată, dezaerarea este sincronizată cu bătaia inimii, până când măsurarea este încheiată. Acest proces este însoțit de un semnal sonor și, concomitent, simbolul inimii ♥ se aprinde intermitent. Măsurarea este încheiată imediat ce manșeta este dezaerată brusc și lângă notațiile **SYS**, **DIA** și **PUL** sunt afișate valori.


**5.1 Memorie**  
**Memorarea rezultatelor**

Acest aparat dispune de 2 memorii separate cu câte o capacitate de 99 poziții. Rezultatele sunt stocate automat în memoria selectată. Dacă o memorie este plină, este eliminată cea mai veche măsurare.



**5.2 Afișarea valorilor memorate**

Apăsați tasta **MEMORY** , pentru a apela rezultatele memorate. Mai întâi se va afișa o valoare medie marcată cu „A” a tuturor rezultatelor din memoria selectată.


După o altă apăsare pe tasta **MEMORY** , se vor afișa valorile individuale de măsurare (în alternanță, sistola, diastola, pulsul și data/ora curentă) ale ultimei măsurări efectuată și măsurată.

Apăsați tasta **MEMORY** , din nou, pentru a derula înapoi în seria de măsurări. În partea din stânga jos a display-ului, deasupra simbolului **MR** (MEMORY RECALL = apelarea memoriei) apare numărul memoriei alocate măsurării. Afișarea are loc întotdeauna descrescător. Așadar, dacă sunt memorate spre exemplu șapte rezultate în total, apare mai întâi rezultatul nr. 7 (ultima măsurare curentă), apoi rezultatul nr. 6 (penultima măsurare) etc.



**5.3 Ștergerea memoriei**

Datele din memoria selectată pot fi șterse dacă se apasă tasta **MEMORY**  timp de aprox. 7 secunde. După 7 secunde apare indicația „CL” (CLEAR = Ștergere) pe display-ul , care semnaleză că toate datele au fost șterse.

**5.4 Deconectarea aparatului**

Aparatul se deconectează automat după aprox. 3 minute dacă nu a fost apăsată nicio altă tastă sau poate fi oprit de la tasta **START** . Ora curentă și memoria personală selectată sunt afișate continuu pe display.

**6.1 Explicarea simbolurilor din afișaj**

- Err** Măsurare eronată
- Lo** Pulsul este mai scăzut de 40 bătăi/minut
-  Detectarea pulsului
-  Bateria epuizată. Introduceți o baterie nouă.

**6.2 Defecțiuni și remediere**

Dacă în afișaj apare unul dintre următoarele mesaje de eroare, înseamnă că aparatul nu a putut determina impecabil valoarea tensiunii arteriale.

#### Mesajul de eroare

Motivele posibile și soluțiile

#### ERR 1

S-a încheiat cu măsurarea sistolică a tensiunii.

Cauza: este posibil ca legătura spre furtunul de aer să fie întreruptă sau nu s-a depistat pulsul.

Verificați racordul dintre manșeta pentru braț și aparat.



**ERR 2**

Au fost depistate impulsuri de presiune nefiziologice.

Cauza: brațul a fost mișcat în timpul măsurării.

Repetati măsurarea într-o poziție relaxată a brațului.

**ERR 3**

În cazul în care constituirea presiunii în manșeta pentru braț a durat prea mult, manșeta nu a putut fi așezată corect sau legătura furtunului nu este etanșă.

Verificați legătura și repetați măsurarea.

**ERR 4**

Diferența dintre presiunea sistolică și cea diastolică este excesiv de mare. Măsurati din nou cu precizie tensiunea arterială corespunzător instrucțiunilor de utilizare și în condiții de relaxare.

Dacă mesajul de eroare persistă la o nouă măsurare, vă rugăm să luați legătura cu **MEDISANA**.

**ERR 5**

Din cauza condițiilor instabile în timpul măsurării, nu s-a putut calcula o valoare medie.

Repetati măsurarea într-o poziție relaxată a brațului și nu vorbiți în timpul măsurării.

### 6.3 Curățarea și îngrijirea

- Înlăturați bateriile înainte de a curăța aparatul.
- Nu utilizați niciodată detergenți agresivi sau perii tari.
- Curățați aparatul cu o cârpă moale îmbibată într-o soluție de săpun mediu alcalină. În aparat nu are voie să pătrundă apă. Folosiți aparatul numai când este complet uscat.
- Scoateți bateriile dacă nu folosiți aparatul un timp mai îndelungat. În caz contrar, apare pericolul de scurgere a bateriilor.
- Nu expuneți aparatul acțiunii directe a razelor solare și protejați-l de murdărie sau umiditate.
- Pompați aer în manșetă numai când aceasta este așezată pe braț.
- *Controlul metrologic*

Aparatul este calibrat de producător pentru o durată de doi ani. **În cazul utilizării profesionale**, operațiile de control metrologic trebuie să se efectueze la intervale maxime de doi ani. Controlul se realizează contra cost și se poate efectua de o autoritate competentă sau de un centru autorizat pentru servicii de întreținere, corespunzător „Ordonanței privind utilizatorii de produse medicale”.

