



HANDGELENK-BLUTDRUCKMESSGERÄT BDU 751

D

BEDIENUNGSANLEITUNG

- Speicher für 4 Anwender mit je 60 Messwerten
- Warnanzeige bei Herzrhythmusstörungen
- Extragroße Handgelenk-Manschette 12,5 – 23 cm



Dittmann.
HEALTH

BDU 751

CE 0197

Version 1, 2020-10

1



1.0 Was bedeuten die Symbole ?

1.0 Was bedeuten die Symbole? 5

2.0 Grundinformation 5

2.1 Welche Eigenschaften hat ein Blutdruckmessgerät? 5

2.2 Was ist Blutdruck? 6

2.3 Informationen zur oszillometrischen Messmethode 6

2.4 Funktionsprinzip 6

2.5 Hinweise zur Anwendung 7

3.0 Sicherheitshinweise 9

3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise 9

3.3 Für welchen Einsatzbereich/welche Umgebung ist das Blutdruckmessgerät BDU 751 geeignet? 10

3.4 Für welchen Einsatzbereich/welche Umgebung ist das Blutdruckmessgerät BDU 751 nicht geeignet? 11





INHALTSANGABE

D

3.5	Für welchen Anwendungsbereich ist das Blutdruckmessgerät BDU 751 geeignet?.....	12
3.6	Verwendung durch Kinder und Jugendliche.....	13
3.7	Sicherheitshinweise zur Anwendung des Gerätes.....	13
3.8	Hinweise zur richtigen Messung mit dem Gerät.....	15
4.0	Lieferumfang/Verpackungsinhalt	16
5.0	Entsorgung des Blutdruckmessgerätes BDU 751.....	17
6.0	Batteriewechsel und Hinweise zu Batterien	17
7.0	Bezeichnungen und Funktionen des Blutdruckmessgerätes	19
8.0	LCD-Anzeige.....	20
9.0	Geräteeinstellungen/Systemeinstellungen.....	21
10.0	Richtige Haltung und Anlegen des Handgelenkmessgerätes.....	22
11.0	Messvorgang starten	23



12.0	Informationen zum Blutdruck.....	28
13.0	Fragen und Antworten FAQ.....	31
14.0	Technische Störungen, Beheben von Problemen	33
15.0	Hinweise zur elektromagnetischen Störfestigkeit.....	35
16.0	Aufbewahrung/Wartung	43
17.0	Reinigung und Pflege	44
18.0	Technische Daten, Symbole, Piktogramme.....	45
19.0	Gewährleistung.....	48

Sehr geehrte Kundin,
 sehr geehrter Kunde,
 wir gratulieren Ihnen zu Ihrem neuen Blutdruckmessgerät BDU 751 und danken für Ihr Vertrauen. Um optimale Funktion und Leistungsbereitschaft Ihres Blutdruckmessgerätes zu gewährleisten, bitten wir Sie, vor der ersten Inbetriebnahme die Gebrauchsanweisung zu lesen. Somit ist sichergestellt, dass Sie lange Freude an diesem Artikel haben werden.





GRUNDINFORMATIONEN

D

1.0 Was bedeuten die Symbole ?

Die Sicherheitssymbole, welche in dieser Gebrauchsanweisung gezeigt werden, sind Hinweise zum ordnungsgemäßen Gebrauch des Blutdruckmessgerätes und zum Schutze Ihrer Sicherheit.

Die Symbole stehen für folgende Inhalte:



Gebrauchsanweisung lesen und beachten.



Achtung/Gefahr: Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht die Gefahr von ernsthaften Verletzungen, Schäden und Lebensgefahr!



Diese Hinweise sollten unbedingt eingehalten werden!

2.0 Grundinformationen

2.1 Welche Eigenschaften hat ein Blutdruckmessgerät?

Das Blutdruckmessgerät BDU 751 speichert nach jeder Messung zusammen mit Datum und Uhrzeit automatisch

5



**D**

GRUNDINFORMATIONEN

die jeweiligen Werte für systolischen Blutdruck, diastolischen Blutdruck, Pulsfrequenz und Risikokategorie. Für vier verschiedene Benutzer können hierbei jeweils bis zu 60 Datensätze gespeichert werden. Wenn die maximale Zahl von 60 Datensätzen je Benutzer erreicht ist, wird jeweils der älteste Datensatz gelöscht und dafür der neue Datensatz an erster Stelle gespeichert.

2.2 Was ist Blutdruck?

Der Blutdruck des Menschen unterliegt ständigen Veränderungen, die durch bestimmte körperliche oder geistige Umstände hervorgerufen werden (z. B. Krankheit, körperliche Anstrengung, Stresssituationen, Angst, Koffein, Nikotin, Alkohol usw). Ebenso können Jahreszeit, Tageszeit und Kälte oder Hitze den Blutdruck beeinflussen. Für spezifische Informationen über Ihren Blutdruck konsultieren Sie bitte ihren Arzt.

2.3 Informationen zur oszillometrischen Messmethode

Dieses Blutdruckmessgerät arbeitet mit dem oszillometrischen Verfahren zur Messung des systolischen und diastolischen Blutdrucks und der Pulsfrequenz. Diese Methode empfiehlt sich bei Personen über 18 Jahren, nicht jedoch bei Kindern oder Säuglingen. Dieses Gerät dient der nicht-invasiven Messung des systolischen und diastolischen Blutdrucks und der Herzfrequenz bei einem Erwachsenen. Das Gerät arbeitet mit der oszillometrischen Methode.

2.4 Funktionsprinzip

Dieses Gerät wendet oszillometrische Technologie mit einem Fuzzy-Algorithmus an, um den arteriellen Blutdruck

6



GRUNDINFORMATIONEN

D

sowie die Pulsfrequenz zu messen. Die Manschette wird um den Arm befestigt und automatisch von der Luftpumpe aufgepumpt. Der an dem Gerät befindliche Sensor nimmt kleinste Schwankungen des Drucks in der Manschette auf, welche durch Ausdehnung und Kontraktion der Arterien im Arm als Reaktion auf jeden Herzschlag entstehen. Die Amplitude der Druckwellen wird gemessen, in Millimeter Quecksilbersäule umgewandelt und als digitaler Wert angezeigt. Wichtig: Dieses Gerät kann keine verlässlichen Werte erzeugen, wenn es bei Temperaturen oder Feuchtigkeit gelagert wird, welche die Werte des Abschnitts „Technische Daten“ überschreiten.

Fuzzy Algorithmus ist der Verarbeitungsalgorithmus, welcher die besonderen Eigenschaften eines jeden Herzschlags beachtet und eine höhere Messgenauigkeit ermöglicht.

2.5 Hinweise zur Anwendung

2.5.1 Es ist wichtig zu erwähnen, dass der arterielle Blutdruck starken Schwankungen unterliegt. Die arteriellen Blutdruckwerte hängen von zahlreichen Faktoren ab. In der Regel ist der Blutdruck im Sommer niedriger und im Winter höher. Der arterielle Blutdruck verändert sich mit dem atmosphärischen Druck und wird durch viele Faktoren erheblich beeinträchtigt, so können z. B. physische Belastung, emotionale Erregbarkeit, Stress, Mahlzeiten, etc. Medikamente, Alkohol und Tabak den Blutdruckwert eines Menschen stark beeinflussen. Wird der Blutdruck im Krankenhaus gemessen, ist der Wert stets höher als zu Hause. Der Grund hierfür ist besonders schwerwiegend bei Patienten; in der Medizin ist dieses Phänomen als Weißkittelhypertonie bekannt. Der Blutdruck steigt bei niedrigen Temperaturen, weshalb es besser ist, Blutdruckmessungen bei Raumtemperatur (etwa 20 °C) vorzunehmen. Wurde dieses Gerät bei niedrigen Temperaturen gelagert, ist es erforderlich, es vor der Messung für mindestens 1 Stunde bei Raumtemperatur zu lagern, da die Messung andernfalls

**D**

GRUNDINFORMATIONEN

ungenau sein kann. Der Blutdruck variiert je nach Alter und Person; es wird empfohlen, die Werte der Blutdruckmessungen täglich aufzuschreiben, damit Sie mit Ihrem Arzt besprechen können, was eine normale Blutdruck für Sie ist.

