Dr. Senst

DIGITALES BLUTDRUCK-MESSGERÄT

DE

Vollautomatisches Oberarmmodell
Bedienungsanleitung
Modell-Nr.: BP118A

IB Version : BP118A

www.dr-senst.com

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung
   1.1. Merkmale des BP118A
   1.2. Wichtige Informationen zur Selbstmessung
2. Wichtige Informationen zum Thema Blutdruck und seine Messung
   2.1. Wie kommt es zu hohem/niedrigem Blutdruck?
   2.2. Welche Werte sind normal?
3. Die verschiedenen Komponenten des Blutdruckmessgerätes
4. Inbetriebnahme des Blutdruckmessgerätes
   4.1. Einlegen der Batterien
   4.2. Auswahl der Wiedergabesprachen (Option in der Sprachausgabefunktion)
   4.3. Anzeige des eingestellten Datums
   4.4. Benutzerauswahl und Einstellung der Zeit / des Datums
5. Durchführung einer Messung
   5.1. Vor der Messung
   5.2 Häufige Fehlerquellen
   5.3. Anlegen der Manschette
   5.4. Ablauf der Messung
   5.5. Abbruch einer Messung
   5.6. Speicher – Speicherung und Abruf der Messungen
   5.7. Speicher – löschen aller Messungen Achtung!
6. Erscheinen der Anzeige für Herzrhythmusstörungen zur Früherkennung
7. Fehlermeldungen/Fehlfunktionen
8. Pflege und Wartung, Neukalibrierung
9. Garantie
10. Lebensdauer
11. Lebensdauer der Batterie
12. Sicherheit, Pflege und Entsorgung
13. Verweis auf normen
14. Anmerkung
15. Technische Daten
16. Erklärung des Herstellers
17. Batterie-Sicherheitshinweise
18. Herstellerinformationen

1. Einleitung

1.1. Merkmale des BP118A

Das Blutdruckmessgerät BP118A (mit integrierter Zeit-/Datumsanzeige) ist ein vollautomatisches, digitales Blutdruckmessgerät zur Verwendung am Arm, das durch die oszillometrische Messmethode eine sehr schnelle und zuverlässige Messung des systolischen und diastolischen Blutdrucks sowie der Pulsfrequenz ermöglicht.

Das Gerät bietet eine sehr hohe und klinisch getestete Messgenauigkeit und ist auf maximale Benutzerfreundlichkeit ausgelegt. Das Gerät ist für den Selbstgebrauch zu Hause bestimmt.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Benutzung sorgfältig durch und bewahren Sie sie anschließend an einem sicheren Ort auf.

Bei weiteren Fragen zum Thema Blutdruck und seine Messungen wenden Sie sich bitte an Ihren Arzt.

⚠ **ACHTUNG!**

1.2. Wichtige Informationen zur Selbstmessung

- Der Austausch einer Komponente durch eine andere könnte zu Messfehlern führen.
- Die Manschette ist nur durch ein Original ersetzbar.
- Nicht bei neugeborenen Patienten anwenden.
- Nicht zur Anwendung bei schwangeren oder präeklampsischen Patienten bestimmt.
- Dies kann zu Verletzungen des Patienten oder zu einer Beeinträchtigung des Blutdrucks führen, weil die Verbindungsschläuche geknickt werden.
- Zu häufige Messungen können aufgrund von Störungen des Blutflusses zu Verletzungen des Patienten führen.
- Das Anlegen der Manschette über einer Wunde kann zu weiteren Verletzungen führen.
- Das Anlegen der Manschette und ihre Unterdrucksetzung an einer Extremität, an der ein intravaskulärer Zugang oder eine intravaskuläre Therapie oder ein arteriovenöser (A-V) Shunt vorhanden ist, kann zu einer vorübergehenden Beeinträchtigung des Blutflusses und damit zu einer Verletzung des Patienten führen.
- Die Manschette nicht am Arm auf der Seite einer Mastektomie anlegen und unter Druck setzen.
- Die Unterdrucksetzung der Manschette kann vorübergehend zu einem Funktionsverlust der gleichzeitig verwendeten ME-Überwachungsgeräte an derselben Extremität führen.
- Es muss sichergestellt werden, dass der Betrieb des automatischen Blutdruckmessgeräts nicht zu einer anhaltenden Beeinträchtigung des Blutkreislaufs des Patienten führt.
- Nicht zur Verwendung in Verbindung mit HF-Chirurgiegeräten bestimmt.
- Beachten Sie: Selbstmessung bedeutet Kontrolle, nicht Diagnose oder Behandlung. Ungewöhnliche Werte müssen immer mit Ihrem Arzt abgeklärt werden. Unter keinen Umständen sollten Sie die Dosierung der von Ihrem Arzt verschriebenen Medikamente ändern.
- Die Pulsanzeige ist nicht zur Überprüfung der Frequenz von Herzschrittmachern geeignet!
- Bei Herzrhythmusstörungen (Arrhythmie) sollten die mit diesem Gerät durchgeführten Messungen nur nach Rücksprache mit dem Arzt ausgewertet werden.

Elektromagnetische Störung
Das Gerät enthält empfindliche elektronische Bauteile (Mikrocomputer). Vermeiden Sie daher starke elektrische oder elektromagnetische Felder in unmittelbarer Nähe des Gerätes (z. B. Mobiltelefone, Mikrowellen). Diese können zu einer vorübergehenden Beeinträchtigung der Messgenauigkeit führen.

