

BLUTDRUCKMESSGERÄT

Bedienungsanleitung



MD 10544

CE 0197

INHALTSANGABE

Teilebezeichnung	Seite I
Lieferumfang / Technische Daten	Seite II
Einleitung	Seite 1
Sicherheitshinweise	Seite 2
Über dieses Gerät	Seite 3
Über dieses Gerät	Seite 4
Hinweise zur richtigen Messung	Seite 5
Inbetriebnahme	Seite 6
Das Display	Seite 7
Handgelenkmanschette anlegen	Seite 8
Richtiges Messen	Seite 9
Messung durchführen	Seite 10
Werte speichern	Seite 11
Reinigung und Pflege	Seite 12
Umweltschutz/Entsorgung	Seite 13
Fehleranzeigen	Seite 14
Leitlinien und Herstellererklärung zur Elektromagnetischen Verträglichkeit	Seite 15
Garantiebedingungen	Seite III
Garantiekarte	Seite IV

TEILEBEZEICHNUNG



- | | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| 1. Display | 5. Ein-/Ausschalttaste |
| 2. Batteriefachdeckel (Rückseite) | 6. Handgelenkmanschette |
| 3. Einstelltaste | 7. Speichertaste |
| 4. Speicherbereichstaste | 8. Datums- und Zeittaste |

LIEFERUMFANG

1. Blutdruckmessgerät
2. Aufbewahrungsbox
3. 2 Batterien 1,5 V LR03 "AAA"
6. Bedienungsanleitung mit Garantiekarte

TECHNISCHE DATEN

Messmethode:	Oszillometrisch
Messbereiche:	Blutdruck: 20 ~ 250 mmHg Puls: 40 ~ 199 Puls/min.
Stromversorgung:	2 x 1,5-V-Batterien LR03 (Alkaline), "AAA"
Display:	LCD
Speicherplätze:	2 x 50 Messergebnisse
Druckaufbau:	Automatischer Druckaufbau durch Pumpe
Luftablass:	Automatisches Ablassen durch ein Einwegventil
Messgenauigkeit:	+/- 3mmHg Druckanzeige +/- 5 % Pulsfrequenz
Betriebstemperatur:	+10 ~ +40 °C, 30 ~ 85 % Luftfeuchtigkeit
Lagertemperatur:	-10 ~ +60 °C, 10 ~ 95 % Luftfeuchtigkeit
Gewicht:	ca. 115 g ohne Batterien
Manschettenumfang:	13,5 ~ 22 cm

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte

Das Gerät entspricht den Normen für nichtinvasive Blutdruckmessgeräte EN 1060-1 und EN 1060-3



Anwendungsteil des Typ BF
Das Gerät wurde hergestellt im Jahr 2005

Technische Änderungen vorbehalten!



GARANTIEBEDINGUNGEN

BLUTDRUCKMESSGERÄT MD 10544

Liebe Kundin, lieber Kunde,

unsere Produkte unterliegen einer strengen Qualitäts-Endkontrolle. Sollte dieses Gerät wider Erwarten nicht einwandfrei funktionieren, so wenden Sie sich einfach an die auf Ihrer Garantiekarte aufgeführte, für Sie zuständige Service-Niederlassung.

Beachten Sie bitte Folgendes:

Die Garantiezeit beträgt 3 Jahre und beginnt ab dem Tag des Kaufs! Bitte bewahren Sie den Kassenbon als Nachweis für den Kauf auf. Die Garantieleistung gilt nur für Material- oder Fabrikationsfehler, nicht aber für Beschädigungen an zerbrechlichen Teilen, z. B. am Gehäuse.

Während der Garantiezeit können defekte Geräte unfrei an u. a. Serviceadresse gesandt werden. Sie erhalten dann ein neues oder repariertes Gerät kostenlos zurück. Nach Ablauf der Garantiezeit haben Sie ebenfalls die Möglichkeit, das defekte Gerät zwecks Reparatur an die u. a. Adresse zu senden. Nach Ablauf der Garantie anfallende Reparaturen sind kostenpflichtig.

Ihre gesetzlichen Rechte werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt.

Bei missbräuchlicher und unsachgemäßer Behandlung, Gewaltanwendung und bei Eingriffen, die nicht von unserer autorisierten Service-Niederlassung vorgenommen wurden, erlischt die Garantie.

