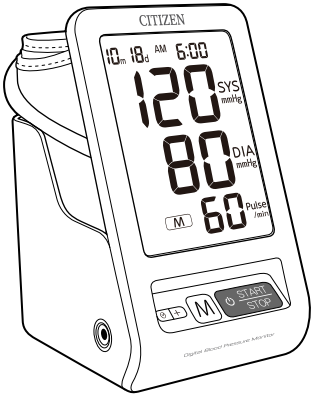
CITIZEN
Micro HumanTech

GEBRAUCHSANLEITUNG
FÜR DAS
CITIZEN OBERARM-BLUTDRUCKMESSGERÄT
MIT SPEICHERAUTOMATIK

REF CH-456



Deutsch

Deutsch

1101

04_CH456_7L_Ger.indd 1 2011/03/01 15:25:59

Inhalt

3 - ALLGEMEINE HINWEISE
5 - VORSICHTSMASSREGELN ZUR BENUTZUNG UND WARTUNG
8 - BEZEICHNUNGEN UND LAGE DER TEILE
10 - EINSETZEN DER BATTERIEN
11 - ENTNEHMEN DER BATTERIEN
12 - BENUTZEN DES NETZADAPTERS (OPTION)
13 - ZEITEINSTELLUNG
15 - MESSEN DES BLUTDRUCKS
20 - TIPS ZUR ERZIELUNG GENAUER MESSWERTE
21 - AUFRUFEN DER IM SPEICHER BEFINDLICHEN DATEN
23 - AUF DEM DISPLAY ANGEZEIGTE SYMBOLE
24 - WICHTIGE INFORMATIONEN ÜBER DEN BLUTDRUCK
25 - FRAGEN UND ANTWORTEN ZUM BLUTDRUCK
26 - BEVOR SIE DAS GERÄT REPARIEREN ODER ÜBERPRÜFEN LASSEN
27 - TECHNISCHE DATEN

Vergewissern Sie sich, dass alle folgenden Teile vorhanden sind.

Blutdruck-Monitorgerät

Manschette für Erwachsene

(für Monitor) 4 Mignonbatterien (AA)

Bedienungsanleitung

[OPTION]

- Netzadapter

04_CH456_7L_Ger.indd 2 2011/03/11 23:05:40

ALLGEMEINE HINWEISE

Allgemeine Bemerkungen zur richtigen Blutdruckmessung

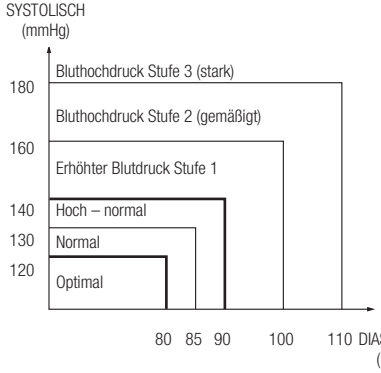
1. Zum Ablassen der Luft aus der Manschette drücken Sie bitte die „START/ STOP"-Taste.
2. Vergewissern Sie sich vor dem Anlegen der Blutdruck-Messmanschette davon, dass Sie die richtige Manschettengröße gewählt haben.
   Manschette für Erwachsene passend für Armumfang: 22 bis 32 cm
3. Beim Anlegen der Manschette muss die Position so angepasst werden, dass sich die blaue Markierung in der Mitte des Arms befindet. Der Manschettensaum muss sich 1 bis 2 cm (Manschette für Erwachsene) über dem Ellbogen befinden.
4. Dieses Messgerät ist für den Heimgebrauch konstruiert und nicht für diagnostische Zwecke bestimmt.
5. Selbstmessung ist nicht Therapie! Sie sollten auf keinen Fall die Dosierung der Ihnen vom Arzt verordneten Medikamente verändern.
6. Zur Vorbereitung auf die Blutdruckmessung sollten Sie die Blase entleeren und sich dann 10 bis 15 Minuten relativ ruhig verhalten.
7. Körperliche Betätigung, Essen, Trinken, Rauchen usw. vor der Messung kann das Ergebnis beeinflussen.
8. Der Blutdruck unterliegt im Verlaufe eines Tages Schwankungen. Sie sollten daher regelmäßig zur gleichen Tageszeit messen.
9. Messen Sie einzelnen Messdaten KEINE zu große Bedeutung bei. Sammeln Sie stattdessen Daten zu den Blutdruckschwankungen über einen längeren Zeitraum. Erst eine große Zahl von Messwerten ergibt ein vollständiges Bild.
10. Emotioneller Stress kann den Blutdruck ansteigen lassen.

Zur Erzielung korrekter Blutdruck-Messwerte

1. Holen Sie vor der Blutdruckmessung fünf bis sechs Mal tief Atem und entspannen Sie sich. Wenn Sie bei der Messung verspannt sind, erhalten Sie keine brauchbaren Werte.
2. Ihr Blutdruck ist erhöht, wenn Sie besorgt oder irritiert sind, unter Schlafmangel oder Verstopfung leiden, sich gerade körperlich betätigt oder gerade eine Mahlzeit zu sich genommen haben.
3. Legen Sie die Manschette um den Arm. Dabei sollte die Manschette sollte so stramm sein, dass sich noch ein Finger zwischen Manschette und Arm schieben lässt. (☞ Siehe Seite 16)
4. Messen Sie den Blutdruck NICHT nach dem Baden oder Trinken.
5. Wenn Sie Druck auf der Blase fühlen, entleeren Sie sie bitte vor dem Messen des Blutdrucks.
6. Messen Sie den Blutdruck bei einer Raumtemperatur um 20°C. Nehmen Sie die Messung NICHT in einem zu kalten (unter 10°C) oder zu warmen (über 40°C) Raum vor.
7. Messen Sie den Blutdruck NICHT unmittelbar nach dem Konsum von Kaffee oder Tee oder nach dem Rauchen.

04_CH456_7L_Ger.indd 3 2011/03/01 15:25:59

8. Messen Sie den Blutdruck, wenn Sie entspannt und in Ruhe sind. Halten Sie die Mitte der Manschette dabei in Höhe des Herzens. Dabei NICHT den Arm bewegen oder sprechen.
9. Messen Sie den Blutdruck NICHT, wenn die Manschette bereits einige Minuten oder länger vorher angelegt worden ist. In dieser Zeit hat sich der Blutdruck im Arm erhöht und Sie erhalten keine gültigen Messwerte.
10. Falla das Bewegungs- oder Arrhythmie-Symbol erscheint, entspannen Sie sich bitte und messen Sie den Blutdruck neu. Falls das Arrhythmie-Symbol häufig erscheint, sollten Sie einen Arzt konsultieren. (☞ Siehe Seite 19)
11. In der nachstehenden Abbildung sehen Sie die Einteilung des Blutdruckes nach WHO (Weltgesundheitsorganisation) Standard.



Anmerkungen:
Die Grafik ist keine exakte Darstellung, kann aber als Hilfestellung für das Verständnis nichtinvasiver Blutdruckmessungen herangezogen werden. Das Gerät dient zur Verwendung bei Erwachsenen.