2. Wichtige Informationen zum Thema Blutdruck und seine Messung

2.1. Wie kommt es zu hohem/niedrigem Blutdruck?

Die Höhe des Blutdrucks wird in einem Teil des Gehirns, dem sogenannten Kreislaufzentrum, bestimmt und durch Rückmeldung über das Nervensystem an die jeweilige Situation angepasst. Um den Blutdruck zu regulieren, wird die Stärke und Frequenz des Herzens (Puls), sowie die Weite der Blutgefäße verändert. Letzteres geschieht durch feine Muskeln in den Blutgefäßwänden. Die Höhe des arteriellen Blutdrucks ändert sich periodisch während der Herztätigkeit: Während des „Blutauswurfs" (Systole) ist der Wert maximal (systolischer Blutdruckwert), am Ende der „Ruhephase" des Herzens (Diastole) minimal (diastolischer Blutdruckwert). Die Blutdruckwerte müssen innerhalb bestimmter Normalbereiche liegen, um bestimmte Krankheiten zu verhindern.

2.2. Welche Werte sind normal?

Der Blutdruck ist zu hoch, wenn der diastolische Druck im Ruhezustand über 90 mmHg und/oder der systolische Blutdruck über 160 mmHg liegt. In diesem Fall wenden Sie sich bitte unverzüglich an Ihren Arzt. Langfristige Werte in dieser Höhe gefährden Ihre Gesundheit aufgrund der damit verbundenen fortschreitenden Schädigung der Blutgefäße in Ihrem Körper.

Sollten die systolischen Blutdruckwerte zwischen 140 mmHg und 160 mmHg liegen und/oder die diastolischen Blutdruckwerte ebenfalls zwischen 90 mmHg und 100 mmHg, suchen Sie bitte Ihren Arzt auf. Darüber hinaus sind regelmäßige Selbstkontrollen erforderlich.

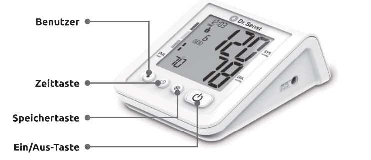
Bei zu niedrigen Blutdruckwerten, d. h. systolischen Werten unter 100 mmHg und/oder diastolischen Werten unter 60 mmHg, suchen Sie bitte ebenfalls Ihren Arzt auf. Selbst bei normalen Blutdruckwerten sind regelmäßige Selbstkontrollen mit Ihrem Blutdruckmessgerät zu empfehlen. Auf diese Weise können Sie mögliche Veränderungen Ihrer Werte frühzeitig erkennen und entsprechend reagieren. Wenn Sie sich in ärztlicher Behandlung befinden, um Ihren Blutdruck zu kontrollieren, führen Sie bitte Aufzeichnungen über Ihre Blutdruckwerte, indem Sie regelmäßig zu bestimmten Tageszeiten Selbstmessungen durchführen. Zeigen Sie diese Werte Ihrem Arzt. **Nutzen Sie niemals die Ergebnisse Ihrer Messungen, um die von Ihrem Arzt verordnete Medikamentendosis selbstständig zu verändern.**

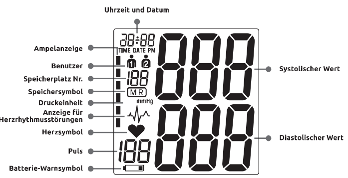
Tabelle zur Klassifizierung der Blutdruckwerte (Einheit: mmHg) gemäß der Weltgesundheitsorganisation:

Bereich	Systolischer Blutdruck	Diastolischer Blutdruck	Messungen
Blutdruck optimal	zwischen 100 und 120	zwischen 60 und 80	Selbstkontrolle
Blutdruck normal	zwischen 120 und 129	zwischen 80 und 84	Selbstkontrolle
Blutdruck leicht erhöht	zwischen 130 und 139	zwischen 85 und 89	Wenden Sie sich an Ihren Arzt
Blutdruck zu hoch	zwischen 140 und 159	zwischen 90 und 99	Suchen Sie einen Arzt auf
Blutdruck viel zu hoch	zwischen 160 und 179	zwischen 100 und 109	Suchen Sie einen Arzt auf
Blutdruck gefährlich hoch	über 180	über 110	Suchen Sie dringend einen Arzt auf!

Weitere Informationen
- Wenn Ihre Werte unter Ruhebedingungen meist normal sind, aber unter körperlicher oder psychischer Belastung außergewöhnlich hoch, leiden Sie möglicherweise an einer sogenannten „labilen Hypertonie". Bitte wenden Sie sich an Ihren Arzt, wenn Sie vermuten, dass dies der Fall ist.
- Korrekt gemessene diastolische Blutdruckwerte über 120 mmHg erfordern eine sofortige medizinische Behandlung.

3. Die verschiedenen Komponenten des Blutdruckmessgerätes





4. Inbetriebnahme des Blutdruckmessgerätes

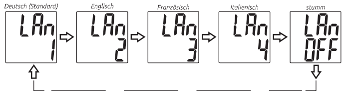
4.1. Einlegen der Batterien

a) Legen Sie die Batterien ein (4 x Größe AA 1,5 V) und beachten Sie dabei die angegebene Polarität.
b) Wenn das Batterie-Warnsymbol auf dem Display erscheint, haben die Batterien noch 20 % Leistung; damit wird der Benutzer gewarnt, dass die Batterien bald leer sind.
c) Wenn das Batterie-Warnsymbol auf dem Display erscheint, sind die Batterien leer und müssen durch neue ersetzt werden.