- 2.5.2 Patienten mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen nehmen die Messungen nach Anweisung ihres Arztes vor. Unter keinen Umständen sollten Sie die Dosierung jeglicher Medikamente verändern, die Ihnen von Ihrem Arzt verschrieben wurden!
- 2.5.3 Bei Patienten mit Arrhythmie, vorzeitigen Herzschlägen, Vorhofflattern, Arteriosklerose, Hypoperfusion, Diabetes, Nephropathie, schwachem Puls, schwangeren Patienten oder Patienten mit deutlichen Schwankungen des Herzrhythmus kann eine genaue Blutdruckmessung schwer sein. Bitte ziehen Sie für die Interpretation Ihrer Blutdruckwerte einen qualifizierten Arzt hinzu.
- 2.5.4 Um einen genauen Wert zu erhalten, ist es notwendig, während der Messung nicht zu sprechen. Die Messung sollte in einer ruhigen Umgebung und bei Raumtemperatur stattfinden. Verzichten Sie vor einer Messung auf Essen oder Rauchen. Dieses Gerät ist mit einer Standardmanschette ausgestattet, welches bei Handgelenkgrößen von 12,5 - 23 cm genutzt werden kann.
- 2.5.5 Es werden wiederholte Messungen in einem Abstand von 5 Minuten empfohlen, damit Sie den Durchschnitt errechnen und somit eine genauere Messung erhalten können. Patienten mit Arteriosklerose benötigen eventuell größere Abstände zwischen den Messungen (10-15 Minuten), da die Elastizität der Gefäße mit fortschreitender Krankheit erheblich abnimmt. 10-15 Minuten ist außerdem das geeignete Intervall für Patienten mit langjährigem Diabetes.





SICHERHEITSHINWEISE

D

3.0 Sicherheitshinweise



3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- 3.1.1 Im Falle eines Defektes darf das Gerät nicht verwendet werden. Versuchen Sie nicht, das Gerät zu modifizieren (verändern), zu zerlegen, zu reparieren oder Teile auszutauschen.
- 3.1.2 Sollten während der Anwendung des Gerätes Unregelmäßigkeiten (z.B. Allergien) auftreten, beenden Sie sofort die Anwendung und konsultieren Sie Ihren Arzt.
- 3.1.3 Dieses Blutdruckmessgerät ist für Personen mit schweren Herzrhythmusstörungen nicht zu empfehlen.
- 3.1.4 Falls Sie irgendwelche Zweifel bezüglich der Anwendung des Blutdruckmessgerätes haben, sollten Sie vorher Ihren Arzt befragen.
- 3.1.5 Die Messungen von Blutdruck und Pulsfrequenz mit dem Blutdruckmessgerät ersetzen keine ärztliche Diagnose und Behandlung! Es darf kein Zubehör von anderen Geräten verwendet werden.
- 3.1.6 Missbräuchlicher und nicht anwendungsorientierter Einsatz muss vermieden werden.
- 3.1.7 Bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung während der Lebensdauer des Produktes für spätere Fragen auf und händigen Sie sie bei Weitergabe des Blutdruckmessgerätes an Dritte ebenfalls mit aus. Machen Sie die Gebrauchsanweisung auch Dritten zugänglich. Die Gebrauchsanweisung ist Bestandteil des Blutdruckmessgerätes. Informieren Sie auch Dritte bei Übergabe auf die Gefahren mit dem Gerät.
- 3.1.8 Prüfen Sie das Blutdruckmessgerät vor jeder Anwendung auf Fehler. Sollte ein Fehler bzw. Defekt (z.B. verursacht durch Kinder, Haustiere oder Schädlinge) vorliegen, darf das Gerät nicht verwendet werden. Wenden Sie sich an das Servicecenter oder dem Hersteller.
- 3.1.9 Lassen Sie das Gerät nicht fallen, schütteln Sie es nicht und setzen Sie es keinen Stößen aus.

**D**

SICHERHEITSHINWEISE

- 3.2.0 Legen Sie keine schweren oder scharfkantigen Gegenstände auf dem Blutdruckmessgerät ab.
- 3.2.1 Öffnen Sie das Gerät nicht und versuchen Sie nicht, es bei Störungen oder Beschädigungen selbst zu reparieren. Dies führt zum Erlöschen Ihres Garantieanspruchs. Das Gerät darf ausschließlich von autorisiertem Fachpersonal repariert werden.
- 3.2.2 Vermeiden Sie zu hohen Druck bei der Anwendung der Manschette, damit keine Mangel durchblutung und keine Blutsperre entstehen. Schalten Sie sofort das Gerät aus, sobald die Luft nicht unmittelbar nach der Messung aus der Manschette entweicht. Bei einem langanhaltenden hohen Druck in der Manschette werden die Blutgefäße und Nerven eingeschnürt, was zu irreparablen Gewebeschäden und zum Verlust von Gliedmaßen führen kann. Vermeiden Sie ein Einschlafen während des Messvorgangs.

3.3 Für welchen Einsatzbereich/welche Umgebung ist das Blutdruckmessgerät BDU 751 geeignet?

- 3.3.1 Benutzen Sie das Handgelenk-Blutdruckmessgerät nur für den vorgesehenen Verwendungszweck, nämlich zu vergleichenden Messungen von Blutdruck und Pulsfrequenz bei erwachsenen Personen. Es kann jedoch keinesfalls ärztliche Beratung und Maßnahmen ersetzen!
- 3.3.2 Das Blutdruckmessgerät ist ausschließlich zur äußeren Anwendung am Menschen zum Zwecke vergleichender Messungen bei erwachsenen Personen bestimmt. Dieses Gerät dient der nicht-invasiven Messung des systolischen und diastolischen Blutdrucks und der Herzfrequenz bei einem Erwachsenen. Das Gerät arbeitet mit der oszillometrischen Methode.
- 3.3.3 Für die Anwendung mit dem Handgelenk-Blutdruckmessgerät bedarf es keiner besonderen Schulung oder Kenntnis.



SICHERHEITSHINWEISE

D

3.4 Für welchen Einsatzbereich/welche Umgebung ist das Blutdruckmessgerät



BDU 751 nicht geeignet?

- 3.4.1 Das Blutdruckmessgerät darf nicht gleichzeitig mit anderen medizinischen und elektrischen Geräten aller Art verwendet werden.
- 3.4.2 Benutzen Sie das Blutdruckmessgerät nicht beim Duschen, Schwimmen, Saunagang, Baden oder in einer anderen Umgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit. Halten Sie jegliche Flüssigkeiten während der Anwendung fern und tauchen Sie vor allem das Gerät niemals in Flüssigkeiten. Es kann sonst zu Verletzungen und Gesundheitsschäden durch einen Kurzschluss kommen. **Achtung! Lebensgefahr!**
- 3.4.3 Benutzen Sie das Blutdruckmessgerät nicht im Bett bzw. beim Schlafen.
- 3.4.4 Das Produkt ist nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch geeignet. Verwenden Sie es in keinsten Weise missbräuchlich. Personen mit Kreislaufproblemen (Arrhythmia-Leiden) dürfen das Gerät nicht anwenden. Konsultieren Sie vor der Verwendung Ihren Arzt.
- 3.4.5 Das Blutdruckmessgerät kann während der Anwendung andere elektrische Geräte stören oder von anderen elektrischen Geräten gestört werden. Benutzen Sie daher das Blutdruckmessgerät nicht in der Nähe von anderen elektrischen Geräten.
- 3.4.6 Verwenden Sie das Blutdruckmessgerät nicht in weniger als 1,5 Metern Entfernung zu einem Kurzwellen- oder Mikrowellengerät bzw. einem Hochfrequenz-HF-Chirurgiegerät, da ansonsten die Gefahr von Hautirritationen besteht. Verwenden Sie das Blutdruckmessgerät nicht in den Bergen auf einer Höhe von über 2000 Metern.
- 3.4.7 Das Blutdruckmessgerät ist zum privaten Gebrauch bestimmt.

**D**

SICHERHEITSHINWEISE

- 3.4.8 Bitte beachten Sie, dass tragbare und mobile HF(Hochfrequenz)-Kommunikationseinrichtungen (z. B. Handy) medizinische elektrische Geräte beeinflussen können.
- 3.4.9 Medizinische elektrische Geräte unterliegen besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit). Bitte beachten Sie daher die enthaltenen EMV-Hinweise (Seite 35-42) zur Installation und Inbetriebnahme des Gerätes.
- 3.4.9.1 Verwenden Sie die Manschette nicht an Gliedmaßen, deren Arterien oder Venen medizinisch behandelt werden, z. B. in Form eines intravaskulären Zugangs, einer intravaskulären Therapie oder eines arteriovenösen (A-V-) Nebenanschlusses (Shunt).
- 3.4.9.2 Beachten Sie, dass die Einschränkung der Durchblutung durch das Aufblasen der Manschette vorübergehend zur Fehlfunktion anderer Messgeräte führen kann, die am selben Körperteil angelegt sind.
- 3.4.9.3 Kontraindikationen: Während des Aufpumpens der Manschette kann es zu einer Funktionsbeeinträchtigung und Druckstellen am Handgelenk kommen.