Definition und Einteilung des Blutdruckes

Messen Sie Ihren Blutdruck täglich und immer um die gleiche Zeit.

* Der Blutdruck ändert sich ständig. Das heißt, dass Daten, die über einen langen Zeitraum gesammelt wurden, eine weit größere Bedeutung haben als Daten aus nur einer Messung. Es ist daher notwendig, dass Sie Ihren Blutdruck täglich messen. Idealerweise sollten Sie Ihren Blutdruck täglich um die gleiche Zeit messen, soweit das möglich ist.

04_CH456_7L_Ger.indd 4 2011/03/01 15:26:00

VORSICHTSMASSREGELN ZUR BENUTZUNG UND WARTUNG ⚠

Vorsichtsmaßregeln zur Benutzung

1. Wenn Sie an einer Herzkrankheit, hohem Blutdruck oder anderen Kreislaufkrankheiten leiden, kontaktieren Sie vor der Benutzung des Messgeräts bitte Ihren Arzt.
2. Aufblasen mit höherem Druck kann an der Stelle, an der die Manschette angelegt wurde, blaue Flecken verursachen.
   Wenn Sie bei der Verwendung der Manschette einen abnormen Druck oder andere ungewöhnliche Erscheinungen spüren, reduzieren Sie bitte sofort durch Drücken der „START/STOP"-Taste den Druck, entfernen Sie die Manschette, oder trennen Sie den Luftschlauchanschluss vom Monitor, und wenden Sie sich dann an das Geschäft, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.
3. Wenn Sie den Eindruck haben, dass die Blutdruckwerte nicht stimmen können, oder sich nach der Messung unwohl fühlen, kontaktieren Sie bitte den Arzt
4. Bei Personen mit schwachem Puls oder Herzrhythmus-Störungen kann es vorkommen, dass die Messung nicht möglich ist.
5. Wenn der Blutdruck mehrmals hintereinander bzw. längere Zeit mit erhöhtem Druck gemessen wird, kann es bei manchen Personen zu einem Blutstau bzw. einer Schwellung kommen.
6. Häufig wiederholte Blutdruckmessungen ergeben keine genauen Werte. Warten Sie mit der nächsten Messung jeweils etwa 1 Minute.
7. Falls Sie unter ernsten Problemen durch Durchblutungsstörungen in den Armen leiden, kontaktieren Sie vor der Benutzung des Messgeräts bitte Ihren Arzt. Anderenfalls sind gesundheitsschädliche Auswirkungen möglich.
8. Bei Personen mit ungenügender Durchblutung im Armbereich, in dem die Messung erfolgt, oder mit häufig irregulärer Systole ist die Messung eventuell nicht möglich. In solchen Fällen ist zur Benutzung des Messgeräts ein Arzt zu konsultieren.
9. Legen Sie die Manschette NICHT an einem verletzten Arm an.
10. Legen Sie die Manschette nicht an den Arm an, wenn Sie an diesem gerade im Rahmen der ärzlichen Behandlung einen Tropf (intravenöse Infusion) oder eine Bluttransfusion bekommen. Dies könnte eine Verletzung oder einen ernsten Unfall zur Folge haben.
11. Verwenden Sie das Messgerät NICHT in der Nähe von brennbaren Gasen wie z.B. anästhetischen Gasen, da sich das Gas entzünden und explodieren könnte.
12. Verwenden Sie das Messgerät NICHT in einer mit Sauerstoff angereicherten Umgebung, wie z.B. in einer Überdruckkammer oder einem Sauerstoffzelt im Krankenhaus, da sich der Sauerstoff entzünden und einen Brand verursachen könnte.
13. Verwenden Sie keine Mobiltelefone in der Nähe des Messgeräts, da dies eine Störung verursachen könnte.
14. Falls Sie einen Herzschrittmacher verwenden, konsultieren Sie zur Benutzung des Messgeräts bitte Ihren Arzt.
15. Benutzen Sie das Messgerät ausschließlich zur Blutdruckmessung. Verwenden Sie es NICHT für irgendwelche anderen Zwecke.
16. Bitte verwenden Sie ausschließlich von uns autorisierte Teile und Zubehörteile. Bei Verwendung von Teilen oder Zubehörteilen, die für dieses Gerät nicht freigegeben sind, besteht die Gefahr, dass es beschädigt wird.

04_CH456_7L_Ger.indd 5 2011/03/01 15:26:00

17. Verwenden Sie das Gerät nicht für Kinder.
18. Es kann sein, dass die Blutdruckmessung bei Personen mit einer gewöhnlichen Herzrhythmusstörung nicht möglich ist, wie z.B. bei atrialen oder ventrikulären Extrasystolen oder Vorhofflimmern.

Vorsichtsmaßregeln zur Wartung

1. Setzen Sie das Blutdruckmessgerät keiner direkten Sonnenbestrahlung, keinen hohen (über 60°C) oder niedrigen (unter -20°C) Temperaturen und auch keiner hohen Luftfeuchtigkeit (über 95%) oder übermäßigem Staub aus.
2. Lassen Sie das Blutdruckmessgerät und die Manschette nicht fallen und setzen Sie beides keinen harten Stößen, Erschütterungen oder Vibrationen aus.
3. Entnehmen Sie die Batterien, wenn das Messgerät längere Zeit nicht benutzt wird.
4. Zerlegen Sie das Messgerät oder die Manschette nicht.
5. Biegen Sie nicht übermäßig die Manschette oder den Luftschlauch.
6. Wenn das Gerät stark verschmutzt ist, wischen Sie es mit einem Tuch ab, das mit sterilisierendem Alkohol oder einem neutralen Reinigungsmittel befeuchtet wurde. Danach mit einem trockenen Tuch nachwischen.
7. Reinigen Sie das Gerät NIEMALS mit Verdünner oder Benzol, da es durch solche Mittel beschädigt werden kann.
8. Reinigen Sie die Manschette mit einem feuchten Tuch. Vermeiden Sie zu hartes Reiben, da dies zu Löchern führen kann. Vermeiden Sie auch das Eindringen von Wasser in den Luftschlauch.

Erläuterung der Symbole

CE 0086: Das CE-Zeichen informiert über die Marktprüfungen in den einzelnen EU-Mitgliedstaaten.

: Als Typ B verwendetes Teil

: Vor Verwendung, lesen Sie bitte die Anweisungen in der Gebrauchsanleitung

: Verwendung gemäß WEEE-Richtlinie

: Akkus und Batterien für separates Sammeln

: Hersteller

⚠Warnung	Dieses Gerät wurde nach EN60601-1-2 auf elektromagnetische Verträglichkeit geprüft und zertifiziert. Dadurch wird jedoch keinesfalls gewährleistet, dass dieses Gerät nicht durch elektromagnetische Störungen beeinträchtigt wird. Vermeiden Sie die Verwendung dieses Geräts in Umgebungen mit hohen elektromagnetischen Strahlungen.