Unsere Service-Adresse:

MTC MedionService Center
Freiherr-vom-Stein-Str. 131
D-45473 Mülheim/Ruhr
Tel. 01805 / 633 633
Fax 01805 / 665 566 
(0,12 Euro/Minute innerhalb des Festnetzes)
www.medion.com

GARANTIEKARTE



Absender bitte in GROSSBUCHSTABEN • Kästchen beachten!

Name
Vorname
Straße
PLZ und Ort
Telefon mit Vorwahl

Modell: BLUTDRUCKMESSGERÄT MD 10544

Bitte Gehäusefarbe ankreuzen:
Weiß: 5001 9833 Silber: 5001 9834

Unterschrift des Käufers

3 JAHRE GARANTIE AB KAUFdatum

Bei Inanspruchnahme der Garantieleistung müssen dem defekten Gerät die Garantiekarte und der Kaufbeleg unbedingt beigelegt werden sowie nach Möglichkeit eine detaillierte Fehlerbeschreibung. Nachträglich eingesandte Garantiekarten können nicht anerkannt werden.

FEHLERANGABEN:

BITTE DIESEN ABSCHNITT AUSSCHNEIDEN UND DEM GERÄT BEILEGEN VIII/22/2005



EINLEITUNG

Herzlichen Dank für Ihr Vertrauen!

Wir gratulieren Ihnen zu Ihrem neuen Blutdruckgerät und sind überzeugt, dass Sie mit diesem modernen Gerät zufrieden sein werden.

Um eine stets optimale Funktion und Leistung Ihres Blutdruckmessgerätes zu garantieren und um Ihre persönliche Sicherheit zu gewährleisten, haben wir folgende Bitte an Sie:

- Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung gründlich durch, und befolgen Sie vor allen Dingen die Sicherheitshinweise!
- Alle Tätigkeiten an und mit diesem Gerät dürfen nur soweit ausgeführt werden, wie sie in der Bedienungsanleitung beschrieben sind.
- Bewahren Sie diese Anleitung für den weiteren Gebrauch auf. Falls Sie das Gerät einmal weitergeben, legen Sie bitte auch diese Bedienungsanleitung dazu.

Verpackung

Ihr Blutdruckmessgerät befindet sich zum Schutz vor Transportschäden in einer Verpackung. Verpackungen sind Rohstoffe und somit wiederverwendungsfähig oder können dem Rohstoffkreislauf zurückgeführt werden.

SICHERHEITSHINWEISE

- Das Gerät ist geeignet für gesunde erwachsene Personen. Nutzen Sie das Gerät zur vergleichenden Messung, insbesondere bei sportlichen Aktivitäten. Nutzen Sie das Gerät NICHT für eine medizinische Diagnostik. Es kann keine ärztlichen Maßnahmen ersetzen.
- Das Gerät wird mit Batterien betrieben. Batterien können bei Verschlucken lebensgefährlich sein. Bewahren Sie deshalb das Gerät für Kinder unerschbar auf. Wurde eine Batterie verschluckt, muss sofort medizinische Hilfe in Anspruch genommen werden.
- Verwenden Sie keine wiederaufladbaren Batterien (Akkus), da es sonst aufgrund der geringeren Leistung zu fehlerhaften Meßwerten kommen kann.
- Starten Sie die Luftzufuhr (Taste EIN/AUS) nur dann, wenn das Gerät richtig am Arm angelegt ist.
- Lassen Sie das Gerät nicht fallen und beschweren Sie es nicht mit Gegenständen.
- Halten Sie das Gerät niemals unter Wasser. Setzen Sie es nicht Tropf- und Spritzwasser aus!
- Benutzen Sie das Gerät nicht unter extremen Temperaturbedingungen!
- Verbiegen Sie den festen Teil der Manschette nicht!
- Versuchen Sie auf keinen Fall, das Gerät selber zu öffnen und/oder zu reparieren. Reparaturen dürfen nur durch unser Service-Center oder eine andere geeignete Fachwerkstatt ausgeführt werden.



Dieses Symbol bedeutet:

Achtung: Begleitpapiere (Bedienungsanleitung) beachten!

ÜBER DIESES GERÄT

Die Folge des zu hohen Blutdruckes ist heute eine der Haupttodesursachen. Vielen Menschen ist nicht bewusst, dass sie einen zu hohen Blutdruck haben.

Dieses Blutdruckmessgerät hilft Ihnen, regelmäßige vergleichende Messungen durchzuführen. Das Gerät dient der Messung des Blutdrucks am Handgelenk und kann bis zu 100 Messwerte in zwei Bereichen speichern. Es ist für gesunde Personen ab 12 Jahren zur vergleichenden Messung – insbesondere bei sportlichen Aktivitäten – geeignet.