ACHTUNG!
- Nachdem das Batterie-Warnsymbol angezeigt wurde, wird das Gerät gesperrt, bis die Batterien ausgetauscht worden sind.
- Bitte verwenden Sie Long-Life- oder Alkaline-Batterien vom Typ „AA" mit 1,5 V. Die Verwendung von 1,2 V Akkus wird nicht empfohlen.
- Wenn das Blutdruckmessgerät über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird, nehmen Sie bitte die Batterien aus dem Gerät.

4.2. Auswahl der Wiedergabesprachen (Option in der Sprachausgabefunktion)

- Dieses Gerät hat eine Sprachausgabefunktion: Deutsch & Englisch & Französisch & Italienisch.
- Halten Sie die «⏻» Taste 3-5 Sekunden lang gedrückt, um in den Sprachauswahlmodus zu gelangen. Die Standardsprache ist Deutsch. Drücken Sie nacheinander die „Speichertaste" oder Einstellungstaste", um Deutsch & Englisch & Französisch & Italienisch aus-zuwählen und stumm zu schalten (Sprache aus) und wieder zu Deutsch zurückzukehren usw.



4.3. Anzeige des eingestellten Datums

Wenn Sie die Zeittaste drücken, wird das Datum auf dem Display angezeigt.

4.4. Benutzerauswahl und Einstellung der Zeit / des Datums

Benutzerauswahl: Dieses moderne Blutdruckmessgerät ermöglicht Ihnen, die Blutdruckmessergebnisse für 2 Personen unabhängig zu verfolgen
a) Vergewissern Sie sich vor der Messung, dass Sie die Einheit für den vorgesehenen Benutzer einstellen. Das Gerät kann die Ergebnisse für 2 Personen verfolgen. (Benutzer 1, Benutzer 2)
b) Drücken Sie die Zeittaste für mindestens 3 Sekunden. Das Display zeigt nun den eingestellten Benutzer an. Um diesen Benutzer zu bestätigen, drücken Sie, während der angezeigte Benutzer blinkt, auf die Ein/Aus-Taste.
c) Klicken Sie auf die Speichertaste, um den Benutzer auszuwählen.
d) Wir schlagen vor, dass die erste Person, die ihren Blutdruck misst, Benutzer 1 ist.

e) Schnellwahltaste für Benutzer
Drücken Sie die Benutzertaste, es blinkt auf, drücken Sie erneut, um den Benutzer zu wechseln.

Einstellung der Zeit / des Datums
Dieses Blutdruckmessgerät verfügt über eine integrierte Uhr mit Datumsanzeige. Das hat den Vorteil, dass bei jedem Messvorgang nicht nur die Blutdruckwerte gespeichert werden, sondern auch der exakte Zeitpunkt der Messung. Nachdem neue Batterien eingelegt wurden, beginnt die Uhr bei ZEIT 12:00 Uhr und DATUM 1-01. Sie müssen dann das Datum und die aktuelle Uhrzeit erneut eingeben. Hierzu gehen Sie bitte wie folgt vor.
1. Halten Sie die Zeittaste zunächst mindestens 3 Sekunden lang gedrückt, das Benutzersymbol blinkt daraufhin. Wenn Sie dann erneut die Zeittaste drücken, zeigt das Display das eingestellte Jahr an, wobei die vier Stellen blinken.
2. Das korrekte Jahr kann durch Drücken der Speichertaste eingegeben werden.
3. Drücken Sie erneut die Zeittaste. Das Display wechselt jetzt auf das aktuelle Datum, wobei die erste Stelle (Monat) blinkt.
4. Der entsprechende Monat kann nun durch Drücken der Speichertaste eingegeben werden.
5. Drücken Sie erneut die Zeittaste. Die letzten beiden Stellen (Tag) blinken nun.
6. Der entsprechende Tag kann nun durch Drücken der Speichertaste eingegeben werden.
7. Drücken Sie erneut die Zeittaste. Das Display wechselt jetzt auf die aktuelle Uhrzeit, wobei die erste Stelle (Stunde) blinkt.
8. Der entsprechende Stunde kann nun durch Drücken der Speichertaste eingegeben werden.
9. Drücken Sie erneut die Zeittaste. Die letzten beiden Stellen (Minuten) blinken nun.
10. Die exakte Uhrzeit kann nun durch Drücken der Speichertaste eingegeben werden.
11. Sobald Sie Ihre Einstellungen vorgenommen haben, drücken Sie die Zeittaste (oder Zeit/Datum oder Zeit). Die Einstellung ist bestätigt und die Uhr beginnt zu laufen.
12. Nachdem Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, drücken Sie erneut die Zeittaste. Zunächst wird das Datum kurz angezeigt und dann die Uhrzeit. Die Eingabe ist nun bestätigt und die Uhr beginnt zu laufen.

Weitere Informationen
Mit jedem Drücken der Taste (Zeittaste, Speichertaste) erfolgt eine Eingabe (z. B. Umschalten vom Stunden- in den Minutenmodus, oder Ändern des Wertes um +1). Wenn Sie die jeweilige Taste jedoch gedrückt halten, können Sie schneller wechseln, um den gewünschten Wert zu finden.