#### 6.4 Evacuarea ca deșeu



Acest aparat nu are voie să fie evacuat împreună cu gunoiul menajer. Fiecare consumator este obligat să depună aparatele electrice sau electro-nice la centrele de colectare din oraș sau la cele comerciale de specialitate, indiferent dacă aparatele conțin substanțe nocive, pentru respectarea prescripțiilor de protecție a mediului. Scoateți bateriile înainte de a evacua aparatul ca deșeu. Nu depuneți bateriile consumate în containerele de gunoi menajer, ci la deșeurile speciale sau la centrul de colectare pentru baterii din comerțul de specialitate. Pentru evacuarea ca deșeu, adresați-vă autorităților locale sau reprezentantului comercial.

#### 6.5 Directive și norme

Tensiometrul corespunde prescripțiilor europene EN 1060 partea 1 / 1995 și EN 1060 partea 3 / 1997. DIN 58130, NIBP – Examinări clinice EANSI / AAMI SP10, cerințele NIPB. Aparatul corespunde cerințelor impuse de norma standard europeană EN 60601-1-2.

##### Rezultatele clinice:

Examinările clinice cu aparatul au fost efectuate în SUA și Germania, conform normei DIN 58130 / 1997, procedeu N 6 (secvențial) și standardului AAMI (SUA).

Cerințele directivei CE 93 / 42 / CEE pentru produsele medicale de clasa II a au fost îndeplinite. Marcajul CE al aparatului se raportează la directiva CE 93 / 42 CEE.

**Clasificarea aparatelor:** Tipul BF 

##### Cercul de utilizatori:

Aparatul este adecvat pentru măsurările neinvazive ale tensiunii arteriale la adulți (altfel spus, este adecvat pentru uz extern).

**6.6****Date tehnice**

Nume și model	: <b>MEDISANA Tensiometru MTP</b>
Sistem de afișare	: Digitale Anzeige
Poziții de memorie	: 2 x 99
Metoda de măsurare	: Oscilometrică
Alimentarea cu tensiune	: 6 V = , 4 x 1,5 V Mignon AA LR 6, alcaline
Domeniu de măsurare tensiune arterială	: 30 – 280 mmHg
Domeniu de măsurare puls	: 40 – 200 bătăi/min.
Abaterea de măsurare maximă a presiunii statice	: ± 3 mmHg
Abaterea de măsurare maximă a valorilor pulsului	: ± 5 % din valoare
Producerea presiunii	: Automat, cu micro pompă
Evacuarea aerului	: Automat
Deconectare automată	: După 3 min.
Condiții de funcționare	: + 10 °C până + 40 °C, 15 - 85 % umid. rel.
Condiții de depozitare	: - 5 °C până + 50 °C
Dimensiuni	: 120 mm x 163 mm x 66 mm
Manșeta	: 22 – 32 cm pentru adulți cu o cuprindere medie a brațului
Masa	: aprox. 483 g inclusiv bateriile
Nr. articol	: 99044
Număr EAN	: 4015588990441
Accesorii speciale	: Adaptor de rețea Nr. articol 51036 Manșeta de mărimea 32 - 42 cm pentru adulți cu o cuprindere puternică a brațului Nr. articol 51037

**CE 0297**

**În cadrul procesului de îmbunătățire permanentă a produselor, ne rezervăm dreptul modificărilor tehnice și de formă.**

## 7.1 Condiții de garanție extinse

Pentru cazurile de garanție, vă rugăm să vă adresați reprezentantului comercial zonal de specialitate sau direct la centrul de service. Dacă trebuie să trimiteți aparatul la producător, vă rugăm să indicați defectul și să atașați o copie a chitanței de achiziție.

Se aplică următoarele condiții de garanție:

**1. Pentru acest produs se acordă o garanție de 10 ani de la data achiziției, în cazul uzului exclusiv privat. Sunt excluse de la această prevedere piesele de uzură, cum ar fi bateriile și manșeta.**

În cazurile de garanție, data cumpărării este dovedită prin chitanța de achiziție sau prin factură.

2. Deficiențele ca urmare a defectelor de material sau de fabricație sunt remediate gratuit în perioada de garanție.

3. Un caz de garanție nu are ca efect prelungirea duratei de garanție, nici pentru aparat, nici pentru componentele schimbate.