3.5 Für welchen Anwendungsbereich ist das Blutdruckmessgerät BDU 751 geeignet?

- 3.5.1 Die Messung kann nur am Handgelenk eines Erwachsenen vorgenommen werden.
- 3.5.2 Unter folgenden Umständen müssen Sie vor Inbetriebnahme des Blutdruckmessgerätes mit Ihrem Arzt Rücksprache halten:
a. bei Verletzungen am Arm, b. bei noch nicht verheilten Wunden am Arm, c. bei Krankheiten im Armbereich, d. bei Unregelmäßigkeiten im Armbereich, e. bei Schmerzen aus ungeklärter Ursache im Armbereich, f. wenn in Bereichen des Armes kein Schmerzempfinden vorhanden ist, g. bei Personen mit Metallen und Implantaten im Armbereich.





SICHERHEITSHINWEISE

D

3.6 Verwendung durch Kinder und Jugendliche

- 3.6.1 Das Gerät ist nicht für den Einsatz bei Säuglingen und Kindern geeignet. Bewahren Sie das Blutdruckmessgerät für Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren unzugänglich auf.
- 3.6.2 Beaufsichtigen Sie Kinder, um zu vermeiden, dass diese mit dem Gerät spielen.
- 3.6.3 Lassen Sie das Gerät nicht in Kinderhände gelangen. Kleinteile oder Batterien könnten von Kindern verschluckt werden und zum Erstickten führen. Kinder könnten sich bei der Verwendung des Gerätes verletzen.

3.7 Sicherheitshinweise zur Anwendung des Gerätes

- 3.7.1 Dieses Blutdruckmessgerät kann keine ärztliche Beratung oder Behandlung ersetzen! Die Messergebnisse dienen nur Vergleichszwecken. Suchen Sie bei Gesundheitsproblemen unbedingt den Rat Ihres Arztes! Nehmen Sie aufgrund der Messergebnisse keine Medikamente ein oder setzen Sie keine Medikamente ab, ohne vorher Ihren Arzt zu befragen!
- 3.7.2 Halten Sie grundsätzlich Rücksprache mit Ihrem Arzt, wenn Sie bezüglich der mit dem Blutdruckmessgerät ermittelten Messergebnisse Fragen haben sollten.
- 3.7.3 Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es beschädigt ist. Die Verwendung eines beschädigten Gerätes könnte zu Verletzungen, ernsthaften Gefahren und ungenauen Messergebnissen führen.
- 3.7.4 Lesen Sie vor der Verwendung des Gerätes diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch, um Probleme und Fehlbedienungen zu vermeiden. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es beschädigt ist. Die Verwendung eines beschädigten Gerätes könnte zu Verletzungen, ernsthaften Gefahren und ungenauen Messergebnissen führen.

**D**

SICHERHEITSHINWEISE

- 3.7.5 Dieses Blutdruckmessgerät arbeitet mit dem oszillometrischen Verfahren zur Messung des systolischen und diastolischen Blutdrucks und der Pulsfrequenz. Diese Methode empfiehlt sich bei Personen über 18 Jahren, nicht jedoch bei Kindern oder Kleinkindern.
- 3.7.6 Bei Personen mit schweren Kreislaufproblemen können Beschwerden auftreten. Konsultieren Sie vor der Verwendung Ihren Arzt.
- 3.7.7 Kinder oder Personen, welchen es an Wissen und/oder Erfahrung im Umgang mit dem Gerät mangelt, oder die in ihren körperlichen, sensorischen und/oder geistigen Fähigkeiten eingeschränkt sind, dürfen das Gerät nicht ohne Aufsicht und Anleitung durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person benutzen oder damit spielen.

Achtung! Verletzungsgefahr!

- 3.7.8 Wenn Sie Medikamente nehmen, fragen Sie Ihren Arzt, wann die beste Zeit für die Messung Ihres Blutdrucks ist. Ändern Sie NIE ein verschriebenes Medikament ohne Rücksprache mit Ihrem Arzt. Bei Personen mit starken Kreislaufproblemen können Beschwerden auftreten. Fragen Sie vor der Verwendung Ihren Arzt.

Kontraindikationen:

Bei Personen mit einem unregelmäßigen oder instabilen Blutkreislauf aufgrund von Diabetes, Lebererkrankungen, Arteriosklerose oder anderen Krankheiten können sich die am Handgelenk gemessenen Werte von den am Oberarm gemessenen Werten unterscheiden. Trotzdem ist es sinnvoll und wichtig, die Entwicklung Ihrer Blutdruckwerte entweder am Arm oder dem Handgelenk zu überwachen. Personen, die an Gefäßverengung, Lebererkrankungen oder Diabetes leiden, Personen mit Herzschrittmachern oder einem schwachen Puls und Schwangere sollten Ihren Arzt konsultieren, bevor sie ihren Blutdruck selbst messen. Aufgrund ihrer Erkrankung können abweichende Werte gemessen werden.



SICHERHEITSHINWEISE

D

Personen, die an Herzrhythmusstörungen leiden, wie vorzeitigen atrialen oder ventrikulären Kontraktionen oder Vorhofflimmern, sollten dieses Blutdruckmessgerät nur in Absprache mit Ihrem Arzt verwenden. In bestimmten Fällen kann die oszillometrische Messmethode zu falschen Messwerten führen.

Zu häufige Messungen können aufgrund der Störung des Blutflusses zu Verletzungen führen.

Die Manschette darf nicht an dem Arm auf der Seite einer Mastektomie angelegt werden. Im Fall einer beidseitigen Mastektomie verwenden Sie den weniger dominanten Arm.

Der Druckaufbau in der Manschette kann zu einem vorübergehenden Funktionsverlust von Überwachungsgeräten führen, die gleichzeitig an derselben Extremität verwendet werden.

3.8 Hinweise zur richtigen Messung mit dem Gerät

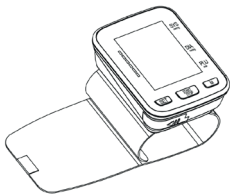
- 3.8.1 Der Blutdruck des Menschen unterliegt ständigen Veränderungen, die durch bestimmte körperliche oder geistige Umstände hervorgerufen werden (z. B. Krankheit, körperliche Anstrengung, Stresssituationen, Angst, Koffein, Nikotin, Alkohol usw). Ebenso können Jahreszeit, Tageszeit und Kälte oder Hitze den Blutdruck beeinflussen.
- 3.8.2 Um möglichst verlässliche Messergebnisse zu erzielen, empfiehlt es sich, den Blutdruck regelmäßig mehrmals täglich immer zur gleichen Tageszeit zu messen.
- 3.8.3 Vor einer Messung des Blutdrucks sollten Sie keinen Alkohol und keine koffeinhaltigen Getränke wie Kaffee oder Tee zu sich nehmen und nicht rauchen.
- 3.8.4 Vermeiden Sie eine Messung des Blutdrucks, wenn Sie unter Anspannung oder Stress stehen.

**D**

LIEFERUMFANG

- 3.8.5 Warten Sie vor einer Messung des Blutdrucks ca. eine Stunde, wenn Sie körperlichen Anstrengungen ausgesetzt waren.
- 3.8.6 Führen Sie eine Messung des Blutdrucks nicht durch, wenn Sie erhitzt sind oder frieren, sondern möglichst immer bei normaler Körpertemperatur.
- 3.8.7 Warten Sie mindestens 5 Minuten, bevor Sie eine erneute Messung des Blutdrucks durchführen.
- 3.8.8 Nehmen Sie eine Messung des Blutdrucks immer in ruhigem und entspanntem Zustand und nicht unmittelbar nach einer größeren Mahlzeit vor.
- 3.8.9 Nehmen Sie bei einer Messung des Blutdrucks eine Körperhaltung ein wie in Kapitel 10.0 auf Seite 22 beschrieben.

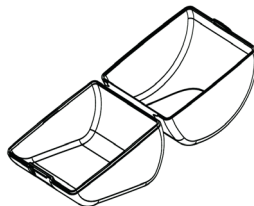
4.0 Lieferumfang/Verpackungsinhalt



1 x Blutdruckmessgerät BDU 751



2 x 1,5 V AAA-Batterien



1 x Aufbewahrungsetui



1 x Gebrauchsanweisung





ENTSORGUNG/BATTERIEWECHSEL


D

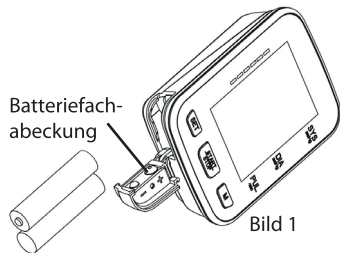
5.0 Entsorgung des Blutdruckmessgerätes BDU 751

- 5.1 Sollte das Blutdruckmessgerät BDU 751 der Wiederverwertung zugeführt werden, muss die Entsorgung gemäß den gesetzlichen Bestimmungen erfolgen. Fragen Sie hierzu bei Ihrer Gemeinde oder einem Entsorgungsunternehmen nach. Entsorgen Sie das Blutdruckmessgerät gemäß der EG-Richtlinie 2012/19/EU-WEEE über Elektro- und Elektronik-Altgeräte.