5. Durchführung einer Messung

5.1. Vor der Messung

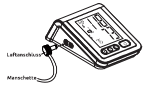
- Vermeiden Sie unmittelbar vor der Messung Essen, Rauchen und jede Art von Anstrengung. Alle diese Faktoren beeinflussen das Messergebnis. Versuchen Sie, sich zu entspannen, indem Sie sich vor der Messung etwa zehn Minuten lang in einem Sessel in ruhiger Umgebung hinsetzen.
- Messen Sie immer am gleichen Arm (normalerweise links).
- Versuchen Sie die Messungen regelmäßig zur gleichen Tageszeit durchzuführen, da sich der Blutdruck im Verlauf des Tages verändert.

5.2. Häufige Fehlerquellen

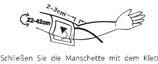
Hinweis: Um vergleichbare Blutdruckmessungen zu erhalten, sind stets gleiche Bedingungen erforderlich! Dabei handelt es sich in der Regel um Ruhebedingungen.
- Alle Bemühungen des Patienten, den Arm zu stützen, können den Blutdruck erhöhen. Vergewissern Sie sich, dass Sie eine bequeme, entspannte Haltung einnehmen und spannen Sie während der Messung nicht die Muskeln in dem Arm an, an dem die Messung vorgenommen wird. Verwenden Sie bei Bedarf ein Kissen zur Unterstützung.
- Die Leistung des automatischen Blutdruckmessgeräts kann durch extreme Temperaturen, Feuchtigkeit und Höhenlage beeinträchtigt werden.
- Vermeiden Sie das Zusammendrücken oder Verengen des Verbindungsschlauches.
- Eine lockere Manschette kann zu falschen Messwerten führen.
- Bei wiederholten Messungen sammelt sich das Blut im jeweiligen Arm an, was zu falschen Ergebnissen führen kann. Korrekt ausgeführte Blutdruckmessungen sollten daher erst nach einer Pause von 5 Minuten wiederholt werden oder nachdem der Arm hoch gehalten wurde, damit das angesammelte Blut abfließen kann (nach mindestens 3 Minuten).

5.3. Anlegen der Manschette

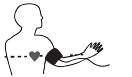
Stecken Sie den Luftanschluss in den auf dem linken Foto gezeigten Luftauslass. Achten Sie darauf, dass der Luftanschluss vollständig und richtig eingesteckt ist, damit keine Luft entweicht.



a) Der Abstand zwischen dem Rand der Manschette und dem Ellbogen sollte ca. 2-3 cm betragen.



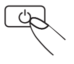
b) Schließen Sie die Manschette mit dem Klettverschluss, so dass sie bequem und nicht zu eng anliegt, wobei zwischen der Manschette und dem Arm kein Platz bleiben sollte.



c) Legen Sie den Arm auf einem Tisch ab. Die Handfläche zeigt dabei nach oben. Stützen Sie den Arm ein wenig mit einer Unterlage (Kissen), so dass die Manschette etwa auf der gleichen Höhe wie das Herz liegt. Achten Sie darauf, dass die Manschette frei liegt. Bleiben Sie 2 Minuten lang ruhig sitzen, bevor Sie mit der Messung beginnen.
d) Überkreuzen Sie nicht die Beine. Die Füße stehen flach auf dem Boden, Rücken und Arme sind gestützt.

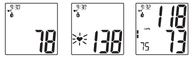
5.4. Ablauf der Messung

Nachdem die Manschette richtig angelegt wurde, kann die Messung beginnen:
a) Drücken Sie die Ein/Aus-Taste. Die Pumpe beginnt, die Manschette aufzupumpen. Auf dem Display wird der zunehmende Manschettendruck kontinuierlich angezeigt.



b) Nach Erreichen des Aufpumpdrucks stoppt die Pumpe und der Druck fällt langsam ab. Der Manschettendruck (große Zeichen) wird während der Messung angezeigt. Wenn das Gerät den Puls erkannt hat, beginnt das Herzsymbol in der Anzeige zu blinken.
c) Wenn die Messung abgeschlossen ist, werden die gemessenen systolischen und diastolischen Blutdruckwerte sowie die Pulsfrequenz angezeigt.

Beispiel (Abb.): Systole 118, Diastole 73, Puls 75
Die Messergebnisse werden angezeigt, bis Sie das Gerät abschalten. Wenn 3 Minuten lang keine Taste gedrückt wird, schaltet sich das Gerät automatisch ab, um die Batterien zu schonen.



5.5. Abbruch einer Messung

Wenn es erforderlich ist, eine Blutdruckmessung aus irgendeinem Grund zu unterbrechen (der Patient fühlt sich z. B. unwohl), kann hierzu jederzeit die Ein/Aus-Taste gedrückt werden. Das Gerät senkt dann sofort automatisch den Manschettendruck.

5.6. Speicher – Speicherung und Abruf der Messungen

Das Blutdruckmessgerät speichert automatisch jeden der letzten 120 Messwerte. Durch Drücken der Speichertaste können nacheinander ein Durchschnittswert der letzten 3 Messungen sowie die letzte Messung und die weiteren letzten 120 Messungen (MR119, MR118, ..., MR1) angezeigt werden.