4. Sunt excluse de la garanție:

a. Toate deteriorările apărute ca urmare a tratamentului incorect, de exemplu nerespectarea instrucțiunilor de utilizare.

b. Deteriorările provocate de reparații sau intervenții ale cumpărătorului sau ale unor terțe persoane neautorizate.

c. Deteriorările de la transport, apărute pe drum între producător și consumator sau la expedierea către centrul de service.

d. Accesoriiile care sunt supuse uzurii normale.

5. Responsabilitatea pentru prejudiciile ulterioare directe sau indirecte, provocate de aparat, este exclusă și în cazul în care prejudiciul la aparat este recunoscut ca fiind un caz de garanție.

### MEDISANA AG

Itterpark 7-9  
40724 Hilden  
info@medisana.de  
www.medisana.de

Adresele centrelor de service sunt prezentate pe ultima pagină.

### 1.1 Σας ευχαριστούμε


Σας ευχαριστούμε πολύ για την εμπιστοσύνη σας και σας συγχάιρουμε για την απόφασή σας! Με την αγορά του πιεσόμετρου αίματος **MTP** 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 MTP**, 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. Ο ηλεκτρονικός εξοπλισμός της παρούσας συσκευής όμως μπορεί να αναγνωρίσει πάνω από 20 τον συνθέστερων αρρυθμιών καθώς και τις λεγόμενες τεχνητές αρρυθμίες προερχόμενες από κίνηση και να δείξει σωστά την πίεση.
- 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.
- Οι 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 ακοπούς 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 συσκευασία

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

- 1 **MEDISANA** Blutdruckmessgerät **MTP**
- 1 μανσέτα με ελαστικό σωλήνα αέρα
- 4 μπαταρίες (τύπου AA, LR 6) 1,5V
- 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 **MTP** 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 εμπειριστάωμένες 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  $\geq 180$

διαστολή  $\geq 110$



### 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

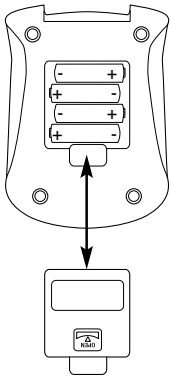
Υπάρχουν πολλοί παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν την πίεση. Η βαριά σωματική εργασία, φόβος, άγχος ή η ώρα της μέτρησης επηρεάζουν πάρα πολύ τις μετρημένες τιμές. Οι προσωπικές τιμές πίεσης υπόκεινται σε μεγάλες διαβαθμίσεις κατά τη διάρκεια της ημέρας και του χρόνου. Σε ασθενείς με υψηλή πίεση αυτές 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 βγάξετε 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 εξεργάζονται 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 λάβατε κατά την παράδοση (μπαταρίες Alkaline, τύπου AA LR 6) ει. Προσέξτε σε ποια κατεύθυνση πρέπει να μπουν 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.

Μετά από την πρώτη τοποθέτηση των μπαταριών αναβοσβήνει ο αριθμός του έτους. Ρυθμίστε τώρα την ημερομηνία και την ώρα, όπως περιγράφεται στη ψηφίο **3.3. Ρύθμιση ημερομηνίας και ώρας**. Παρακαλούμε έχετε υπόψη σας ότι με κάθε τοποθέτηση των μπαταριών πρέπει να γίνεται νέα ρύθμιση της ημερομηνίας και της ώρας. Τα εκάστοτε αποτελέσματα μέτρησης δεν μένουν αποθηκευμένα.



#### ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ

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

### 3.2 Χρήση τροφοδοτικού

Εναλλακτικά μπορείτε να λειτουργείτε τη συσκευή και με ένα ειδικό τροφοδοτικό (MEDISANA αρ. είδους 51036), το οποίο εμβυσματώνετε στην προβλεπόμενη υποδοχή **6** στην πίσω πλευρά της συσκευής. Κατά τη λειτουργία με τροφοδοτικό παραμένουν οι μπαταρίες μέσα στη συσκευή. Με την εμβυσμάτωση του βύσματος στην πίσω πλευρά του πιεσόμετρου αίματος οι μπαταρίες απενεργοποιούνται μηχανικά. Συνεπώς είναι απαραίτητο, πρώτα να εμβυσματώνεται το τροφοδοτικό στην ηλεκτρική πρίζα και κατόπιν να συνδέεται με το πιεσόμετρο αίματος. Όταν δεν χρησιμοποιείται το πιεσόμετρο αίματος, πρέπει πρώτα να αποσυνδέεται το βύσμα από το πιεσόμετρο αίματος και μετά το τροφοδοτικό από την ηλεκτρική πρίζα. Με τον τρόπο αυτό εμποδίζετε κάθε φορά τη νέα ρύθμιση της ημερομηνίας και της ώρας.