6.0 Batteriewechsel und Sicherheitshinweise zu Batterien

- 6.1 Legen Sie zwei 1,5 V AAA-Batterien unter Beachtung der korrekten Polarität (+ und - Pol) in das Gerät ein. Tauschen Sie die Batterien aus, wenn die Anzeige für schwache Batterie „“ auf dem Display erscheint.
- 6.2 Batterietypen: Für das Gerät werden 2 Alkaline-Batterien des Typs AAA benötigt. Verwenden Sie keine wiederaufladbaren Batterien! Verwenden Sie keine neuen und alten Batterien gleichzeitig! Lassen Sie keine leeren Batterien im Gerät.



Batteriewechsel: Schieben Sie die Abdeckung des Batteriefachs in Pfeilrichtung (siehe Batteriefachdeckel) auf. Entnehmen Sie dann die verbrauchten Batterien und setzen Sie zwei neue 1,5 V Alkaline-Batterien des Typs AAA ein. Achten Sie beim Einlegen der Batterien auf die richtige Polarität (siehe Markierung / Prägung im Batteriefach). Schließen Sie die Batteriefachabdeckung und schieben Sie diese gegen die Pfeilrichtung, bis diese einrastet.

**D**

BATTERIE-SICHERHEITSHINWEISE

- 6.3 Entsorgung der Batterien: Verbrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie diese über Ihren Elektrofachhändler oder Ihre öffentliche Wertstoff-Sammelstelle. Als Verbraucher sind Sie gesetzlich verpflichtet, gebrauchte Batterien zurückzugeben.
- 6.4 Diese Zeichen weisen auf eine schadstoffhaltige Batterie hin: **Pb** = enthält Blei, **Hg** = enthält Quecksilber, **Cd** = enthält Cadmium.
- 6.5 Batterien können bei Verschlucken lebensgefährlich sein. Bewahren Sie deshalb Batterien und Artikel für Kleinkinder unerschwinglich auf. Wurde eine Batterie verschluckt, muss sofort medizinische Hilfe in Anspruch genommen werden.
- 6.6 Sollte eine Batterie ausgelaufen sein, vermeiden Sie Kontakt mit Haut, Augen und Schleimhäuten. Spülen Sie die betroffenen Stellen sofort mit viel klarem Wasser und suchen Sie umgehend einen Arzt auf oder nehmen Sie medizinische Hilfe in Anspruch.
- 6.7 Batterien (außer wiederaufladbare Batterien) dürfen nicht geladen, nicht auseinander genommen, ins Feuer geworfen oder kurzgeschlossen werden.
- 6.8 Schützen Sie Batterien vor übermäßiger Wärme. Nehmen Sie die Batterien aus dem Artikel heraus, wenn diese erschöpft sind oder Sie den Artikel für mehr als 3 Monate nicht benutzen. So vermeiden Sie Schäden, die durch Auslaufen entstehen können.

**Pb, Hg, Cd**

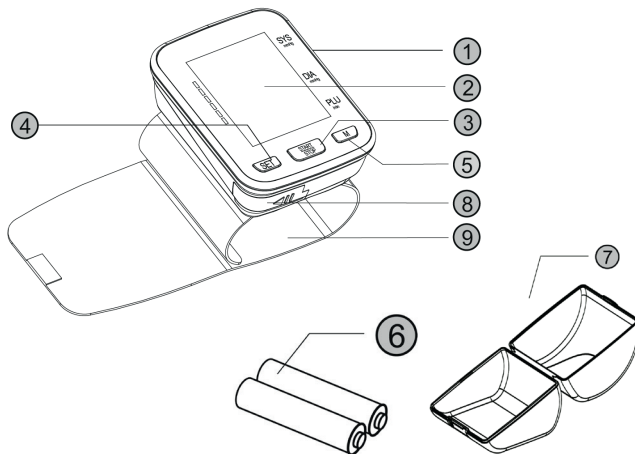


ÜBERSICHT DER GERÄTEFUNKTIONEN

D

7.0 Bezeichnungen und Funktionen des Blutdruckmessgerätes

1. Gehäuse des Blutdruckmessgerätes
2. LC-Display
3. Start/Stop Taste
4. Taste „SET“
5. Taste „M“
6. Batterien AAA
7. Aufbewahrungsbox
8. Batteriefach
9. Handgelenkmanschette



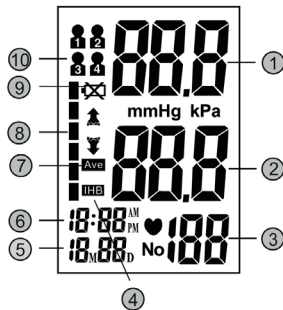
Hinweis:

Vor der ersten Anwendung des Gerätes die Schutzfolie vom Display vorsichtig mit dem Fingernagel entfernen.

**D**

ÜBERSICHT DER GERÄTEFUNKTIONEN

8.0 LCD-Anzeige



1. Anzeige „Systolischer Blutdruck“ in „**kPa**“ Einheit (Kilopascal)
2. Anzeige „Diastolischer Blutdruck“ in „**kPa**“ Einheit (Kilopascal)
3. Anzeige Wert der Pulsfrequenz (Herz) Anzeige aktueller Herzimpuls
4. **IHB**Anzeige „Herzrhythmusstörung“: wird bei unregelmäßigem Herzrhythmus angezeigt
5. Datum (Monat und Wochentag)
6. Uhrzeit in AM/PM
7. Anzeige **Ave**: erscheint im Display, wenn der Durchschnittswert der letzten 3 Messungen angezeigt wird
8. Anzeige „Risikokategorie“: zeigt an, in welche WHORisikokategorie das Messergebnis einzuordnen ist (Seite 30)
9. Anzeige „Batterie schwach“: erscheint im Display, wenn die Batterien fast verbraucht sind
10. Anzeige der Speichergruppe eines Anwenders





INBETRIEBNAHME

D

9. Geräteeinstellungen/Systemeinstellungen

Vor der ersten Benutzung dieses Gerätes müssen das Datum und die Uhrzeit folgendermaßen festgelegt werden.

1. **Systemeinstellung:**

Drücken Sie bei ausgeschaltetem Gerät auf die „**SET**“-Taste, um die Systemeinstellungen aufzurufen. Das Speichergruppensymbol für den Anwender blinkt. Vor der ersten Benutzung dieses Gerätes müssen das Datum und die Uhrzeit folgendermaßen festgelegt werden.

2. **Auswahl des Anwenderspeichers:**

Im Systemeinstellungsmodus können Sie die Messergebnisse für 4 verschiedene Anwender speichern. Dadurch können zwei Anwender individuelle Messergebnisse speichern (bis zu 60 Speicherplätze pro Anwender). Drücken Sie auf die „**M**“-Taste, um einen Anwenderspeicher auszuwählen. Die Messergebnisse werden automatisch im jeweiligen ausgewählten Anwender gespeichert (siehe Bild 2)

3. **Uhrzeit-/Datumeinstellung:**

Drücken Sie erneut auf die „**SET**“-Taste, um den Uhrzeit-/Datumsmodus aufzurufen. Stellen Sie mit der „**M**“-Taste zunächst den Monat ein. Drücken Sie erneut auf die „**SET**“-Taste, um das Datum einzustellen. Stellen Sie dann auf die gleiche Weise die Uhrzeit ein. Jedes Mal, wenn Sie auf die „**SET**“-Taste drücken, wird die Auswahl bestätigt und der nächste Punkt angewählt (Monat, Datum, Stunde, Minuten, siehe Bild 3).

4. **Speichern der Einstellungen:**

Drücken Sie in einem beliebigen Einstellungsmodus auf die „**START/STOP**“-Taste, um das Gerät auszu-switchen. Es werden alle Informationen gespeichert. Hinweis: Falls das Gerät eingeschaltet bleibt und 3 Minuten lang nicht benutzt wird, speichert es automatisch alle Informationen und schaltet sich aus.