(MR1: Werte der letzten Messung) (MR2-MR120: Werte der Messung vor MR1)

5.7. Speicher – Löschen aller Messungen Achtung!

Bevor Sie alle gespeicherten Messwerte löschen, vergewissern Sie sich, dass Sie die Messwerte später nicht mehr benötigen. Das Führen eines schriftlichen Protokolls ist sinnvoll und kann zusätzliche Informationen für Ihren Arztbesuch liefern. Um alle gespeicherten Messwerte zu löschen, drücken Sie die Speichertaste mindestens 5 Sekunden lang. Sobald auf dem Display das Symbol „CL" erscheint, lassen Sie die Taste los. Um den Speicher dauerhaft zu löschen, drücken Sie die Speichertaste, während „CL" blinkt.

6. Erscheinen der Anzeige für Herzrhythmusstörungen zur Früherkennung

Dieses Symbol zeigt an, dass während der Messung bestimmte Pulsunregelmäßigkeiten festgestellt wurden.

In diesem Fall kann das Ergebnis von Ihrem normalen Blutdruck abweichen – wiederholen Sie die Messung. In den meisten Fällen ist dies kein Grund zur Sorge. Wenn das Symbol jedoch regelmäßig erscheint (z. B. mehrmals pro Woche bei täglichen Messungen), raten wir Ihnen, Ihren Arzt zu informieren. Bitte zeigen Sie Ihrem Arzt die folgende Erklärung.

Informationen für den Arzt bei häufigem Erscheinen der Anzeige für Herzrhythmusstörungen

Dieses Gerät ist ein oszillometrisches Blutdruckmessgerät, das während der Messung auch die Pulsfrequenz analysiert. Das Gerät ist klinisch getestet. Das Arrhythmie-Symbol wird nach der Messung angezeigt, wenn während der Messung Pulsunregelmäßigkeiten auftreten. Wenn das Symbol häufiger auftritt (z. B. mehrmals pro Woche bei täglichen Messungen), empfehlen wir dem Patienten, einen Arzt aufzusuchen.

Das Gerät ersetzt nicht die kardiologische Untersuchung, aber dient der Früherkennung von Pulsunregelmäßigkeiten

7. Fehlermeldungen/Fehlfunktionen

Wenn während einer Messung ein Fehler auftritt, wird die Messung abgebrochen und ein entsprechender Fehlercode angezeigt.

Fehler Nr.	Mögliche Ursache(n)
ERR 1	Es wurde kein Puls erkannt.
ERR 2	Unnatürliche Druckimpulse beeinflussen das Messergebnis. Ursache: Der Arm wurde während der Messung bewegt (Artefakt).
ERR 3	Das Aufpumpen der Manschette dauert zu lange. Die Manschette sitzt nicht richtig.
ERR 5	Die gemessenen Werte zeigten einen inakzeptablen Unterschied zwischen systolischem und diastolischem Druck. Führen Sie eine weitere Messung durch und befolgen Sie die Anweisungen sorgfältig. Kontaktieren Sie Ihren Arzt, wenn Sie weiterhin ungewöhnliche Messwerte erhalten.
ERR 8	Wenn der Druck über 290 mmHg liegt.

Weitere Informationen – Die Höhe des Blutdrucks unterliegt auch bei gesunden Menschen Schwankungen. Wichtig dabei ist, dass vergleichbare Messungen immer die gleichen Bedingungen (Ruhebedingungen) voraussetzen! Wenn trotz Beachtung all dieser Faktoren die Schwankungen größer als 15 mmHg sind und/oder Sie mehrmals unregelmäßige Pulstöne hören, wenden Sie sich an Ihren Arzt. Für die Zulassung wurde das Gerät strengen klinischen Tests unterzogen, bei denen das zur Messung der Blutdruckwerte verwendete Computerprogramm von erfahrenen Fachärzten in Deutschland geprüft wurde. In jedem einzelnen Gerät wird das gleiche Computerprogramm verwendet, das somit auch klinisch getestet wurde. Die Herstellung der Geräte erfolgt nach den Bestimmungen der europäischen Norm für Blutdruckmessgeräte (siehe technische Daten). Bei technischen Problemen mit dem Blutdruckmessgerät müssen Sie sich an Ihren Fachhändler oder Apotheker wenden. Versuchen Sie niemals, das Gerät selbst zu reparieren! Jedes unbefugte Öffnen des Gerätes führt zum Erlöschen aller Garantieansprüche!

Weitere mögliche Fehlfunktionen und ihre Behebung
Treten bei der Benutzung des Gerätes Probleme auf, sind folgende Punkte zu überprüfen und gegebenenfalls entsprechende Maßnahmen zu ergreifen:

Fehlfunktion	Abhilfe
Beim Einschalten des Gerätes bleibt das Display leer, obwohl die Batterien eingelegt sind.	1. Prüfen Sie die Batterien auf korrekte Polarität und legen Sie sie gegebenenfalls richtig ein. 2. Wenn das Display etwas Ungewöhnliches anzeigt, legen Sie die Batterien neu ein oder tauschen Sie sie aus.
Das Gerät misst häufig keine Blutdruckwerte, oder die gemessenen Werte sind zu niedrig (zu hoch).	1. Kontrollieren Sie die Positionierung der Manschette. 2. Messen Sie den Blutdruck erneut in Ruhe und unter Beachtung der unter Punkt 5 gemachten Angaben.
Jede Messung ergibt einen anderen Wert, auch wenn das Gerät normal funktioniert und die angezeigten Werte normal sind.	1. Bitte lesen Sie die folgenden Informationen und Punkte, die unter „Häufige Fehlerquellen" aufgeführt sind. Wiederholen Sie die Messung. **Bitte beachten Sie:** Der Blutdruck schwankt ständig, so dass die aufeinander folgenden Messungen eine gewisse Schwankung aufweisen.
Der gemessene Blutdruck weicht von den Werten ab, die der Arzt gemessen hat.	1. Notieren Sie die tägliche Entwicklung der Werte und wenden Sie sich an Ihren Arzt. **Bitte beachten Sie: Personen, die einen Arzt aufsuchen, sind häufig nervös, was dazu führen kann, dass die Messwerte beim Arzt höher sind als zu Hause unter Ruhebedingungen.**

8. Pflege und Wartung, Neukalibrierung

a) Setzen Sie das Gerät weder extremen Temperaturen noch Feuchtigkeit, Staub oder direktem Sonnenlicht aus.
b) Die Manschette enthält eine empfindliche, luftdichte Blase. Gehen Sie vorsichtig mit der Manschette um und vermeiden Sie jede Art von Überbeanspruchung durch Verdrehen oder Knicken.
c) Reinigen Sie das Gerät mit einem weichen, trockenen Tuch. Verwenden Sie kein Benzin, Verdünnungsmittel oder ähnliche Lösungsmittel. Flecken auf der Manschette können vorsichtig mit einem feuchten Tuch und Seifenlauge entfernt werden. Die Manschette darf nicht gewaschen werden!
d) Lassen Sie das Gerät nicht fallen und behandeln Sie es nicht grob. Vermeiden Sie starke Erschütterungen.
e) Öffnen Sie niemals das Gerät! Andernfalls wird die Herstellerkalibrierung ungültig!

9. Garantie

Die Garantie auf das Blutdruckmessgerät BP118A beträgt 2 Jahre ab Kaufdatum. Die Garantie gilt nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung, Unfälle, Nichtbeachtung der Betriebsanleitung oder Veränderungen am Gerät durch Dritte verursacht wurden.

Die Garantie ist nur bei Vorlage der vom Händler ausgefüllten Garantiekarte gültig.

10. Lebensdauer

5 Jahre

11. Lebensdauer der Batterie

1.000 Messungen mit 4 Alkaline-Batterien der Größe „AA"

12. Sicherheit, Pflege und Entsorgung

⚠ **Sicherheit und Schutz**

- Dieses Gerät darf nur für den in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Zweck verwendet werden. Der Hersteller kann für Schäden, die durch falsche Anwendung entstehen, nicht haftbar gemacht werden.
- Dieses Gerät enthält empfindliche Komponenten und muss mit Vorsicht behandelt werden. Beachten Sie die im Abschnitt „Technische Daten" beschriebenen Lager- und Betriebsbedingungen!
- Schützen Sie das Gerät vor Wasser und Feuchtigkeit, extremen Temperaturen, Stößen und Fallenlassen, Verschmutzung und Staub, direkter Sonneneinstrahlung, Hitze und Kälte.
- Die Manschette ist empfindlich und muss mit Vorsicht behandelt werden.
- Pumpen Sie die Manschette erst nach dem Anlegen auf.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von starken elektromagnetischen Feldern wie Mobiltelefonen oder Funkanlagen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie glauben, dass es beschädigt ist oder Ihnen etwas Ungewöhnliches auffällt.
- Wenn das Gerät für einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird, sollten die Batterien herausgenommen werden.
- Lesen Sie die zusätzlichen Sicherheitshinweise in den einzelnen Abschnitten dieser Bedienungsanleitung. Stellen Sie sicher, dass Kinder das Gerät nicht unbeaufsichtigt benutzen: einige Teile sind so klein, dass sie verschluckt werden können.
- Es müssen die zugelassenen Zubehörteile, abnehmbaren Teile und Materialien verwendet werden. Die Verwendung von anderen Teilen oder Materialien kann die Mindestsicherheit beeinträchtigen.
- Warnung: Entfernen Sie die Batterien, wenn Sie das Gerät voraussichtlich für einen längeren Zeitraum nicht benutzen.

Pflege des Gerätes
Reinigen Sie das Gerät nur mit einem weichen, trockenen Tuch

Entsorgung
Batterien und elektronische Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen nach den örtlich geltenden Vorschriften entsorgt werden.

13. Verweis auf Normen

Geräte-Norm:

IEC60601-1-6:2010+A1:2013/ EN60601-1-6:2010+A1:2015

IEC60601-1:2005+A1:2012/EN60601-1:2006+A11:2011+A1:2013+A12:2014

IEC60601-1-2:2014/ EN60601-1-2:2015

IEC/EN60601-1-11:2015

IEC80601-2-30:2009+A1:2013/EN80601-2-30:2010+A1:2015

Die Anforderungen der EU-Richtlinie 93/42/EWG für Medizinprodukte der Klasse IIa werden erfüllt.