04_CH456_7L_Ger.indd 6 2011/03/01 15:26:00

VORSICHTSMASSREGELN ZUR BENUTZUNG UND WARTUNG

Art und Häufigkeit einer Wartung:
Das Gerät ist für langzeitigen Gebrauch konstruiert. Es wird jedoch empfohlen, es alle zwei bis drei Jahre überprüfen zu lassen, um einwandfreie Funktion und Leistung zu gewährleisten.

Schützen Sie die Umwelt:
Bitte helfen Sie beim Umweltschutz, indem Sie Batterie und Produkt nach Ende ihrer Lebensdauer gemäß den geltenden staatlichen und/oder örtlichen Recycling-Vorschriften entsorgen.

WEEE-Kennzeichnung
Wenn Sie dieses Produkt entsorgen wollen, dann tun Sie dies bitte nicht zusammen mit dem Haushaltsmüll. Es gibt im Rahmen der WEEE-Direktive innerhalb der Europäischen Union (Direktive 2002/96/EC) gesetzliche Bestimmungen für separate Sammelsysteme für gebrauchte elektronische Geräte und Produkte.

Information für Benutzer für das Sammeln und die Entsorgung verbrauchter Batterien.
Das in diesem Datenblatt verwendete Symbol bedeutet, dass Altbatterien nicht im normalen Haushaltsabfall entsorgt werden dürfen. Achten Sie auf ordnungsgemäßes Handling, Aufladen und Recycling, und bringen Sie die Altbatterien zu den vorgesehenen Sammelstellen. Weitere Informationen über das Sammeln und Recycling von Batterien erhalten Sie von den örtlichen Behörden, den Abfallentsorgungsstellen oder den Geschäften, in denen Sie dieses Gerät gekauft haben.

Informationen über die Entsorgung in Ländern außerhalb der Europäischen Gemeinschaft.
Dieses Symbol ist nur gültig innerhalb der Europäischen Gemeinschaft.
Wenn Sie Altbatterien entsorgen müssen, wenden Sie sich an Ihre örtlichen Behörden oder fragen Sie Ihren Händler nach ordnungsgemäßen Entsorgungsmethoden.

Hinweis zum Batteriesymbol.
Dieses Symbol kann gemeinsam mit einem chemischen Symbol verwendet werden. In diesem Fall erfüllt es die Bestimmungen der Richtlinien für die jeweiligen Chemikalien.

Deutsch

Kalibrierung:
Zur Gewährleistung einwandfreier Funktion und Genauigkeit wird empfohlen, den Monitor dieses Blutdruckmessgeräts alle zwei Jahre überprüfen zu lassen. Bitte wenden Sie sich hierzu an Ihren Händler.

Name : CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO., LTD
Anschrift : 6-1-12, Tanashi-cho, Nishi-Tokyo-shi,
Tokyo 188-8511, Japan

Eu-Vertretung:
Name : WW electronishe Geräte Vertrieb GmbH
Anschrift : Fintelmannstraße 20/Eingang, Martin-Heydert-Straße,
D-14109 Berlin, Germany

- Wenn Sie technische Daten benötigen, wenden Sie sich bitte an unseren Europäischen Abgeordneten

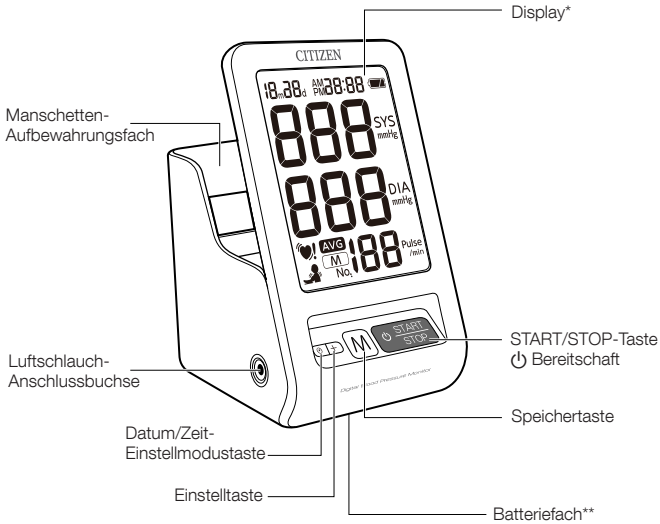
CE 0086

04_CH456_7L_Ger.indd 7 2011/03/01 15:26:00

BEZEICHNUNGEN UND LAGE DER TEILE

Namen der Teile

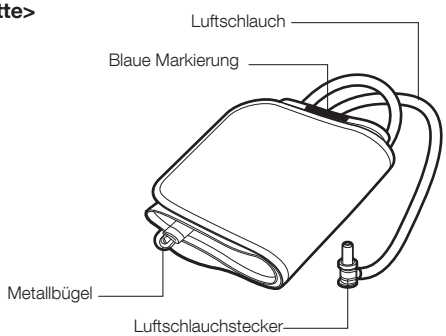
<Haupteinheit>



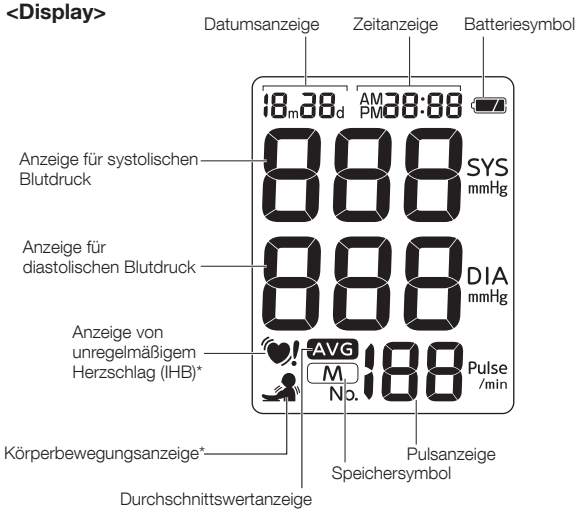
* Siehe Seite 9 bezüglich der angezeigten Symbole.
** Siehe Seite 10 für Hinweise zum Batteriefach.

04_CH456_7L_Ger.indd 8 2011/03/01 15:26:00

<Manschette>



<Display>



* Siehe Seite 19 bezüglich der Körperbewegungsanzeige und der Anzeige von unregelmäßigem Herzschlag (IHB).

04_CH456_7L_Ger.indd 9 2011/03/01 15:26:00

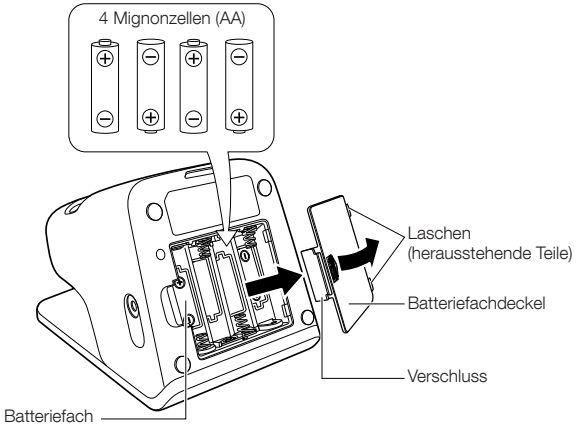
EINSETZEN DER BATTERIEN

(Die mitgelieferten Batterien sollen in das Batteriefach eingelegt werden, bevor die Blutdruckmesser in Betrieb genommen wird.)