Sollten die gemessenen Werte für Sie Fragen zu Ihrer Gesundheit aufwerfen, ziehen Sie unbedingt einen Arzt zu Rate. Nehmen Sie aufgrund der gemessenen Werte ohne Rücksprache mit dem Arzt keine Änderungen von Therapie/Medikamentdosierung vor!

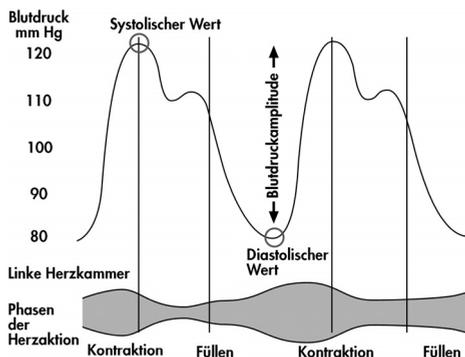
Was ist Blutdruck?

Der Blutdruck ist ein Maß für die Kraft, die das Herz aufwenden muss, um das Blut durch das Kreislaufsystem und die lebenswichtigen Organe des Körpers zu pumpen. Je höher der Druck, desto mehr Arbeit muss das Herz leisten.

Systolischer und diastolischer Wert

Der Blutdruck schwankt bei jedem Herzschlag zwischen einem Maximalwert (Systole), wenn das Herz Blut in den Blutkreislauf pumpt (systolischer Wert) und einem Minimalwert (diastolischer Wert), wenn sich das Herz wieder mit Blut füllt (Diastole). Der Mittelwert ist der mittlere Blutdruck.

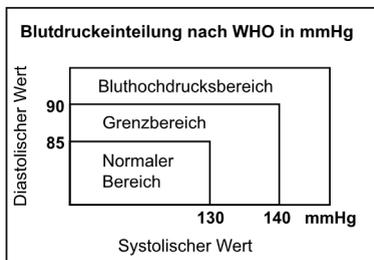
Wenn Teile des blutleitenden Systems eingengt, krank oder in irgendeiner Weise nicht normal sind, kann der Blutdruck höher als normal sein. Hoher Blutdruck kann Schäden an lebenswichtigen Organen, einschließlich Gehirn und Herz verursachen.



ÜBER DIESES GERÄT

Das Blutdruckmessgerät stellt in einem Display den Blutdruck (systolischer und diastolischer Wert), den Puls sowie Datum und Uhrzeit dar. Der Blutdruck wird in mmHg (Millimeter Quecksilbersäule) gemessen. Um die gemessenen Werte einzuordnen, kann Ihnen folgende Übersicht helfen:

BEREICH	SYSTOLISCH	DIASTOLISCH
Hochdruck	>140mmHg	>90mmHg
Grenzbereich	130~139mmHg	85~89mmHg
Normal	<129mmHg	<84mmHg
niedriger Blutdruck	<90mmHg	<50mmHg



Quelle: WHO (1999)

Die Einteilung der Blutdruckwerte basiert dabei auf einer Definition und Klassifikation der WORD HEALTH ORGANIZATION von 1999. Bei Werten höher 140 mmHg (systolischer Wert) und 90 mmHg (diastolischer Wert) spricht man nach der WHO von hohem Blutdruck.

Wie funktioniert die Blutdruckmessung?

Ihr Blutdruckmessgerät enthält technisch hochwertige Komponenten und Materialien, um den Druck zu messen, die Signale zu verarbeiten und die Werte auf einer Flüssigkristallanzeige darzustellen. Darüber hinaus misst es auch die Pulsfrequenz und zeigt sie an.

Das Gerät misst den Blutdruck indirekt mit einer um das Handgelenk gelegten Manschette, indem durch Aufpumpen der Manschette die Arterie so zusammengedrückt wird, dass kein Blut mehr durch sie fließen kann. Wenn dann der Druck in der Manschette reduziert wird, wird ein Zusammenhang zwischen dem Manschettendruck und dem Blutdruck hergestellt.

Das Gerät verfügt über elektronische Schrittventile, die selbst geringe Schwankungen während der Messung erkennbar machen, die mit Hilfe des Manschettendruckes ausgeglichen werden können.

Durch die schrittweise Verringerung des Drucks werden Schwankungen in der Manschette vom Gerät erfasst und in die Auswertung einbezogen. Werden bei einem Schritt keine Schwankungen erkannt, erfolgt eine Verminderung des Luftdrucks. Bestehende Schwankungen werden auf der entsprechenden Schrittstufe ausgewertet, bis deren Genauigkeit ermittelt wurde.