14. Anmerkung

	Entsorgen Sie leere Batterien bei den entsprechenden Sammelstellen gemäß den nationalen oder örtlichen Vorschriften.	CE 0197	TÜV Nr.
	Name und Adresse des Herstellers		Gebrauchsanweisung beachten
	Nicht geeignet für Kinder unter drei Jahren		Gerät Typ BF
	Manschettenanschluss	Schutzart:	IP22
	Achtung: Begleitunterlagen einsehen	EC REP	Europäischer Bevollmächtigter
	Schutzklasse II		Grüner Punkt Recycling
SN	Seriennummer	LOT	Chargennummer
	Allgemeines Recyclingsymbol		Triman Recycling

15. Technische Daten

Ablauf der Messung:	Oiszillometrische Methode nach Korotkoff: Phase I: systolisch; Phase V: diastolisch
Display:	Digitales Display
Messbereich:	SYS/DIA: 30 bis 280 mmHg (in Schritten von 1 mmHg) Puls: 40 bis 199 Schläge/Minute
Statische Genauigkeit:	SYS/DIA: ±3 mmHg / Puls: ±5 % vom Messwert
Messauflösung:	1 mmHg
Aufpumpen:	Automatisches Aufpumpen durch interne Pumpe
Speicherfunktion:	2 x 120 Speicherplätze für 2 Benutzer (SYS, DIA, Puls)
Dekompression:	Konstantes Ablassventilsystem
Energiequelle:	4 Alkaline-Batterien der Größe „AA"
Betriebstemperatur:	5 - 40 °C / 41 - 104 °F
Betriebsfeuchtigkeit:	15 % - 85 % RH maximal
Lagertemperatur:	-10 - 55 °C / 14 - 131 °F
Lagerfeuchtigkeit:	10 % - 95 % RH maximal
Abmessungen:	153 × 110 × 63 mm
Gewicht:	535 g (einschließlich Batterien und Manschette)
Manschettendruck-Anzeigebereich	0 - 290 mmHg
Schutz gegen elektrischen Schlag:	Internes Netzgerät
Sicherheitsklassifizierung:	Gerät Typ BF
Betriebsart:	Kontinuierlicher Betrieb:
Schutzart:	IP22
Zubehör:	Manschette der Größe M, 4 x AA-Batterien, Bedienungsanleitung

Bitte beachten Sie, dass der Netzstecker nicht im Lieferumfang enthalten ist. Sie können den Stecker im Handel kaufen. Beachten Sie, dass er der Norm EN60601-1 und EN60601-1-2 entsprechen muss

DC6.0V 600mA

16. Erklärung des Herstellers

Das BP118A ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder der Benutzer des BP118A sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Elektromagnetische Emissionen: (IEC60601-1-2)

Emissionsprüfung	Einhaltung	Elektromagnetische Umgebung
HF-Emission CISPR 11	Gruppe 1	Das BP118A verwendet HF-Energie nur für interne Funktionen. Daher ist diese HF-Emission äußert gering und die Wahrscheinlichkeit, dass sie elektronische Geräte in der Nähe in irgendeiner Weise stört, ist gering.
HF-Emissionen CISPR 11	Klasse B	Das BP118A ist für den Einsatz in allen Einrichtungen geeignet, auch in Wohngebäuden und solchen, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossen sind, das Gebäude versorgt, die für Wohnzwecke genutzt werden.
Oberwellenemissionen IEC 61000-3-2	Nicht zutreffend	
Spannungsschwankungen/ Flicker IEC 61000-3-3	Nicht zutreffend	

Elektromagnetische Störfestigkeit: (IEC60601-1-2)

Störfestigkeits-prüfung:	IEC60601-1-2 Prüfpegel	Einhaltungs-pegel	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinie
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV Kontakt ±8 kV Luft	±6 kV Kontakt ±8 kV Luft	Die Böden sollten aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Sind die Böden mit synthetischem Material belegt, sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30 % betragen.
Schnelle elektrische Transiente / Burst IEC 61000-4-4	±2 kV für Stromleitungen ±1 kV für Eingangs-/Ausgangsleitungen	Nicht zutreffend	Die Qualität der Netzspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Überspannung IEC 61000-4-5	±1 kV Differenzmodus ±2 kV Gleichtaktmodus	Nicht zutreffend	Die Qualität der Netzspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche, Kurzunterbrechungen und Spannungsschwankungen auf den Stromversorgungseingangsleitungen IEC 61000-4-11	<5 % U_T 95 % Einbruch in U_T) für 0,5 Zyklen 40 % U_T 60 % Einbruch in U_T für 5 Zyklen 70 % U_T 30 % Einbruch in U_T für 25 Zyklen <5 % U_T 95 % Einbruch in U_T für 5 Sekunden	Nicht zutreffend	Die Qualität der Netzspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Benutzer des Oberarmmodells den Betrieb auch bei Stromunterbrechungen fortsetzen möchte, wird empfohlen, das BP118A über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder eine Batterie zu betreiben.
Netzfrequenz (50/ 60 Hz) Magnetfeld IEC 61000-4-8	3 A/m	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend

Hinweis: U_T ist die Netzwechselspannung vor der Anwendung des Prüfpegels.