* Wenn Sie nach dem Kauf zum ersten Mal Batterien einlegen, zeigt das Messgerät die Anzeige zum Stellen der Uhr an. Zum Stellen der Uhr folgen Sie der Vorgangsbeschreibung unter ZEITEINSTELLUNG (☞ Siehe Seite 13) ab Schritt 2.

1 **Deckel des Batteriefachs öffnen.**

Drücken Sie den Verschluss nach unten und ziehen Sie zum Öffnen den Deckel in Ihre Richtung.



* Wird der Blutdruckmesser längere Zeit nicht benutzt, empfehlen wir die Batterien aus dem Fach zu nehmen, um ein Auslaufen zu verhindern. Die mitgelieferten Batterien können eine kürzere Batterieleistung haben.

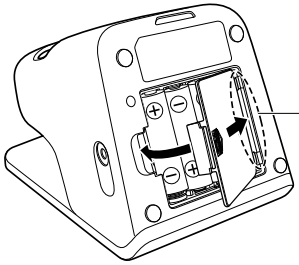
2 **Batterien in das Fach einlegen.**

Legen Sie die Batterien ein; achten Sie auf die richtige Position der positiven und negativen Pole entsprechend den Symbolen ⊕ und ⊖.

04_CH456_7L_Ger.indd 10 2011/03/01 15:26:00

3 **Den Deckel des Batteriefaches schließen.**

Setzen Sie die Laschen des Deckels in die entsprechenden Aussparungen des Batteriefachteils ein; drücken Sie den Verschluss um den Deckel zu schließen.



ENTNEHMEN DER BATTERIEN

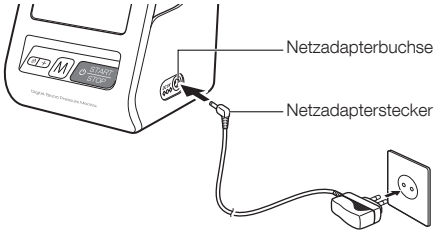
- Wenn das Symbol ▭ angezeigt wird oder keine Anzeige mehr am Display erfolgt, tauschen Sie die alten Batterien gegen vier neue aus. Es sind immer alle vier Batterien gleichzeitig auszutauschen.
  ▭:Die verbleibende Batteriekapazität ist unzureichend.
- Stellen Sie die Uhr nach dem Ersetzen der Batterien ein.
- Die gespeicherten Daten werden nicht gelöscht, wenn die Batterien ersetzt werden.
- Verwenden Sie keine wiederaufladbaren Batterien.
- Verwenden Sie Alkalibatterien (LR03) und Manganbatterien (R03) nicht vermischt.
- Die enthaltenen Batterien dienen nur zu Demonstrationszwecken. Die Batterielebensdauer kann kürzer sein als angegeben.
- Gebrauchte Batterien sind gemäß den in Ihrem Land/Ihrer Region gültigen gesetzlichen Vorschriften oder Umweltrichtlinien zu entsorgen.

04_CH456_7L_Ger.indd 11 2011/03/01 15:26:00

BENUTZEN DES NETZADAPTERS (OPTION)

Bei Verwendung des speziell für das CITIZEN Blutdruckgerät (CH-456) bestimmten Netzadapters (Modell: AC-230CZ) können Sie Blutdruckmessungen vornehmen, ohne sich Gedanken über den Ladezustand der Batterien machen zu müssen.

1 Schließen Sie den Netzadapterstecker an die Buchse am Blutdruckmessgerät an.



2 Stecken Sie den Netzadapter in eine Netzsteckdose.

Deutsch

- Wenn die Stromversorgung für längere Zeit über den Netzadapter erfolgen soll, entnehmen Sie bitte die Batterien. Wenn Sie die Batterien im Batteriefach belassen, kann irgendwann Batteriesäure austreten und Betriebsprobleme verursachen.
- Falls zur Stromversorgung nur Batterien verwendet werden, sollte der Netzadapter von der Netzsteckdose abgezogen werden. Wenn der Netzadapter an das Messgerät angeschlossen bleibt, kann dies Funktionsstörungen verursachen.

Der speziell für das CH-456 geeignete Netzadapter (Modell: AC-230CZ) ist optional.
Der Netzadapter ist bei Händlern erhältlich, die digitale CITIZEN Blutdruckgeräte führen.

04_CH456_7L_Ger.indd 12 2011/03/11 23:05:42

ZEITEINSTELLUNG

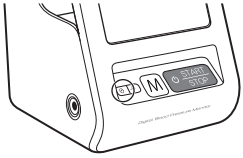
Durch Stellen der Uhr können durchgeführte Messungen mit präziser Zeitangabe gespeichert werden.

Das Messgerät kann neben den Messergebnissen auch das Datum und die Uhrzeit der Messungen speichern. Versäumen Sie daher nach dem Einlegen der Batterien nicht, die Uhr auf die aktuelle Zeit einzustellen. Stellen Sie zunächst das Datum und dann die Zeit ein.

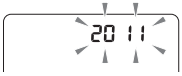
* Wenn Sie zum ersten Mal Batterien einlegen, zeigt das Messgerät die Anzeige zum Stellen der Uhr an. Schritt 1 entfällt in diesem Fall. Beginnen Sie bei Schritt 2. Wenn Sie die Uhr nachstellen möchten, beginnen Sie mit Schritt 1.

1 **Drücken und halten Sie die Datum/Zeit-Einstellmodustaste (⏲) etwa zwei Sekunden lang.**

Die Anzeige für das „Jahr“ blinkt.



2 **Drücken Sie die Einstelltaste (+), um das aktuelle Jahr einzustellen.**



Jede Betätigung der Taste (+) erhöht die Zahl um den Wert Eins. (Der Einstellbereich für das Jahr geht von 2011 bis 2040.)

Drücken Sie die Datum/Zeit-Einstellmodustaste (⏲), um die Einstellung zu bestätigen.

Das „Jahr“ ist damit eingestellt, und die Anzeige für den „Monat“ blinkt.

* Sie können den Zahlenwert schnell und übergangslos erhöhen, indem Sie die Einstelltaste (+) gedrückt halten.

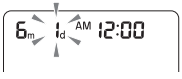
3 **Drücken Sie die Einstelltaste (+), um den aktuellen „Monat“ einzustellen.**

Jede Betätigung der Taste (+) erhöht die Zahl um den Wert Eins.

Drücken Sie die Datum/Zeit-Einstellmodustaste (⏲), um die Einstellung zu bestätigen.

Der „Monat“ ist damit eingestellt, und die Anzeige für den „Tag“ blinkt.