HINWEISE ZUR RICHTIGEN MESSUNG

Mithilfe Ihres Geräts können Sie sich durch regelmäßiges Messen und saubere Aufzeichnungen einen klaren Überblick über Ihren Blutdruck verschaffen. Der Blutdruck eines jeden Menschen ändert sich laufend.

Schwankungen können durch geistige und körperliche Faktoren (z. B. Angst, Anstrengung, Rauchen, Koffein und Stress) verursacht werden. Aber auch die Tageszeit, Jahreszeit und die Temperaturen können den Blutdruck beeinflussen.

Damit die Werte ein realistisches Bild Ihres Blutdruckverhaltens geben, beachten Sie bitte Folgendes:

- Messen Sie Ihren Blutdruck mehrmals am Tag immer zur gleichen Tageszeit.
- Messen Sie in entspanntem Zustand. Versuchen Sie, vor der Messung eine Viertelstunde zu ruhen. Nach einer größeren Mahlzeit sollten Sie eine Stunde bis zur Blutdruckmessung warten.
- Rauchen Sie nicht und trinken Sie keinen Alkohol, bevor Sie den Blutdruck messen.
- Vor der Messung sollten Sie für eine Stunde keine körperlichen Arbeiten verrichten.
- Messen Sie Ihren Blutdruck nicht, wenn Sie unter Stress stehen oder angespannt sind.
- Messen Sie Ihren Blutdruck bei normaler Körpertemperatur; nicht, wenn es Ihnen zu kalt oder zu warm ist.
- Warten Sie ca. 5 Minuten, wenn Sie den Blutdruck erneut messen wollen.

INBETRIEBNAHME

Batterien einsetzen

1. Ziehen Sie den Batteriefach-Deckel in Pfeilrichtung ab.
- 2) Legen Sie zwei 1,5-V-Batterien, Größe AAA, LR03 (Alkaline) ein. Beachten Sie dabei die Polaritätsangabe im Batteriefach (der Minus-Pol liegt an der Feder an).
- 3) Schieben Sie den Batteriefach-Deckel wieder auf.

Wechseln Sie die Batterien,

- wenn im Display das Batteriesymbol erscheint,
- wenn nach dem Drücken der Taste EIN/AUS das Display dunkel bleibt.

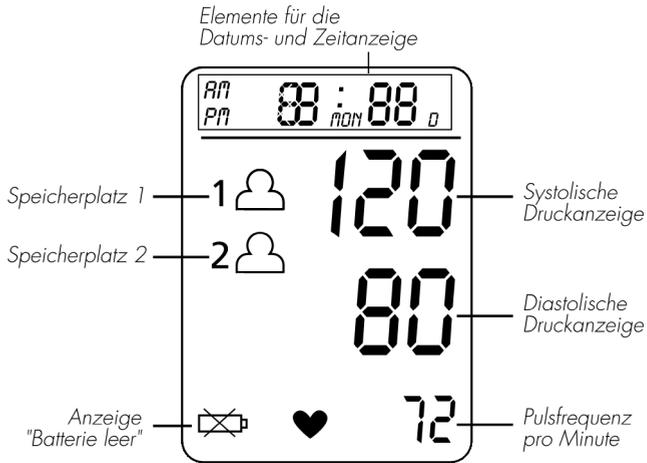
Wechseln Sie immer beide Batterien aus! Verwenden Sie niemals alte und neue Batterien zusammen oder Batterien unterschiedlichen Typs!

Datum und Uhrzeit einstellen

Nehmen Sie die Einstellungen innerhalb von 10 Sekunden vor; danach springt die Anzeige weiter.

1. Drücken Sie die Taste . Der aktuelle Monat blinkt.
- 2) Drücken Sie die Taste  wiederholt, um den aktuellen Monat einzustellen.
- 3) Drücken Sie die Taste . Der Tag blinkt.
- 4) Drücken Sie die Taste  wiederholt, um den Tag einzustellen.
- 5) Drücken Sie die Taste . Der Stunde blinkt mit dem Zusatz „AM“ (Stunden von 00:00 bis 11:59 Uhr) oder „PM“ (Stunden von 12:00 bis 23:59 Uhr) blinkt.
- 6) Drücken Sie die Taste  wiederholt, um die Stunden einzustellen.
- 7) Drücken Sie die Taste . Die Minuten blinken.
- 8) Drücken Sie die Taste  wiederholt, um die Minuten einzustellen. Datum und Uhrzeit sind jetzt eingestellt. Nach 10 Sekunden verschwindet die blinkende Markierung.