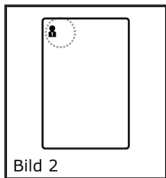


Bild 2

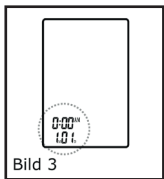
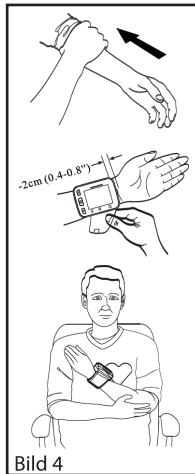


Bild 3

**D****INBETRIEBNAHME**

10. Richtige Haltung und Anlegen des Handgelenkmessgerätes

**Bild 4**

Nicht über der Kleidung anlegen. Wenn Sie ein Hemd mit weiten Ärmeln tragen, rollen Sie den Ärmel bis zum Unterarm zurück. Sollte Ihre Bekleidung die Blutzirkulation in Ihrem Handgelenk behindern, ziehen Sie diese falls nötig aus, um eine genaue Messung zu erhalten. Falls Ihnen die Messung am linken Handgelenk schwerfallen sollte, können Sie auch das rechte Handgelenk nutzen (siehe Bild 4).

Legen Sie die Manschette wie gezeigt mit dem Display in Richtung Nutzer an. Lassen Sie einen Abstand von ca. 1-2 cm zwischen dem Handgelenk und der Manschette. Ziehen Sie die Manschette fest, so dass sie sich nicht mehr bewegen lässt. Stehen Sie nicht während der Messung. Sitzen Sie in einer bequemen Position mit unterstütztem Rücken, die Füße flach auf dem Boden, die Beine nicht überkreuzt. Halten Sie die Mitte der Manschette auf Höhe des rechten Atriums des Herzens (siehe Bild 4).

Durch die Anwendung der Handgelenkmanschette entsteht keine biologische Gefahr/ Risiko für den Anwender, wenn diese auf der Haut getragen wird. Lassen Sie vor der Anwendung das Gerät auf Zimmer- bzw. Umgebungstemperatur anpassen, damit kein falsches Messergebnis erfolgen kann.





INBETRIEBNAHME

D

11. Messvorgang starten

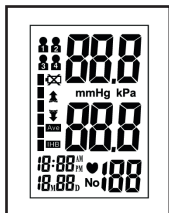


Bild 5

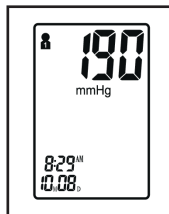



Bild 6

1. **Einschalten:**

Drücken Sie auf die „**START/STOP**“-Taste und halten Sie diese gedrückt, bis ein Ton ertönt. Für eine Sekunde lang erscheint das LCD-Display und das Gerät führt eine Schnelldiagnose durch. Ein langer Ton weist darauf hin, dass das Gerät zum Messen bereit ist (siehe Bild 5).

Hinweis: Das Gerät funktioniert nicht, wenn Restluft von früheren Messungen in der Manschette vorhanden ist. Auf dem LCD-Diplay blinkt „“ bis der Druck stabilisiert ist.

2. **Druckaufbau:**

Das Gerät pumpt die Manschette automatisch auf den richtigen Druck auf. Halten Sie sich währenddessen bitte ruhig (siehe Bild 6). Sicherheitshinweis: Wenn der Druck in der Manschette beim Messen zu stark wird, drücken Sie die „**START/STOP**“-Taste, um das Gerät abzuschalten. Der Druck in der Manschette sinkt schnell, wenn das Gerät ausgeschaltet ist.

Hinweis: Wenn die Manschette nicht richtig am Arm angebracht ist, lässt der Druckaufbau allmählich nach und stoppt schließlich. Wenn dies der Fall ist, drücken Sie auf die „**START/STOP**“-Taste, um das Gerät auszuschalten.

**D**

INBETRIEBNAHME

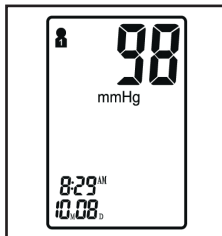


Bild 7

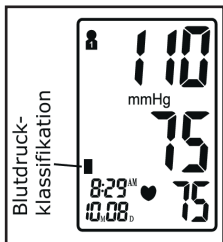


Bild 8

3. **Messung:**

Nach dem Aufpumpen der Manschette wird langsam Luft abgelassen, so wie es durch den entsprechenden Manschettendruckwert angezeigt wird. Gleichzeitig erscheint auf dem Display ein blinkendes „♥“, das die Herzschlagmessung anzeigt (siehe Bild 7).

Hinweis: Bleiben Sie während der Messung entspannt. Sie sollten weder sprechen noch sich bewegen.

4. **Ergebnisanzeige:**

Drei kurze Pieptöne zeigen an, dass die Messung abgeschlossen ist. Auf dem Bildschirm werden die Messwerte für den systolischen und diastolischen Blutdruck angezeigt. Eine Anzeige ordnet das aktuelle Messergebnis der entsprechenden Klassifikation nach der Weltgesundheitsorganisation zu (siehe Bild 8).

Hinweis: Für mehr Informationen über die Blutdruckklassifikation nach der Weltgesundheitsorganisation siehe Seite 28-30.

Messergebnisse löschen/speichern

Der Benutzer kann das aktuelle Messergebnis löschen, wenn ungünstige Messbedingungen oder irgendein anderer Grund vorlagen. Um das letzte Messergebnis zu löschen, drücken Sie, wenn das Ergebnis angezeigt wird, die „SET“-Taste. Wenn das Ergebnis nicht gelöscht wird, wird es automatisch mit Datum in der zuvor festgelegten Speichergruppe gespeichert.





INBETRIEBNAHME

D

11.1. Aufpumpautomatik

Es gibt vier festgelegte Druckeinstellungen für dieses Gerät: 190 mmHg, 230 mmHg, 270 mmHg und 300 mmHg. Reicht ein Druck von 190 mmHg nicht aus oder wird das Handgelenk bewegt, wendet das Gerät automatisch einen passenden Druck an, um eine erfolgreiche Messung zu gewährleisten. Dies ist kein Fehler.

11.2. Schnelle Luftentleerung während der Messung

Sollten Sie sich während der Messung nicht wohlfühlen oder die Messung aus einem anderen Grund abbrechen, drücken Sie die „Start/Stop“-Taste. Das Gerät lässt die Luft in der Manschette schnell ab und wechselt in den Standby-Modus.

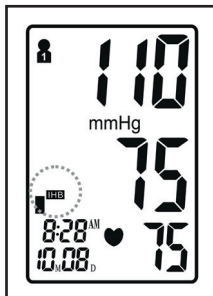


Bild 9

11.3. Unregelmäßiger Herzschlag

Sollte das Messgerät während des Messvorgangs mindestens zweimal einen unregelmäßigen Herzrhythmus feststellen, erscheint auf dem Display zusammen mit den Messergebnissen das Symbol für einen unregelmäßigen Herzschlag „IHB“. Ein unregelmäßiger Herzrhythmus liegt entweder 25 % über oder unter dem durchschnittlichen Rhythmus, der während der Messung des systolischen und diastolischen Blutdrucks ermittelt wird. Konsultieren Sie Ihren Arzt, wenn das Symbol für einen unregelmäßigen Herzschlag „IHB“ oft zusammen mit Ihren Messergebnissen angezeigt wird (siehe Bild 9).



**D****INBETRIEBNAHME**

11.4 Funktion und Abrufen des Messspeichers

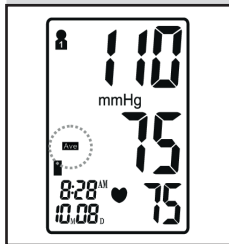


Bild 10

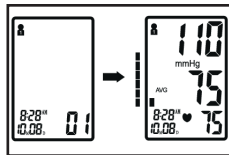


Bild 11

1. Durchschnitt der letzten 3 Messungen:

Drücken Sie bei ausgeschaltetem Gerät auf die „M“-Taste, um das Anzeigendisplay zu aktivieren. Nachdem das Gerät eine Selbstdiagnose durchgeführt hat, wird auf dem Display das durchschnittliche Messergebnis der letzten 3 Messungen der zuletzt verwendeten Gruppe angezeigt. Zusammen mit der entsprechenden Anzeige der Blutdruck-Klassifikation nach der Weltgesundheitsorganisation erscheint das „Ave“-Symbol (siehe Bild 10). Der Speicherdurchsichtmodus kann mit einem erneuten drücken der „M“-Taste aufgerufen werden. Um die Durchschnittsergebnisse von anderen Anwendern anzuzeigen, wählen Sie zuerst den gewünschten Anwender aus, bevor Sie den Speicherdurchsichtmodus aufrufen (siehe „Auswahl des Anwenderspeichers“ auf Seite 20).

2. Speicherdurchsicht:

Achten Sie zuerst auf die Auswahl des richtigen Anwenders, bevor Sie den Speicher auslesen. Sie können die Messergebnisse aufrufen, indem Sie bei ausgeschaltetem Gerät die „M“-Taste gedrückt halten. Es wird das letzte Messergebnis mit 01 angezeigt. Durch jedes weiter drücken der „M“-Taste können Sie die alle Messergebnisse (max. 60 letzten Messungen) im Speicher durchblättern (siehe Bild 11).