4 **Drücken Sie die Einstelltaste (+), um den aktuellen „Tag“ einzustellen.**



Jede Betätigung der Taste (+) erhöht die Zahl um den Wert Eins.

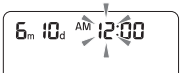
Drücken Sie die Datum/Zeit-Einstellmodustaste (⏲), um die Einstellung zu bestätigen.

Der „Tag“ ist damit eingestellt, und die Anzeige für die „Stunde“ blinkt.

04_CH456_7L_Ger.indd 13 2011/03/01 15:26:01

5 **Drücken Sie die Einstelltaste [+], um die aktuelle „Stunde“ einzustellen.**

Jede Betätigung der Taste [+] erhöht die Zahl um den Wert Eins.

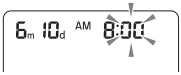


Drücken Sie die Datum/Zeit-Einstellmodustaste [⏲], um die Einstellung zu bestätigen.

Die „Stunde“ ist damit eingestellt, und die Anzeige für die „Minute“ blinkt.

6 **Drücken Sie die Einstelltaste [+], um die aktuelle „Minute“ einzustellen.**

Jede Betätigung der Taste [+] erhöht die Zahl um den Wert Eins.

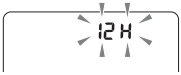


Drücken Sie die Datum/Zeit-Einstellmodustaste [⏲], um die Einstellung zu bestätigen.

Die „Minute“ ist damit eingestellt, und die Anzeige „12“ (12-Stunden-Zeitformat) blinkt.

7 **Drücken Sie die Einstelltaste [+], um das „Zeitformat“ einzustellen.**

Bei jedem Drücken des Einstellschalters [+] wird zwischen 12-Stunden-Format (12H) und 24-Stunden-Format (24H) umgeschaltet.



Drücken Sie die Datum/Zeit-Einstellmodustaste [⏲], um die Einstellung (12H oder 24H) zu bestätigen.

Wenn die Uhreinstellung abgeschlossen ist, erfolgt eine kurze Anzeige von Datum und Uhrzeit, woraufhin sich das Display ausschaltet.

* Die „Minuten“-Zählung beginnt (von 0 Sekunden), wenn die Datum/Zeit-Einstellmodustaste [⏲] gedrückt wird.
Die genaue Zeit kann durch Drücken der Datum/Zeit-Einstellmodustaste [⏲] eingestellt werden.

Deutsch

04_CH456_7L_Ger.indd 14 2011/03/01 15:26:01

MESSEN DES BLUTDRUCKS

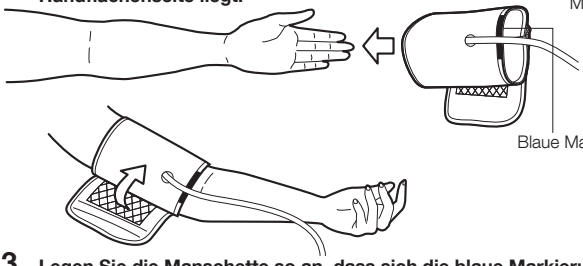
1 ANLEGEN DER MANSCHETTE

Vergewissern Sie sich vor dem Anlegen der Blutdruck-Messmanschette davon, dass Sie die richtige Manschettengröße gewählt haben.
Manschette für Erwachsenepassend für Armumfang: 22 bis 32 cm

1 **Öffnen Sie die Manschette und ziehen Sie das Ende durch den Metallbügel, wobei die Seite mit dem Klettverschluss nach außen gerichtet sein muss.**

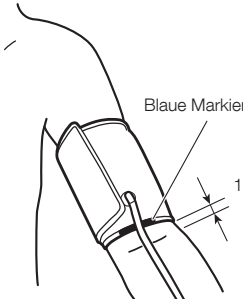
Metallbügel

2 **Schieben Sie die Manschette so auf den Arm, dass der Blaue Markierung auf der Handflächenseite liegt.**



Blaue Markierung

3 **Legen Sie die Manschette so an, dass sich die blaue Markierung in der Mitte des Arms befindet. Der Manschettensaum muss sich 1 bis 2 cm (Manschette für Erwachsene) über dem Ellbogen befinden.**



Blaue Markierung

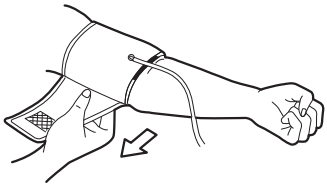
1 bis 2 cm bei Manschette für Erwachsene

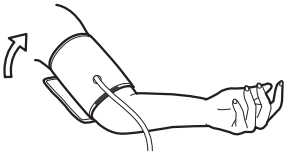
* Die Manschette am bloßen Arm anlegen. Sie kann aber auch über einem dünnen Ärmel angelegt werden.
* Ziehen Sie bei dickem Stoff bitte das entsprechende Kleidungsstück aus.

Deutsch

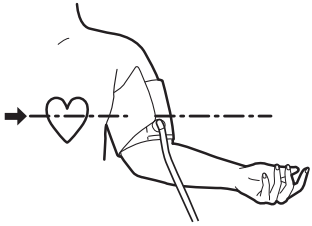
04_CH456_7L_Ger.indd 15 2011/03/01 15:26:01

4 **Ziehen Sie das Ende der Manschette so weit nach außen, dass sich die Manschette an den Arm anlegt, und schließen Sie dann den Klettverschluss.**





5 **Legen Sie Ihren Arm auf einen normal hohen Tisch o. ä., so dass die Mitte der Manschette etwa auf Herzhöhe kommt, und öffnen Sie leicht die Hand.**



* Legen Sie die Manschette sorgfältig an, nicht zu locker und auch nicht zu eng. Die Manschette ist richtig angelegt, wenn Sie einen Finger zwischen Manschette und Arm schieben können.

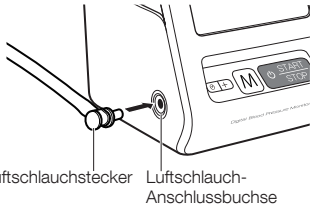
6 **Entspannen Sie den Arm und öffnen Sie leicht die Hand mit nach oben gerichteter Handfläche.**

Deutsch

04_CH456_7L_Ger.indd 16 2011/03/01 15:26:01

❷ Schließen Sie den Luftschlauchstecker an das Messgerät an.

- Schieben Sie den Luftschlauchstecker wie gezeigt fest in die Luftschlauch-Anschlussbuchse.



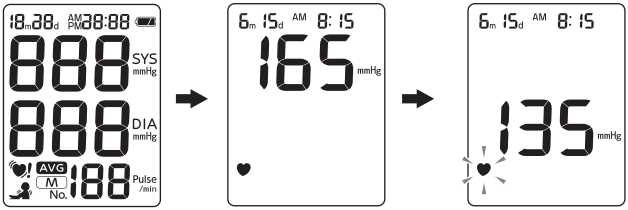
Luftschlauchstecker Luftschlauch-Anschlussbuchse

❸ Legen Sie die Manschette auf Höhe des Herzens an.