DAS DISPLAY



Speicherbereichssymbol 1 oder 2; wählen Sie den Speicherbereich mit der Taste / .



Das Batteriesymbol erscheint bei notwendigem Batteriewechsel.

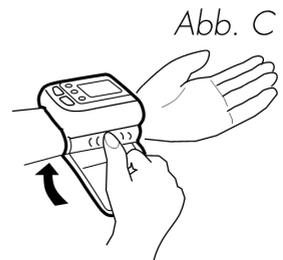
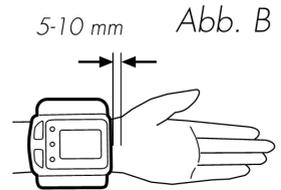
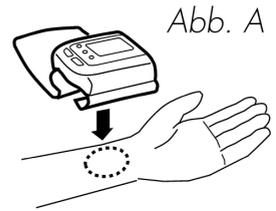


Das Pulssymbol erscheint bei der Anzeige des Pulses.

EE (E1, E2) Fehlersymbole bei einem Bedienungs- oder Gerätefehler.

HANDGELENKMANSCHETTE ANLEGEN

1. Legen Sie die Handgelenkmanschette so an, dass sie ca. 5 - 10 mm von der Handfläche der linken Hand entfernt ist (siehe Abb. B). Stelle Sie sicher, dass kein Kleidungsstück eingeklemmt ist.
- 2) Halten Sie den unteren Teil der Handgelenkmanschette wie in Abb. C gezeigt. Ziehen Sie fest an und wickeln Sie es nach oben, so dass keine Lücke zwischen Manschette und Handgelenk bleibt.
- 3) Während des Wickelns nach oben hält der Daumen die Manschettenabdeckung.
- 4) Wickeln Sie die Manschette nach der Form des Handgelenks. Wenn die Manschette nicht fest genug angelegt ist, wird der Druck größer, das Handgelenk wird empfindungslos. Eine korrekte Messung ist so nicht möglich.



Wenn die Manschette nicht am linken Handgelenk angelegt werden kann und das Messen am linken Handgelenk nicht möglich ist, messen Sie am rechten Handgelenk. Legen Sie die Manschette an wie in Abb. D gezeigt.

RICHTIGES MESSEN

- Legen Sie Ihren Ellenbogen auf den Tisch oder eine Unterlage und halten Sie den Arm so, dass die Handgelenkmanchette sich auf der Höhe Ihres Herzens befindet. Sützen Sie dabei Ihren Unterarm auf die Aufbewahrungsbox oder ein gefaltetes Handtuch etc.
- Setzen Sie sich zum Blutdruckmessen bequem auf einen Stuhl, machen Sie 5 oder 6 tiefe Atemzüge und entspannen Sie sich.
- Messen Sie den Blutdruck jeden Tag zur selben Zeit! Um die Werte des sich im Laufe des Tages ändernden Blutdrucks richtig zu erfassen, ist es wichtig, den Blutdruck täglich zu Hause und zur gleichen Zeit zu messen.
- Die erfassten Messwerte sollten Sie Ihrem Arzt zur Auswertung überlassen, damit er Sie bei gesundheitlichen Maßnahmen beraten kann.



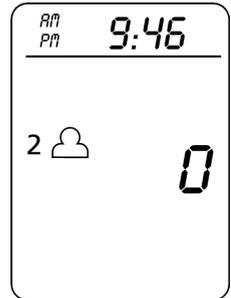
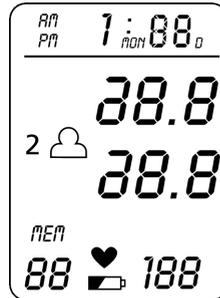
- Der am Handgelenk gemessene Blutdruck kann sich von dem am Oberarm gemessenen unterscheiden. Weil sich die Position der Messung und die Stärke der Blutgefäße von Handgelenk und Oberarm unterscheiden, können die Werte auch leicht voneinander abweichen. In vielen Fällen kann der Unterschied bei gesunden Personen +/- 10 mmHg des systolischen und diastolischen Blutdrucks betragen.

Bei folgenden Personen ist Aufmerksamkeit angezeigt: bei Personen mit Bluthochdruck, Diabetes, Erkrankungen der Leber, verhärteten Arterien oder Kreislaufschwächen. Konsultieren Sie in diesem Fall Ihren Arzt, bevor Sie das Gerät zur Überwachung Ihres Blutdrucks verwenden.