Hinweis: Wenn die Anzahl an Messungen die 60 gespeicherten Werte pro Gruppe überschreitet, werden die neueren Messungen zuerst angezeigt und ältere Messungen gelöscht.





INBETRIEBNAHME

D

11.5 Daten im Messpeicher löschen

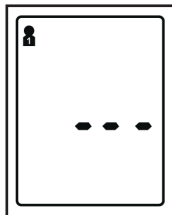


Bild 12

Löschen des Speichers:

Im Speicherdurchsichtmodus kann der Speicher für eine ausgewählte Gruppe gelöscht werden. Drücken Sie auf die „**SET**“-Taste und halten Sie diese etwa 3 Sekunden lang gedrückt, um alle Speichereinträge aus der ausgewählten Gruppe zu löschen. Dies wird in der Displayanzeige mit dem Symbol „---“ bestätigt (siehe Bild 12). Gehen Sie dann in den Messmodus. Drücken Sie auf die „**START/STOP**“-Taste, um das Gerät auszuschalten.

Hinweis: Der Speicher kann nicht wiederhergestellt werden, nachdem er gelöscht wurde.

11.6 Batterieanzeige

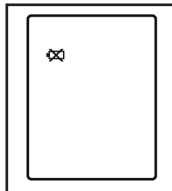


Bild 13

Anzeige für schwache Batterie:

4 kurze Warntöne erklingen, wenn die Batterie leer ist und die Manschette nicht mehr für die Messung aufgeblasen werden kann. Das Symbol „~~⊗~~“ wird gleichzeitig für ungefähr 5 Sekunden angezeigt, bevor das Gerät sich abschaltet. Tauschen Sie die Batterien aus. Während dieses Vorgangs wird der Speicher nicht gelöscht (siehe Bild 13).



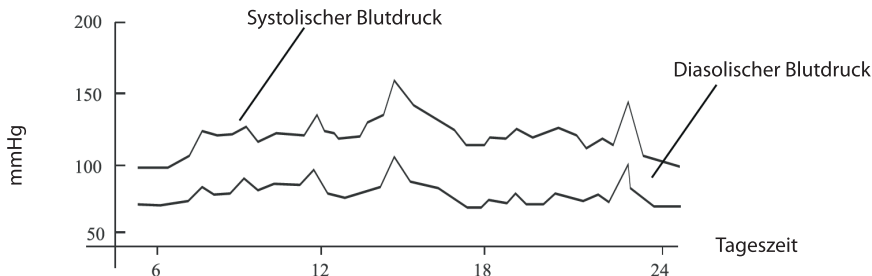
**D**

INFORMATIONEN ZUM BLUTDRUCK

12. Informationen zum Blutdruck

Der Blutdruck ist die Kraft, mit der das Blut gegen die Arterienwände drückt. Er wird in der Regel in Millimeter Quecksilbersäule (mmHg) gemessen. Der systolische Blutdruck ist die maximale Kraft, die bei jedem Herzschlag gegen die Blutgefäßwände ausgeübt wird. Der diastolische Blutdruck ist die Kraft, die auf die Blutgefäße ausgeübt wird, wenn das Herz zwischen den Schlägen in Ruhe ist.

Im Laufe des Tages ändert sich der Blutdruck einer Person häufig. Aufregung und Anspannung können den Blutdruck erhöhen, während das Trinken von Alkohol und Baden den Blutdruck senken können. Durch bestimmte Hormone wie Adrenalin (welches der Körper unter Stress freisetzt) können sich die Blutgefäße verengen, wodurch sich der Blutdruck erhöht. Sollten diese Messwerte zu hoch werden, bedeutet dies, dass das Herz härter arbeitet als es sollte.



Beispiel: Schwankungen innerhalb eines Tages (männlich, 35 Jahre alt)



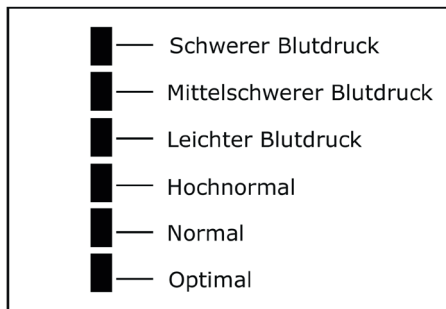


INFORMATIONEN ZUM BLUTDRUCK

D

12. Informationen zum Blutdruck

Das BDU 751 hat eine Anzeige der Blutdruck-Klassifikation nach den Richtlinien der Weltgesundheitsorganisation. Das nachfolgende Diagramm (auf der Messeinheit farblich codiert) zeigt die Messergebnisse.



Leichter Blutdruck



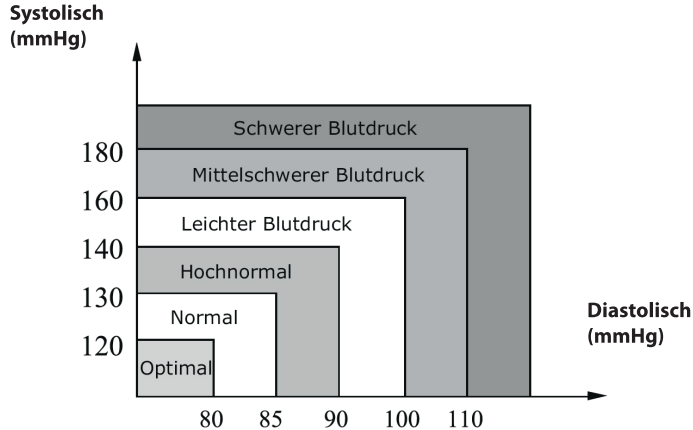
Hinweis: Lassen Sie sich durch ein abnormales Messergebnis nicht beunruhigen. Man erhält ein besseres Bild über den Blutdruck einer Person, wenn man über einen längeren Zeitraum den Blutdruck täglich zur gleichen Tageszeit misst. Wenden Sie sich an Ihren Arzt, wenn die Messergebnisse weiterhin abnormal sind.



**D**

INFORMATIONEN ZUM BLUTDRUCK

Bluthochdruck ist eine gefährliche Krankheit und kann die Lebensqualität beeinträchtigen. Er kann zu einer Vielzahl von Problemen führen, wie Herzinsuffizienz, Nierenversagen und Hirnblutungen. Durch eine gesunde Lebensweise und regelmäßige Arztbesuche können Bluthochdruck und Begleitkrankheiten viel einfacher unter Kontrolle gehalten werden, insbesondere wenn diese in ihren frühen Stadien diagnostiziert werden.





FRAGEN UND ANTWORTEN FAQ

D

13. Fragen und Antworten FAQ

Frage	Antwort
Was ist der Unterschied zwischen der Blutdruckmessung zu Hause und der in einer Gesundheitseinrichtung?	Heutzutage denkt man, dass Blutdruckmessungen zu Hause ein genaueres Bild liefern, da sie den Alltag besser widerspiegeln. Bei Messungen in einer Gesundheitseinrichtung können die Werte erhöht sein. Dies wird als Weißkittelhypertonie bezeichnet und kann durch Ängstlichkeit oder Nervosität verursacht werden.
Welche ist die beste Tageszeit zur Messung des Blutdrucks?	Morgens oder immer dann, wenn man sich entspannt und stressfrei fühlt.

**D**

FRAGEN UND ANTWORTEN FAQ

Frage	Antwort
Welche Ursachen können abnormale Messergebnisse haben?	<ul style="list-style-type: none">- Unsachgemäße Anbringung der Manschette- Achten Sie darauf, dass die Manschette weder zu eng noch zu locker angebracht ist.- Achten Sie darauf, dass die Manschette etwa 1-2 cm oberhalb des Ellbogens befestigt ist.- Falsche Körperhaltung- Achten Sie darauf, Ihren Körper in einer aufrechten Position zu halten.- Ängstlichkeit oder Nervosität- Atmen Sie 2- bis 3-mal tief durch, warten Sie einige Minuten und fahren Sie mit der Messung fort.
Was sind die Ursachen für verschiedene Messwerte?	Der Blutdruck schwankt im Laufe des Tages. Es können sich viele Faktoren auf den Blutdruck auswirken, wie Ernährung, Stress, Anbringung der Manschette, usw.
Soll ich die Manschette am linken oder rechten Arm anbringen? Was ist der Unterschied?	Der Blutdruck kann an beiden Armen gemessen werden. Um vergleichbare Ergebnisse zu erhalten, sollte jedoch immer der gleiche Arm verwendet werden. Messungen am linken Arm können genauere Ergebnisse liefern, da er näher am Herzen liegt.