(☞ Siehe Seite 20)

❹ Drücken Sie die „START/STOP“-Taste (blaue Taste).

- Die anfängliche Anzeige aller Stellen bestätigt, dass das Messgerät normal arbeitet.
- Die Manschette wird automatisch unter Druck gesetzt.
  * Wenn das Gerät erkennt, dass der Druck nicht ausreichend ist, erfolgt automatisch eine erneute Unterdrucksetzung.



* ♥ wird angezeigt, wenn ein Pulsschlag festgestellt wird.

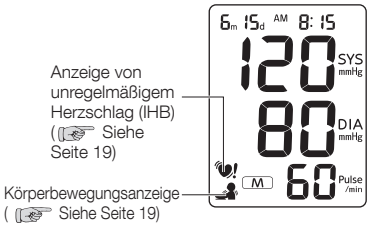
* Wenn Sie die Messung beenden wollen, drücken Sie die „START/STOP“-Taste. Die Luft der Manschette strömt aus und die Messung ist beendet.

* Falls der Druck 280 mmHg überschreitet und sich anormal anfühlt, oder wenn Sie die Messung abbrechen möchten, drücken Sie erneut die „START/STOP“-Taste. Die Luft entweicht aus der Manschette und das Gerät wird abgeschaltet.

Deutsch

04_CH456_7L_Ger.indd 17 2011/03/01 15:26:01

5 Die Messergebnisse werden angezeigt.

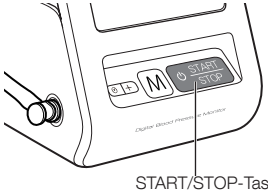


- Nach abgeschlossener Messung entweicht die Luft aus der Manschette und die Messergebnisse (systolischer/ diastolischer Druckwert, Puls) werden angezeigt.

* Sofern die Messergebnisse fehlerfrei sind, werden diese automatisch gespeichert.

6 Beenden der Messung.

- Drücken Sie die „START/STOP"-Taste, um das Messgerät auszuschalten.



[Manuelle Drucksteigerung]

- Wenn zu erwarten ist, dass Ihr systolischer Blutdruck 200 mmHg übersteigen wird, benutzen Sie beim Messen die manuelle Drucksteigerung.
- Halten Sie den Knopf „START/STOP" gedrückt, bis der Druckwert, bei dem Sie die Drucksteigerung beenden wollen, erreicht ist (etwa 40 mmHg höher als der systolische Blutdruck). Sie können die Drucksteigerung durch das Gerät beenden, indem Sie den Knopf loslassen, wenn der oben genannte Wert erreicht ist. Der Grenzwert des oberen Drucks ist 280 mmHg.

Deutsch

04_CH456_7L_Ger.indd 18 2011/03/01 15:26:02

Falls Sie während der Messung die Hand oder den Arm bewegen, so dass eine beträchtliche Druckänderung festgestellt wird, erscheint zusammen mit den Messergebnissen auch die Körperbewegungsanzeige auf dem Display.

- Falls die Körperbewegungsanzeige erscheint, ist die Blutdruckmessung erneut durchzuführen.

Falls während der Messung ein unregelmäßiger Herzschlag festgestellt wird, erscheint nach Abschluss der Messung die Anzeige von unregelmäßigem Herzschlag (IHB).
Als unregelmäßigen Herzschlag bezeichnet man einen Herzschlag, der während der Blutdruckmessung um ±25 % vom Mittelwert eines Intervalls von 5 Herzschlägen abweicht.

- Falls Ihr Herzschlag während der Messung stark schwankt, ist die Messung ggf. nicht korrekt. Falls die Anzeige von unregelmäßigem Herzschlag (IHB) erscheint, ist die Blutdruckmessung erneut durchzuführen.

⚠ **Vorsicht**	Falls die Anzeige von unregelmäßigem Herzschlag (IHB) oft erscheint, sollten Sie einen Arzt aufsuchen, um sich untersuchen zu lassen.

AUTOMATISCHE ABSCHALTFUNKTION

- Nach erfolgter Blutdruckmessung kann der Monitor durch Drücken des „START/STOP"-Schalters abgeschaltet werden. Wird die Taste nicht gedrückt, schaltet die Abschaltautomatik den Monitor nach 3 Minuten automatisch aus.

04_CH456_7L_Ger.indd 19 2011/03/01 15:26:02

TIPS ZUR ERZIELUNG GENAUER MESSWERTE

Der Blutdruck kann je nach Körperhaltung, Tageszeit und verschiedenen anderen Faktoren unterschiedlich sein. Es wird empfohlen, den Blutdruck immer zur gleichen Zeit und in gleicher Haltung zu messen.

■ **Messen im Sitzen**

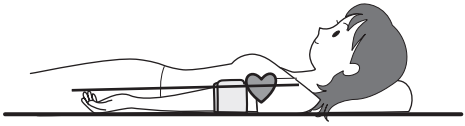
① Setzen Sie sich mit vorgestrecktem Unterarm an einen Tisch oder eine ähnliche Fläche.

② Es ist wichtig, dass sich die Manschette auf Herzhöhe befindet.

③ Öffnen Sie die Hand und richten Sie Handfläche mit entspannten Fingern nach oben.

④ Während der Messung bitte nicht sprechen oder den Körper bewegen.

■ **Messung im Liegen**



* Entspannen Sie sich, damit kein Druck auf die Manschette ausgeübt wird.

① Legen Sie sich auf den Rücken.

② Legen Sie die Hand neben Ihren Oberkörper und öffnen die Hand,Handinnenseite nach oben.

③ Entspannen Sie sich.

④ Während der Messung bitte nicht sprechen, nicht bewegen.

■ **Sie können den Blutdruck wie oben in der Illustration gezeigt am rechten Arm messen.**

Bei Messung am rechten Arm anstelle des linken Arms (oder umgekehrt) weicht der Blutdruckwert wahrscheinlich um bis zu 10 mmHg ab. Messen Sie den Blutdruck daher jeden Tag am selben Arm.

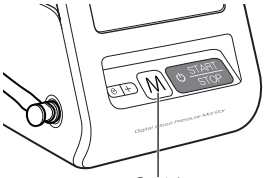
Deutsch

04_CH456_7L_Ger.indd 20 2011/03/01 15:26:02

AUFRUFEN DER IM SPEICHER BEFINDLICHEN DATEN

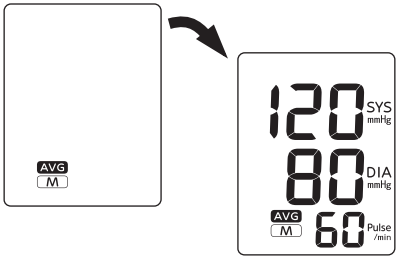
90 Messergebnisse können gespeichert werden.
Der Durchschnittswert wird automatisch berechnet, um Ihnen die Gesundheitspflege zu erleichtern.