MESSUNG DURCHFÜHREN

1. Legen Sie die Handgelenkmanschette wie oben beschrieben um Ihr Handgelenk.

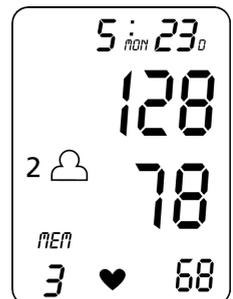
2) Drücken Sie die Taste EIN/AUS. Im Display erscheinen für wenige Sekunden alle Displayanzeigen gleichzeitig; danach wechselt das Bild zur Anzeige der Zeit mit dem zuletzt gewählten Speicherplatz.
Die Messung beginnt automatisch; das Gerät pumpt die Manschette auf. Ist der Manschettendruck zu niedrig, unterbricht das Gerät und pumpt die Manschette höher auf, bis ein für die Messung ausreichender Manschetten- druck erreicht ist.



3) Wenn der richtige Manschettendruck erreicht ist, beginnt der Messvorgang. Bewegen Sie während der Messung weder die Manschette noch Ihre Arm- oder Handmuskeln. Während der Messung ermittelt das Gerät auch Ihre Pulsfrequenz. Der angezeigte Wert fällt während der Messung.

Wollen Sie die Messung unterbrechen, drücken Sie die Taste EIN/AUS. Die Manschette wird entlüftet. Möchten Sie eine Messung wiederholen, sollten Sie mindestens fünf Minuten warten. Die Manschette muss völlig entlüftet sein.

4) Ist die Messung beendet, wird die Manschette entlüftet. Der systolische und diastolische Blutdruck sowie der Puls mit dem Pulssymbol erscheinen im Display. Der Eintrag *MEM* blinkt für ein paar Sekunden (siehe nächste Seite).

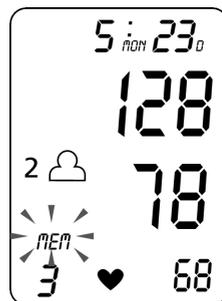


Um das Gerät auszuschalten, drücken Sie wiederum die Taste EIN/AUS.

WERTE SPEICHERN

Das Gerät verfügt über zwei Speicherbereiche 1  und 2 . In jedem Bereich werden bis zu 50 Messungen gespeichert. Sie können sich außerdem den Durchschnittswert der Messungen anzeigen lassen.

1. Wählen Sie vor der Messung mit der Speicherbereichstaste /  Ihren Speicherbereich 1 oder 2.
- 2) Drücken Sie zweimal die Taste EIN/AUS, um mit der Messung zu beginnen.
- 3) Die Messung wird durchgeführt. Wenn die Werte angezeigt werden, blinkt für ein paar Sekunden *MEM* mit dem Speicherplatz darunter im Display. Der gemessene Wert wird unter dem angegebenen Speicherplatz gespeichert.
- 4) Um die gespeicherten Werte anzeigen zu lassen, drücken Sie wiederholt die Taste SPEICHER. Mit jedem Tastendruck wird Ihnen der nächste Speicherplatz von der letzten Messung angezeigt. Nach der ersten Messung erscheint der Eintrag *M* und die aus den Messungen ermittelten Durchschnittswerte für Blutdruck und Puls werden angezeigt (hierzu müssen mindestens zwei Werte im Speicher sein).
- 5) Um die gespeicherten Werte, sowie die Durchschnittswerte anzuzeigen, ohne vorher eine Messung durchzuführen, wählen Sie mit der Speicherbereichstaste /  den Speicherbereich 1 oder 2 und drücken dann die Taste M, um die gespeicherten Werte anzuzeigen.



Die Anzeige von Datum und Uhrzeit wechselt im Abstand von wenigen Sekunden.

Hinweise:

Die gespeicherten Werte bleiben gespeichert, wenn das Gerät mit EIN/AUS ausgeschaltet wird.

Die Werte werden gelöscht, wenn die Batterien gewechselt werden.

REINIGUNG UND PFLEGE

Hinweise zur Wartung

Es wird empfohlen, die Gebrauchstauglichkeit mindestens alle 3 Jahre und nach einer Reparatur zu prüfen.

Entsprechend der „Betreiberverordnung für Medizinprodukte“ ist eine messtechnische Kontrolle alle zwei Jahre durchzuführen, wenn das Gerät zu gewerblichen Zwecken eingesetzt wird.