TECHNISCHE STÖRUNGEN

D

14.0 Technische Störungen, Beheben von Problemen

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Die Blutdruckergebnisse liegen außerhalb des typischen Bereichs.	Die Manschette ist zu eng oder nicht richtig am Arm positioniert.	Befestigen Sie die Manschette erneut etwa 1-2 cm oberhalb des Ellbogens (siehe Seite 22).
	Fehlerhafte Messergebnisse aufgrund von Bewegungen des Körpers oder des Messgeräts	Sitzen Sie in einer entspannten Position und halten Sie dabei Ihren Arm in der Nähe Ihres Herzens. Sie sollten während der Messung weder sprechen noch sich bewegen. Achten Sie darauf, dass sich die Messeinheit während der Messung in einer festen, stabilen Position befindet. (siehe Seite 22)

**D**

TECHNISCHE STÖRUNGEN

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
„Err“ wird angezeigt.	Die Manschette wird nicht richtig aufgepumpt.	Achten Sie darauf, dass der Schlauch ordnungsgemäß an die Manschette und die Messeinheit angeschlossen ist.
	Unsachgemäße Bedienung	Lesen Sie sorgfältig die Bedienungsanleitung und führen Sie dementsprechend erneut die Messung durch.
	Druckaufbau liegt über 300 mmHg.	Lesen Sie sorgfältig die Bedienungsanleitung und führen Sie dementsprechend erneut die Messung durch.
Das Gerät macht während dem Betrieb eine unerwartete Funktion.	Das Gerät ist defekt.	Melden Sie diese Unregelmäßigkeit während der Anwendung des Gerätes an das Servicecenter oder den Hersteller.



ELEKTRISCHE STÖRFESTIGKEIT

D

15.0 Hinweise zur elektromagnetischen Störfestigkeit

Das Gerät erfüllt die EMV-Anforderungen der internationalen Norm EN 60601-1-2. Die Anforderungen werden unter den in der Tabelle unten beschriebenen Bedingungen erfüllt. Das Gerät ist ein elektrisches Medizingerät und unterliegt besonderen Vorsichtsmaßnahmen bezüglich der EMV, die in der Bedienungsanleitung veröffentlicht werden müssen. Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte können das Gerät beeinflussen. Die Verwendung des Geräts in Kombination mit nicht genehmigtem Zubehör kann das Gerät beeinträchtigen und die elektromagnetische Verträglichkeit verändern. Das Gerät darf nicht direkt neben oder zwischen anderen elektrischen Geräten verwendet werden.



**D**

ELEKTRISCHE STÖRFESTIGKEIT

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Aussendungen

Das Modell BDU 751 ist für den Betrieb in einer wie unten angegebenen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Modells BDU 751 sollte sicherstellen, dass es in einer derartigen Umgebung betrieben wird.

Störaussendungsmessungen	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung – Leitfaden
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Gruppe 1, Klasse B	Das Modell BDU 751 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	Nicht anwendbar	
Aussendungen von Oberschwingungen nach IEC 61000-3-2	Nicht anwendbar	
Aussendungen von Spannungsschwankungen/Flicker nach IEC 61000-3-3	Nicht anwendbar	





ELEKTRISCHE STÖRFESTIGKEIT

D

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit

Das Modell BDU 751 ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Modells BDU 751 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	± 8 kV Kontaktentladung ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV ± 15 kV	± 8 kV Kontaktentladung ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV Luftentladung	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.
Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/ Burst IEC 61000-4-4	± 2 kV für Stromleitungen ± 1 kV für Eingangs-/Ausgangsleitungen	Nicht Anwendbar	
Stoßspannung IEC 61000-4-5	± 1 kV Differentialmodus, ± 2 kV Allgemeiner Modus	Nicht Anwendbar	

37



**D****ELEKTRISCHE STÖRFESTIGKEIT**

Spannungseinbrüche, Kurzunterbrechungen und Spannungsveränderun- gen der Spannungsversor- gungseingangsleitungen IEC 61000-4-11	<5% UT (>95% Einbruch in UT) für 0,5 Zyklen 40% UT (60% Einbruch in UT) für 5 Zyklen 70% UT (30% Einbruch in UT) für 25 Zyklen <5% UT (>95% Einbruch in UT) für 5 Sek	Nicht anwendbar	
Magnetfelder der Netzfrequenz IEC 61000-4-8	30 A/m; 50 Hz oder 60 Hz	30 A/m; 50 Hz oder 60 Hz	Magnetfelder der Netzfrequenz sollten sich in Bereichen be- finden, welche für eine typische Handels- oder Krankenhausum- gebung charakteristisch sind.

38



ELEKTRISCHE STÖRFESTIGKEIT

D

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit

Das Modell BDU 751 ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Modells BDU 751 sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.

Störfestigkeitsprüfungen	IEC 60601- Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
Leitungsgeführte HF IEC 61000-4-6 Abgestrahlte HF IEC 61000-4-3	3 V bei 0,15-80 MHz; 6 V bei ISM- und Amateurfunk- Bändern zwischen 0,15- 80 MHz 385 MHz, 27 V/m 450 MHz, 28 V/m 710 MHz, 745 MHz, 780 MHz 9 V/m	3 V bei 0,15-80 MHz; 6 V bei ISM- und Amateurfunk- Bändern zwischen 0,15- 80 MHz 385 MHz, 27 V/m 450 MHz, 28 V/m 710 MHz, 745 MHz, 780 MHz 9 V/m	Zwischen tragbaren und mobilen HFkommunikationsgerät und allen Teilen des Geräts, auch den Kabeln, muss der empfohlene Mindestabstand eingehalten werden, der über die Gleichung für die Frequenz des Senders berechnet wurde. Empfohlener Mindestabstand $d = \left[\frac{3,5}{E_t} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_t} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,7 GHz


39





D

ELEKTRISCHE STÖRFESTIGKEIT

	<p>810 MHz, 870 MHz, 930 MHz 28 V/m</p> <p>1720 MHz, 1845 MHz, 1970 MHz 28 V/m</p> <p>2450 MHz, 28 V/m 5240 MHz, 5500 MHz, 5785 MHz 9V/m</p>	<p>810 MHz, 870 MHz, 930 MHz 28 V/m</p> <p>1720 MHz, 1845 MHz, 1970 MHz 28 V/m</p> <p>2450 MHz, 28 V/m 5240 MHz, 5500 MHz, 5785 MHz 9V/m</p>	<p>wobei P die maximale Nennausgangsleistung des Senders in Watt (W) gemäß den Angaben des Senderherstellers und d der empfohlene Mindestabstand in Metern (m) ist.</p> <p>Feldstärken von stationären HF-Sendern, die bei einer elektromagnetischen Untersuchung vor Ort ermittelt werden, müssen für alle Frequenzbereiche unter dem Übereinstimmungspegel liegen.</p> <p>Störungen können in der Nähe von Geräten auftreten, die mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet sind:</p> 
--	--	--	---





ELEKTRISCHE STÖRFESTIGKEIT

D

Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten und dem GERÄT oder SYSTEM.

Das digitale Handgelenk-Blutdruckmessgerät BDU 751 ist für die Nutzung in einer elektromagnetischen Umgebung vorgesehen, in welcher strahlungsvermittelte HF-Störungen kontrolliert werden. Der Kunde oder Nutzer des digitalen Handgelenk-Blutdruckmessgerätes BDU 751 kann elektromagnetische Störungen durch die Einhaltung des unten empfohlenen Mindestabstands gemäß der maximalen Ausgangsleistung der Kommunikationsgeräte zwischen tragbaren und mobile HF-Kommunikationsgeräten und dem digitalen Handgelenk-Blutdruckmessgerät BDU 751 verhindern.

**D**

ELEKTRISCHE STÖRFESTIGKEIT

Maximale Nennausgangsleistung W	Schutzabstand abhängig von der Sendefrequenz m	
	80 MHz bis 800 MHz	800 MHz bis 2,7 GHz
0,01	0,12	0,23
0,1	0,38	0,73
1	1,2	2,3
10	3,8	7,3
100	12	23

Für Transmitter, deren maximale Ausgangsleistung nicht oben genannt wird, kann der empfohlene Trennabstand d in Metern (m) mit Hilfe der für die Frequenz des Transmitters geltende Gleichung geschätzt werden, wobei P die maximale Ausgangsleistung des Transmitters in Watt (W) gemäß dem Transmitterhersteller ist.

ANMERKUNG 1 Bei 80 MHz und 800 MHz ist der höhere Frequenzbereich anzuwenden.