1 Drücken Sie die Speichertaste (M) einmal.



Speichertaste

* Beispiel für die Anzeige beim Drücken der Speichertaste (M).



AVG (Durchschnittswert) erscheint unten auf dem Display. Danach wird der Durchschnittswert der letzten drei Messungen angezeigt.

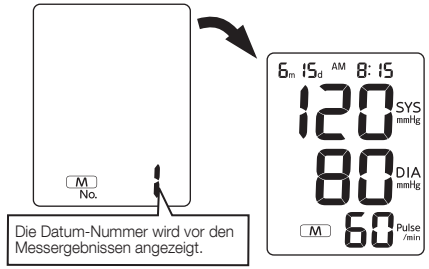
* (Wenn weniger als zwei Messungen im Speicher vorhanden sind, werden AVG und der Durchschnittswert nicht angezeigt.)

Deutsch

04_CH456_7L_Ger.indd 21 2011/03/01 15:26:02

2 *** Wenn Sie die Speichertaste (M) ein weiteres Mal drücken, werden frühere Messwerte angezeigt.**
Bei jeder Betätigung der Taste werden die Messergebnisse nacheinander in zeitlicher Reihenfolge angezeigt, und zwar beginnend mit den neuesten.
* Sie können die Datennummern auf dem Display in schneller Folge durchlaufen lassen, indem Sie die Speichertaste (M) gedrückt halten.

* Beispiel für die Anzeige beim Drücken der Speichertaste (M).



- Die im Speicher abgelegten Werte sind je nach Reihenfolge der Messungen nummeriert. Wenn zum Beispiel 90 Datensätze im Speicher abgelegt wurden, steht die Datennummer 1 für den letzten Datensatz.
  Datennummer: 1, 2, 3, ... **... 89, 90**
  ⬆ Die letzten Daten ⬆ Die ältesten Daten

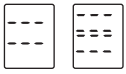
Deutsch

SO LÖSCHEN SIE DIE DATEN

1 **Während Sie die Speichertaste (M) gedrückt halten, drücken und halten Sie die „START/STOP"-Taste länger als 3 Sekunden.**
Alle im Speicher befindlichen Daten werden gelöscht.

04_CH456_7L_Ger.indd 22 2011/03/11 23:05:43

AUF DEM DISPLAY ANGEZEIGTE SYMBOLE

ANGEZEIGTES ZEICHEN	ZUSTAND/URSACHE	KORREKTUR
	Erscheint, wenn die Manschette zu lose angelegt ist.	Die Manschette vorschriftsmäßig anlegen und erneut messen. (☞ Siehe Seite 15 „ANLEGEN DER MANSCHETTE“)
	Erscheint, wenn die Manschette nicht richtig angelegt wurde und kein Puls erfasst wird.	
	Erscheint, wenn der Druck 300 mmHg oder mehr beträgt.	
oder	Erscheint, wenn die Batterien leer sind.	Wechseln Sie die Batterien aus. (☞ Siehe Seite 11 „ENTNEHMEN DER BATTERIEN“.)
	Erscheint, wenn die Pulsfrequenz außerhalb des Messbereiches (unter 39 Schläge/Min. oder über 181 Schläge/Min.) liegt.	Die Manschette erneut richtig anlegen. Einige Male tief Atem holen, um sich zu entspannen, und dann erneut messen. (☞ Siehe Seite 20 „TIPS ZUR ERZIELUNG GENAUER MESSWERTE“.)
	Das Gerät funktioniert nicht ordnungsgemäß.	Kontaktieren Sie das Geschäft, in dem Sie es gekauft haben, oder Ihr Kundendienstzentrum vor Ort. (☞ Siehe Seite 26 „BEVOR SIE DAS GERÄT REPARIEREN ODER ÜBERPRÜFEN LASSEN“.)

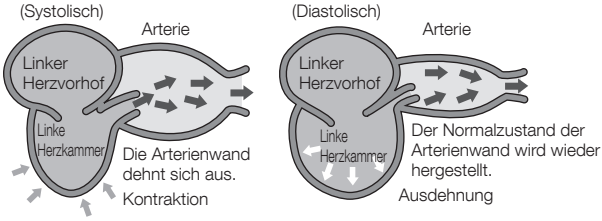
Deutsch

04_CH456_7L_Ger.indd 23 2011/03/01 15:26:02

WICHTIGE INFORMATIONEN ÜBER DEN BLUTDRUCK

Was ist Blutdruck?

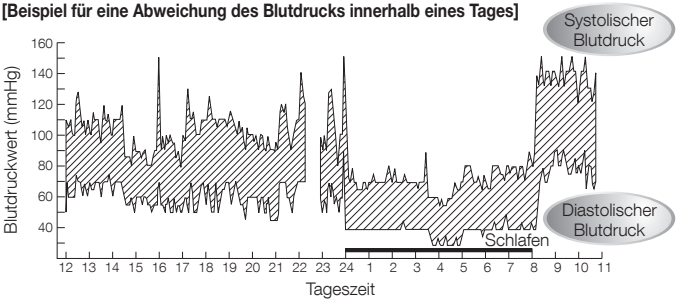
Der Blutdruck ist jener Druck, den Herz- und Gefäßsystem aufbauen, damit eine geringe Blutmenge den gesamten Organismus rasch und ununterbrochen durchströmen kann. Der Blutdruck verläuft als Wellenbewegung. Der Wellengipfel entspricht dem systolischen (oberen) Wert, wenn das Blut in die Adern gepumpt wird. Das Wellental entspricht dem diastolischen (unteren) Druck, wenn das Blut zum Herzen zurückfließt.



Der Blutdruck ändert sich ständig

Der Blutdruck ist kein fix regulierter Wert und je nach Alter, Geschlecht und einer Reihe weiterer Faktoren unterschiedlich. Er wird wird tagsüber wahrscheinlich durch Ihren Biorhythmus sowie auch durch die Körperhaltung, körperliche und geistige Aktivitäten, Ihr Stressniveau und sogar die Lufttemperatur beeinflusst. Beim Gesunden schwankt der Blutdruck im Tagesverlauf im Allgemeinen.

[Beispiel für eine Abweichung des Blutdrucks innerhalb eines Tages]



(Blutdruckwerte, die im 5-Minuten-Rhythmus innerhalb eines Tages gemessen wurden)

● Bevan AT, Honour AJ, Stott FH. Clin Sci 1969;36:329–44.

04_CH456_7L_Ger.indd 24 2011/03/01 15:26:03

FRAGEN UND ANTWORTEN ZUM BLUTDRUCK

Q Warum ist der zu Hause gemessene Blutdruck anders als der beim Arzt oder im Krankenhaus?

A Schwankungen des Blutdrucks sind u.a. durch körperliche Betätigung, die Umgebungstemperatur und den seelischen Zustand möglich. Die Blutdruckwerte, die vom Arzt oder von der Krankenschwester gemessen werden, fallen durch Aufregung und/oder Stress bedingt vielfach um 10 - 20 mmHg höher aus als normal. Zur richtigen Beurteilung ist es daher wichtig zu wissen, was den Blutdruck beeinflussen kann.