Reinigung/Aufbewahrung

Reinigen Sie das Gerät nicht mit alkoholhaltigen Mitteln. Benutzen Sie nur ein weiches, ggf. angefeuchtetes Tuch und eventuell ein mildes Reinigungsmittel. Trocknen Sie das Gerät anschließend sorgfältig.

Legen Sie das Gerät für die Aufbewahrung und zum Transport in die mitgelieferte Aufbewahrungsbox.

Biegen Sie die vorgeformte Manschette nicht nach außen. Die Manschette darf weder gewaschen noch chemisch gereinigt werden.

Wenn Sie das Gerät für längere Zeit nicht benutzen, nehmen Sie die Batterien heraus.

UMWELTSCHUTZ/ENTSORGUNG



Am Ende der Lebensdauer des Geräts stellen Sie bitte sicher, dass das Gerät umweltgerecht entsorgt wird. Dies kann z. B. über eine örtliche Sammelstelle für Altgeräte erfolgen. Erkundigen Sie sich bei ihrer örtlichen Verwaltungsstelle über die Entsorgungsmöglichkeiten vor Ort.



Das Gerät wird mit Batterien betrieben. Am Ende der Lebensdauer der Batterien dürfen diese nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Für die Entsorgung stehen Ihnen die Sammelbehälter des „GRS-Batterien“ (GEMEINSAMES RÜCKNAHMESYSTEM) sowie andere Rücknahmestellen zur Verfügung. GRS-Sammelbehälter erkennen Sie an dem nachfolgenden Symbol:

FEHLERANZEIGEN

Störung

Mögliche Ursache und Abhilfe

EE / E1 / E2

Die Manschette ist nicht korrekt angelegt. Beachten Sie die Hinweise in dieser Anleitung.

Bewegung während der Messung. Bewegen Sie sich nicht und sprechen Sie nicht während der Messung

Das Gerät konnte keine sinnvollen Werte ermitteln. Messen Sie nach einer Pause von 5 Minuten erneut.

Bei dauerhafter Fehleranzeige setzen Sie sich bitte mit dem Service in Verbindung.



Die Batterien sind leer. Ersetzen Sie beide Batterien durch ein neues Paar Batterien 1,5 V, LR03 (Alkaline) Größe AAA.

Hinweis:

Sollte es zu Fehleranzeigen des Displays oder falschen Messwerten kommen, entfernen Sie die Batterien und setzen Sie sie nach etwa einer Minute wieder ein. Schalten Sie das Gerät danach erst nach 10 Minuten wieder ein und beginnen Sie mit der Messung.

Bedenken Sie, dass nach einem Batteriewechsel alle Werte gelöscht werden!

Leitlinien und Herstellererklärung zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Aussendungen		
Das Modell MD 10544 ist für den Betrieb in einer wie unten angegebenen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Modells MD 10544 sollte sicherstellen, dass es in einer derartigen Umgebung betrieben wird.		
Störaussendungsmessungen	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Gruppe 1	Das Modell MD 10544 verwendet HF-Energie ausschließlich zu seiner internen Funktion. Daher ist seine HF-Aussendung sehr gering, und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Klasse B	Das Modell MD 10544 ist für den Gebrauch in allen Einrichtungen einschließlich Wohnbereichen und solchen bestimmt, die unmittelbar an ein öffentliches Versorgungsnetz angeschlossen sind, das auch Gebäude versorgt, die für Wohnzwecke genutzt werden.
Aussendungen von Oberschwingungen nach IEC 61000-3-2	Klasse A	
Aussendungen von Spannungsschwankungen/Flicker nach IEC 61000-3-3	Stimmt überein	

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit			
Der Modell MD 10544 ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Modells MD 10544 sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.			
Störfestigkeitsprüfungen	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
Entladung statischer Elektrizität (ESD) nach IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	± 6 kV ± 8 kV	Fußböden sollten aus Holz oder Beton bestehen oder mit Keramikfliesen versehen sein. Wenn der Fußboden mit synthetischem Material versehen ist, muss die relative Luftfeuchte mindestens 30 % betragen.
schnelle transiente elektrische Störgrößen/ Bursts nach IEC 61000-4-4	± 2 kV für Netzleitungen ± 1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	± 2 kV für DC Versorgungsleitung Nicht anwendbar	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Stoßspannungen (Surges) nach IEC 61000-4-5	± 1 kV Gegentaktspannung ± 2 kV Gleichtaktspannung	Nicht anwendbar	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Schwankungen der Versorgungsspannung nach IEC 61000-4-11	< 5 % U_T (> 95 % Einbruch der U_T) für ½ Periode 40 % U_T (60 % Einbruch der U_T) für 5 Perioden 70 % U_T (30 % Einbruch der U_T) für 25 Perioden < 5 % U_T (> 95 % Einbruch der U_T) für 5 s	Nicht anwendbar	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Anwender des Modells MD 10544 fortgesetzte Funktion auch beim Auftreten von Unterbrechungen der Energieversorgung fordert, wird empfohlen, das Modells MD 10544 aus einer unterbrechungsfreien Stromversorgung oder einer Batterie zu speisen.