Störfestigkeits-prüfung:	IEC60601-1-2 Prüfpegel	IEC60601-1-2 Prüfpegel	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinie
Leitungsgebundene HF IEC 61000-4-6 Abgestrahlte HF IEC 61000-4-3	3 Veff 150 kHz bis 80 MHz 80 % AM (2Hz) 3 Veff 80 MHz bis 2,5 GHz 80 % AM (2Hz)	3 Veff 3 V/m	Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte sollten nicht näher an einem Teil des BP118A, einschließlich der Kabel, verwendet werden als der empfohlene Abstand, der anhand der für die Frequenz des Senders geltenden Gleichung berechnet wurde. **Empfohlener Trennungsabstand** 3 V d = 1,2×p[1/2] 80 MHz bis 800 MHz d = 2,3×p[1/2] MHz bis 2,5 GHz wobei P die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) gemäß dem Hersteller des Senders und d der empfohlene Trennungsabstand in Metern (m) ist. Die Feldstärken von ortsfesten HF-Sendern, die durch eine elektromagnetische Standortuntersuchunga ermittelt wurden, sollten in jedem Frequenzbereich unter dem Konformitätsniveau liegenb. In der Nähe von Geräten, die mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet sind, können Störungen auftreten:
Hinweis 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich. Hinweis 2: Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion von Strukturen, Gegenständen und Personen beeinflusst.			
[a] Feldstärken von ortsfesten Sendern, wie Basisstationen für Funktelefone (mobile/schnurlose Telefone) und mobile Landfunkgeräte, Amateurfunk, AM- und FM-Rundfunk und Fernsehsendungen können theoretisch nicht genau vorhergesagt werden. Um die elektromagnetische Umgebung durch ortsfeste HF-Sender zu beurteilen, sollte eine elektromagnetische Standortuntersuchung in Betracht gezogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Ort, an dem das BP118A verwendet wird, den oben angegebenen HF-Konformitätspegel überschreitet, sollte das BP118A beobachtet werden, um den normalen Betrieb zu überprüfen. Wenn eine abnormale Leistung beobachtet wird, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, wie z. B. eine Neuausrichtung oder ein Standortwechsel des BP118A. [b] Im Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollten die Feldstärken weniger als 3 V/m betragen.			

Empfohlene Trennungsabstände:

Empfohlener Abstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und dem BP118A			
Das BP118A ist für die Verwendung in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der abgestrahlte HF-Störungen kontrolliert werden. Der Kunde oder der Benutzer des BP118A kann dazu beitragen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden, indem er einen Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und dem BP118A einhält, wie unten empfohlen, entsprechend der maximalen Ausgangsleistung der Kommunikationsgeräte.			
Maximale Nennausgangsleistung des Senders (W)	Trennungsabstand je nach Frequenz des Senders m		
	150 kHz bis 80 MHz d = 1,2×p[1/2]	80 MHz bis 800 MHz d = 1,2×p[1/2]	800 MHz bis 2,5 GHz d = 2,3×p[1/2]
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Für Sender, deren maximale Ausgangsleistung oben nicht aufgeführt ist, kann der empfohlene Abstand in Metern (m) anhand der für die Frequenz des Senders geltenden Gleichung ermittelt werden, wobei P die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) nach Angaben des Senderherstellers ist. Hinweis 1: Bei 80MHz und 800MHz gilt der Trennungsabstand für den höheren Frequenzbereich. Hinweis 2: Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion von Strukturen, Gegenständen und Personen beeinflusst.			

17. Batterie-Sicherheitshinweise

- Wechseln Sie die Batterien aus, wenn das Batteriesymbol auf dem Display erscheint.
- Nehmen Sie schwache Batterien sofort aus dem Batteriefach, da sie auslaufen und das Gerät beschädigen können.
- Bei Kontakt mit Batteriesäure spülen Sie die betroffenen Stellen sofort mit viel sauberem Wasser ab und suchen Sie sofort einen Arzt auf.
- Bei Verschlucken einer Batterie sollte sofort ein Arzt aufgesucht werden.
- Tauschen Sie immer alle Batterien gleichzeitig aus.
- Verwenden Sie nur Batterien desselben Typs, verwenden Sie nicht verschiedene Typen oder gebrauchte und neue Batterien zusammen.
- Legen Sie die Batterien richtig ein, beachten Sie die Polarität (+/-).
- Nehmen Sie die Batterien heraus, wenn Sie das Gerät mindestens 3 Monate lang nicht benutzen.
- Bewahren Sie Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Batterien nicht wieder aufladen! Es besteht Explosionsgefahr!
- Nicht kurzschließen! Es besteht Explosionsgefahr!
- Nicht ins Feuer werfen! Es besteht Explosionsgefahr!
- Entsorgen Sie alte Batterien und Akkus nicht im Hausmüll, sondern im Sondermüll oder bei einer Batteriesammelstelle im Fachhandel.

18. Herstellerinformationen:

Shenzhen Combei Technology Co.,Ltd
11-5B No.105, Huanguan South Road,
Dahe Community,
Guanlan, Longhua New District, Shenzhen,
518110 Guangdong, China

EC REP MedNet EC-REP GmbH,
Borkstrasse 10, 48163 Münster, Germany

Item Number: 521- 858203

Importeur:

Dr. Senst

GBT GmbH
Geschäftsbereich Dr. Senst®
An Gut Nazareth 18 a, 52353 Düren / Deutschland
Tel: +49 2421 / 20856 – 0
www.dr-senst.com

FR

www.dr-senst.com

Dr. Senst

Importeur:
GBT GmbH | Geschäftsbereich Dr. Senst®
An Gut Nazareth 18a | D-52353 Düren,
Deutschland | Tel: +49 (0)2421 20 85 60