Q Warum ist der gemessene Blutdruck bei jeder Messung unterschiedlich?

A Unser Blutdruck wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst. Der Blutdruck variiert mit jedem Herzschlag. Wir glauben, dass unser Blutdruck konstant ist, doch er ist jedes Mal anders, wie es wiederholte Messungen zeigen. Der Blutdruck wird auch von der Tageszeit beeinflusst, morgens und nachmittags zum Beispiel, ebenso von der Jahreszeit und der Temperatur. Außerdem kann der Blutdruck noch sehr leicht von Stress oder emotionalen Höhen und Tiefen beeinflusst werden. Er neigt dazu anzusteigen, wenn man sich angespannt fühlt, oder niedriger, wenn man entspannt ist.

Q Wieso ist es vorteilhaft, zu Hause Blutdruck zu messen?

A Der zu Hause gemessene Blutdruck ist ein verlässlicher Wert, da er in stabilem und entspanntem Zustand gemessen wird. Ärzte begrüßen daher die Blutdruckmessung zu Hause. Es wird empfohlen, den Blutdruck immer zur selben Zeit (z.B. am Morgen, gleich nach dem Aufstehen) zu messen und die Werte immer zu notieren.

Überlassen Sie die Interpretation Ihrer Blutdruckwerte immer Ihrem Arzt. Nur er kann Sie richtig behandeln!

04_CH456_7L_Ger.indd 25 2011/03/01 15:26:03

BEVOR SIE DAS GERÄT REPARIEREN ODER ÜBERPRÜFEN LASSEN

Kontrollieren Sie zuerst die unten angeführten Punkte, bevor Sie das Blutdruckmessgerät reparieren oder überprüfen lassen.

Problem	Prüfpunkte	Maßnahme
Es erscheint keine Anzeige auch wenn die „START/ STOP“-Taste gedrückt wurde.	Prüfen Sie, ob die Batterien entladen sind.	Alle Batterien durch neue ersetzen.
	Kontrollieren Sie, ob die Batterien mit der richtigen Polarität (⊕ und ⊖ eingelegt sind.)	Batterien richtig ausgerichtet einlegen.
Es ist keine Messung möglich.	Kontrollieren Sie, ob das Symbol ♥ angezeigt ist.	Die Manschette richtig anlegen.
	Prüfen Sie, ob die Manschette richtig angelegt wurde.	
	Haben Sie sich während der Messung ruhig verhalten?	Nochmals messen und sich ruhig verhalten.
	Beachten Sie, dass die Blutdruckmessung bei Personen mit extrem schwachem Puls oder Herzrhythmusstörungen (unregelmäßiger Puls) eventuell nicht möglich ist.	
Die Blutdruckwerte sind im Vergleich zu denen im Krankenhaus abnorm hoch oder niedrig.		☞ Siehe Seite 25.
Andere Probleme		Batterien aus dem Gerät nehmen und gegen neue austauschen.

* Wenn Sie dieses Produkt entsorgen wollen, dann tun Sie dies bitte nicht zusammen mit dem Haushaltsmüll. Es gibt gesetzliche Bestimmungen bezüglich separater Sammelsysteme für gebrauchte elektronische Produkte.

04_CH456_7L_Ger.indd 26 2011/03/01 15:26:03

TECHNISCHE DATEN

Modellnummer:		CH-456	
Messsystem:		Oszillometrische Methode	
Meßort		Oberarm	
Manschette:		Weichmanschette	
Armumfangsbereich der Manschette für Erwachsene:		22,0 bis 32,0 cm	
Messbereich:	Druck	0 bis 280 mmHg	
	Puls	40 bis 180 Puls / Min	
Genauigkeit:	Druck	±3 mmHg	
	Puls	±5% des angezeigten Wertes	
Anzeigen auf dem LCD:	Druck	Dreistellig	
	Puls	Dreistellig	
	Symbole	♥: Messsymbol : Batteriesymbol ♥!: Anzeige von unregelmäßigem Herzschlag (IHB) : Körperbewegungsanzeige M: Speichersymbol AVG: Durchschnittswertanzeige	
Taste:		4 (, +, START/STOP, MEMORY)	
Luftfüllung:		Automatische Luftfüllung durch eingebaute Pumpe	
Ablass:		Automatisches Schnellablasssystem	
Nennspannung:		DC6V ⎓ 3W (⎓ : Gleichspannung)	
Luftablassen:		Elektromagnetisches Schnellablassventil	
Stromversorgung:		4 Mignonbatterien (AA, R6P, LR6)	
Batterielebensdauer:	Alkali	Ca. 500 Mal	(170 mmHg, einmal/tägl., 23 °C, mit Manschette für Erwachsene)
	Mangan	Ca. 150 Mal	
Automatische Abschaltlfunktion:		Ca. 3 Min. nach Aktivierung	
Abmessungen Haupteinheit:		105 (B) X 166 (H) X 122 (T) mm	
Abmessungen Manschette:	Manschette für Erwachsene	Ca. 144 x 492 mm	
Gewicht:		Haupteinheit: Ca. 390g ohne Batterien	
		Manschette für Erwachsene: Ca. 130 g	
Betriebsbedingungen:	Temperatur	10°C bis 40°C	
	Luftfeuchtigkeit	30% bis 85% (rel.)	
Lagerbedingungen:	Temperatur	-20°C bis 60°C	
	Luftfeuchtigkeit	10 bis 95% (rel.)	
Stromschlagschutz:		Interne Schutzeinrichtung	
Sicherheitsklasse:		Ausrüstung Typ B	
Betriebsmodus:		Dauerbetrieb	
Speicher:		90 Messungen, Durchschnitt der letzten 3 Messungen	
Zubehör:		Satz aus Manschette für Erwachsene, 4 Mignonbatterien (AA, R6P) für Messgerät, Gebrauchsanleitung	
Sonderzubehör:		Netzadapter	

04_CH456_7L_Ger.indd 27 2011/03/01 15:26:03

- CITIZEN is a registered trade mark of Citizen Holdings Co., Ltd., Japan.
  CITIZEN es una marca registrada de Citizen Holdings Co., Ltd., Japón.
  CITIZEN é uma marca comercial da Citizen Holdings Co., Ltd., Japão.
  CITIZEN ist eine eingetragene Marke von Citizen Holdings Co., Ltd., Japan.
  CITIZEN è un marchio registrato di Citizen Holdings CO. Ltd., Giappone.
  CITIZEN est une marque commerciale de Citizen Holdings Co., Ltd., Japon.
  “CITIZEN”和“西铁城”是日本法人西铁城控股株式会社的注册商标
- Design and Specification are subject to change without notice.

CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO., LTD.
6-1-12, Tanashi-cho, Nishi-Tokyo-Shi,
Tokyo 188-8511, Japan
E-mail: sales-oe@systems.citizen.co.jp
http://www.citizen-systems.co.jp/

04_CH456_7L_Ger.indd 28 2011/03/01 15:26:03