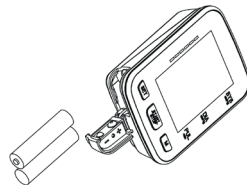
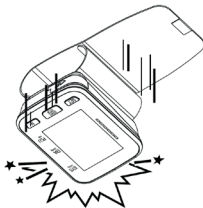
ANMERKUNG 2 Diese Richtlinien sind eventuell nicht in allen Situationen anwendbar. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch Absorption und Reflektion von Strukturen, Objekten und Personen beeinträchtigt.





16. Aufbewahrung/Wartung

- 16.1 Das Blutdruckmessgerät BDU 751 ist wartungsfrei.
- 16.2 Das Gerät nicht dem direkten Sonnenlicht, Feuer, Verschmutzungen, Fusseln, Stäube, Wasser, Hitze und extremen Temperaturen aussetzen, damit das Gerät nicht beschädigt wird.
- 16.3 Lassen Sie das Gerät nicht fallen, setzen Sie es keinen Stößen aus und werfen Sie es nicht.
- 16.4 Entnehmen Sie die Batterien aus dem Gerät, wenn es für mehr als 3 Monate nicht benutzt wird, um Schäden durch auslaufende Batterien zu vermeiden.
- 16.5 Bei Aufbewahrung und Lagerung das Gerät vor Kinder, Haustiere, Schädlinge, Verschmutzungen, Fusseln, Stäube, Wasser, Hitze und direktem Sonnenlicht schützen.
- 16.6 Bewahren Sie das Gerät in der Aufbewahrungsbox auf.



**D**

REINIGUNG/PFLEGE

17. Reinigung und Pflege

- 17.1 Bei der Reinigung und Pflege darf das Blutdruckmessgerät nicht eingeschaltet sein.
- 17.2 Reinigen Sie die Oberflächen des Blutdruckmessgeräts behutsam in regelmäßigen Abständen (z.B. nach jeder 20. Anwendung) mit einem weichen, leicht mit Wasser angefeuchteten Tuch und etwas Reinigungsalkohol. Achten Sie darauf, dass keine Feuchtigkeit in das Gerät eindringt. Bei stärkeren Verschmutzungen kann ein mildes Reinigungsmittel zugesetzt werden. Dabei darf das Blutdruckmessgerät nicht eingeschaltet sein. Entnehmen Sie daher vor jeder Gerätereinigung die Batterien aus dem Gerät. Lassen Sie das Blutdruckmessgerät anschließend gut trocknen. Verwenden Sie keine chemischen Reiniger oder Lösungsmittel zur Reinigung des Blutdruckmessgeräts.
- 17.3 Reinigung der Manschette in regelmäßigen Abständen (z.B. nach jeder 20. Anwendung). Manschette nicht in Wasser einweichen! Reinigen Sie die Oberfläche der Manschette mit einem weichen Tuch und etwas Reinigungsalkohol. Wischen Sie sie dann mit einem feuchten Tuch (Wasser) ab. Lassen Sie die Manschette bei Raumtemperatur an der Luft trocknen.
- 17.4 Tauchen Sie das Blutdruckmessgerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
- 17.5 Demontieren oder reparieren Sie das Blutdruckmessgerät nicht, da es sonst zu technischen Unfällen oder Körperverletzungen kommen kann.
- 17.6 Reinigen und desinfizieren Sie das Gerät und die Manschette vor Übergabe an andere Personen, damit keine Krankheiten übertragen werden.





TECHNISCHE DATEN/SYMBOLS

D


18. Technische Daten, Symbole, Piktogramme

Modell Typ:	BDU 751
Abmessungen:	ca. 84 x 64 x 29 mm (L x B x H)
Gewicht:	ca. 115 g (ohne Batterie)
Material:	Kunststoffe, Metalle
Manschettengröße:	Armumfang ca. 12,5 bis 23 cm
Gerätespeicher:	60 Messdatensätze für je 4 Anwender
Display:	LCD

 LOT

Chargenbezeichnung,  V0221BDU751

 SN

Seriennummer,  00001 (fortlaufende Nummer)

 2020-12

Herstellungsdatum, 2020-12 (Jahr, Monat)

 0197

Das Gerät BDU 751 ist zertifiziert gemäß der EU-Richtlinie 93/42 EWG für Medizinprodukte.
Hersteller: JOYTECH Healthcare Co., Ltd., No. 365, Wuzhou Road, Yuhang Economic Develop
Hangzhou City, 311100 Zhejiang, China



Schutz gegen elektrischen Schlag gemäß Typ BF (Body Float). Ein Anwendungsgerät des
Typs BF mit höherem Schutz gegen einen elektrischen Schlag am Körper,
jedoch nicht direkt am Herzen. Die Manschette ist das Anwendungsteil.



Überspannungskategorie:

Kategorie II

**D**

TECHNISCHE DATEN/SYMBOLS

18. Technische Daten, Symbole, Piktogramme

Anwendungsteil:	Die Manschette ist das Anwendungsteil
Konformitätserklärung:	Die EU-Konformitätserklärung kann beim Hersteller oder einer genannten Serviceadresse angefordert werden.
Elektrische Daten:	
Stromversorgung:	3,0 V  , 2 x AAA 1.5 V Batterie (V= Volt,  =Gleichstrom)
Stromsparmodus:	Selbstabschaltung nach ca. 3 Minuten
Batterie Lebensdauer:	ca. 2 Monate bei 3 Messungen pro Tag
Geräte Lebensdauer:	Etwa drei Jahre bei 10 Messungen pro Tag
Messmethode:	Oszillometrische Blutdruckmessung am Handgelenk
Messbereiche:	<u>Systolisch:</u> 60 - 280 mmHg (Millimeter Quecksilbersäule) <u>Diastolisch:</u> 30 - 200 mmHg <u>Puls:</u> 30 - 180 Herzschläge in der Minute
Messgenauigkeiten:	<u>Systolisch und Diastolisch:</u> +/- 3 mmHg <u>Puls:</u> +/- 5 %
Druckaufbau:	Automatischer Druckaufbau mit einer Pumpe, maximal 300 mmHg.
Druckabbau:	Schneller Druckabbau durch ein automatisches elektronisches Ventil.



TECHNISCHE DATEN/SYMBOLLE

D

Anwendungsdaten:

Umgebungstemperatur:

10 °C - 40 °C (Grad Celsius)

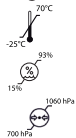
Max. Luftfeuchtigkeit bei normalen Arbeiten:

15 % - 93 % (Prozent)

Atmosphärendruck bei normalen Arbeiten:

700 - 1060 hPa (Hektopascal)

Lager-/Transportdaten:



Lager-/Transporttemperatur:

-25 °C - 70 °C (Grad Celsius)

Max. Luftfeuchtigkeit bei Einlagerung und Transport:

15 % - 93 % (Prozent)

Max. Atmosphärendruck bei Einlagerung und Transport:

700 - 1060 hPa

Schutzart:

IP 22. Bedeutung erste Ziffer: Geschützt gegen feste Fremdkörper

mit Durchmesser über 12,5 mm. Geschützt gegen den Zugang mit einem Finger. Zweite Ziffer: Schutz gegen fallendes Tropfwasser, wenn das Gehäuse bis zu 15° geneigt ist. Trennhinweis

Recycling-Code PAP 21 bedeutet der Werkstoff ist als „Sonstige Papper“ einzustufen und wird als Verpackungen wiederverwertet.

Produkt und Verpackung umweltschonend entsorgen.





D

GEWÄHRLEISTUNG

19. Gewährleistung

Kundenservice:

Dittmann GmbH

Abteilung Service-Center

Kissinger Straße 68

D-97727 Fuchsstadt / Germany

e-mail: hotline@servicecenter.tv

Telefon-Hotline: +49 (0) 180-6000228 (0,20 € je Verbindung aus dem deutschen Festnetz; maximal 0,60 € je Verbindung aus dem deutschen Mobilfunknetzen)

www.dittmann-gmbh.com



Hersteller:

JOYTECH Healthcare Co., Ltd.

No. 365, Wuzhou Road, Yuhang Economic Development Zone,  0197

Hangzhou City, 311100 Zhejiang, China 



EU-Repräsentant:

Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europe)

Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, Germany

Vertrieb durch:

Dittmann GmbH, Kissinger Straße 68, D-97727

Fuchsstadt/Germany, www.dittmann-gmbh.com 

48





© Copyright
Nachdruck oder Vervielfältigung (auch auszugsweise)
nur mit Genehmigung der:
Dittmann GmbH
Kissinger Straße 68
D-97727 Fuchsstadt/Germany

2020

Diese Druckschrift, einschließlich aller ihrer Teile, ist urheberrechtlich geschützt.

Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtes ist ohne Zustimmung der Dittmann GmbH unzulässig und strafbar.

Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeisung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Vertrieb durch:
Dittmann GmbH
Kissinger Straße 68
D-97727 Fuchsstadt/Germany