Magnetfeld bei der Versorgungsfrequenz (50/60 Hz) nach IEC 61000-4-8	3 A/m	Nicht anwendbar	Das Modell MD 10544 enthält keine Bauteile, die gegen Magnetfelder empfindlich sind.
ANMERKUNG U_T ist die Netzwechselfrequenz vor der Anwendung der Prüfpegel.			

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit			
Der Modell MD 10544 ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Modells MD 10544 sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.			
Störfestigkeitsprüfungen	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
			Tragbare und mobile Funkgeräte sollten in keinem geringeren Abstand zum Gerät einschließlich der Leitungen verwendet werden als dem empfohlenen Schutzabstand, der nach der für die Sendefrequenz zutreffenden Gleichung berechnet wird. Empfohlener Schutzabstand:
Geleitete HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-6	3 V_{eff} 150 kHz bis 80 MHz	3 V_{eff}	$d = 1,17 \cdot 1/V \cdot \sqrt{P}$
Gestrahlte HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	3 V/m	$d = 1,17 \cdot m/V \cdot \sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz
			$d = 2,33 \cdot m/V \cdot \sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,5 GHz
			mit P als der Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß Angaben des Hersteller und d als dem empfohlenen Schutzabstand in Metern (m). Die Feldstärke stationärer Funksender ist bei allen Frequenzen gemäß einer Untersuchung vor Ort ^a geringer als der Übereinstimmungspegel. ^b In der Umgebung von Geräten, die das folgende Bildzeichen tragen, sind Störungen möglich. 
ANMERKUNG 1 Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Wert.			
ANMERKUNG 2 Diese Leitlinien mögen nicht in allen Situationen zutreffen. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch Absorptionen und Reflexionen von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.			
^a Die Feldstärke stationärer Sender, wie z. B. Basisstationen von Funktelefonen und mobilen Landfunkdiensten, Amateurstationen, AM- und FM-Rundfunk- und Fernsehsendern, können theoretisch nicht genau vorherbestimmt werden. Um die elektromagnetische Umgebung in Folge von stationären HF-Sendern zu ermitteln, ist eine Untersuchung des Standortes zu empfehlen. Wenn die ermittelte Feldstärke am Standort des Modells MD 10544 den oben angegebenen Übereinstimmungspegel überschreitet, muss das Modell MD 10544 hinsichtlich seines normalen Betriebs an jedem Anwendungsort beobachtet werden. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, kann es notwendig sein, zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen, wie z. B. die Neuorientierung oder Umsetzung des Modells MD 10544. ^b Über den Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollte die Feldstärke geringer als 3 V/m sein..			

**Empfohlene Schutzabstände zwischen
tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten und dem MD 10544**

Das Modell MD 10544 ist für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der die HF-Störgrößen kontrolliert sind. Der Kunde oder der Anwender des Modells MD 10544 kann dadurch helfen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden, indem er den Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten (Sendern) und dem Modell MD 10544 – abhängig von der Ausgangsleistung des Kommunikationsgerätes, wie unten angegeben – einhält.

Nennleistung des Senders W	Schutzabstand abhängig von der Sendefrequenz m		
	150 kHz bis 80 MHz $d = 1,17 \text{ 1/V} \cdot \sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d = 1,17 \text{ m/V} \cdot \sqrt{P}$	800 MHz bis 2,5 GHz $d = 2,33 \text{ m/V} \cdot \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	117	2,33
10	3,7	3,7	7,37
100	11,7	11,7	23,3

Für Sender, deren maximale Nennleistung nicht in obiger Tabelle angegeben ist, kann der Abstand unter Verwendung der Gleichung bestimmt werden, die zur jeweiligen Spalte gehört, wobei P die maximale Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß Angabe des Senderherstellers ist.

ANMERKUNG 1 Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.

ANMERKUNG 2 Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorptionen und Reflexionen der Gebäude, Gegenstände und Menschen beeinflusst.