### 3.3 Ρύθμιση ημερομηνίας και ώρας

Μπορείτε να ρυθμίσετε την ημερομηνία και την ώρα πατώντας μερικά δευτερόλεπτα το πλήκτρο **TIMER 5**. Αρχίζει να αναβοσβήνει το σύμβολο για την επιλεγμένη μνήμη. Πατήστε τώρα εκ νέου για λίγο το πλήκτρο **TIMER 5**. Αμέσως μετά εμφανίζεται η αναβοσβήνουσα χρονολογία στην οπτική ένδειξη **3**. Για να αλλάξετε τη χρονολογία, πατήστε το πλήκτρο **MEMORY 4**. Πατώντας το πλήκτρο **TIMER 5** περνάτε στην ένδειξη μήνα, ημέρας και ώρας. Για να αλλάξετε τις εμφανιζόμενες τιμές, πατάτε κάθε φορά το πλήκτρο **MEMORY 4**.

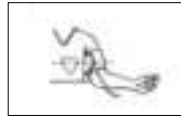
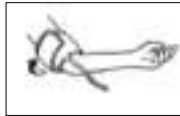
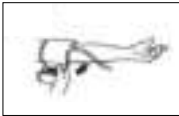


### 3.4 Ρύθμιση του αποθηκευτή του χρήστη

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

### 4.1 Τοποθέτηση της μανσέτας πίεσης

Αρχικά βάλτε το ελεύθερο άκρο του ελαστικού σωλήνα αέρα της μανσέτας ① βραχίονα στην προβλεπόμενη σύνδεση της συσκευής ⑦. Ανοίξτε τη μανσέτα σαν δακτύλιο και περάστε την στο γυμνό αριστερό βραχίονα πάνω από την εσωτερική πλευρά του αγκώνα. Εάν τα ρούχα είναι στενά βεβαιωθείτε ότι το ανασηκωμένο μανίκι δεν σφίγγει το βραχίονα. 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 κινήσετε 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** ② κατά 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. Η διαδικασία αυτή συνοδεύεται από ηχητικό σήμα, ταυτόχρονα αναβοσβήνει το σύμβολο της καρδιάς ♥. Η μέτρηση έχει τελειώσει όταν ο αέρας εξέρθει απότομα από τη μανσέτα και δίπλα από τις ενδείξεις **SYS**, **DIA** και **PUL** εμφανίζονται τιμές.

### 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 **MEMORY** 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 **MEMORY** ④ εμφανίζονται οι ξεχωριστές τιμές μέτρησης (συστολή, διαστολή, παλμός και ημερομηνία/ώρα αλληπάλληλα) της τελευταίας μέτρησης που αποθηκεύτηκε. Πατήστε εκ νέου το πλήκτρο **MEMORY** ④ για να ξεφυλλίσετε προς τα πίσω στη σειρά μετρήσεων. Αριστερά κάτω στην οπτική ένδειξη πάνω από το σύμβολο **MR** ( MEMORY RECALL = Κλήση μνήμης ) εμφανίζεται ο αριθμός μνήμης που αναλογεί στη μέτρηση. Η ένδειξη γίνεται πάντα αντίστροφα. Εάν π.χ. έχουν αποθηκευτεί εφτά 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 Σβήσιμο του αποθηκευτή

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

### 5.4 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. Η ώρα και η ελιεγμένη μνήμη Ιρσοβίου Ιαρχαμένονυ συνεχώς στην οθόνη.

### 6.1 Εξήγηση των συμβόλων ένδειξης

- Err** λανθασμένη μέτρηση
- Lo** σφυγγμός είναι μικρότερος από 40 παλμοί/λεπτό.
-  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, προσπατήστε 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 αποκομδή, 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 <b>MEDISANA MTP</b>
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 πίεσης	: 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	: 99044
Αριθμός EAN	: 4015588990441
Αξεσουάρ	: 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 Διευρυμένοι όροι εγγύησης

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 αυτό το προϊόν παρέχεται εγγύηση 10 ετών από την ημέρα αγοράς, εφόσον γίνεται μόνο ατομική χρήση. Από αυτό εξαιρούνται τα αναλώσιμα εξαρτήματα όπως μπαταρίες και μανσέτα.**

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  
info@medisana.de  
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

**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

**PL**

MEDISANA MEDICAL Sp. z o.o.  
 Address:  
 05-500 PIASECZNO  
 U1. TETMAJERA 11 A  
 Tel.: +48 22 750 40 56

**CZ / H / RO**

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

**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  
[info@medisana.de](mailto:info@medisana.de)  
[www.medisana.de](http://www.medisana.de)