SANITAS

SBM 45

Ⓓ **Blutdruckmessgerät**
Gebrauchsanweisung *2–15*

ⒼⒷ **Blood pressure monitor**
Instructions for use *16–27*

Ⓕ **Tensiomètre**
Mode d'emploi *28–40*

Ⓘ **Misuratore di pressione**
Istruzioni per l'uso *41–53*

Ⓡⓤⓢ **Прибор для измерения артериального давления на предплечье**
Инструкция по применению *54–67*

Electromagnetic Compatibility Information *68–71*

Serviceadresse:
Hans Dinslage GmbH
Riedlinger Straße 28
88524 Uttenweiler, GERMANY
Tel.-Nr.: +49 (0) 73 74 / 91 57 66
E-mail: service@sanitas-online.de

CE 0483

DEUTSCH

Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanleitung aufmerksam durch, bewahren Sie sie für späteren Gebrauch auf, machen Sie sie anderen Benutzern zugänglich und beachten Sie die Hinweise.

1. Kennenlernen

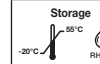
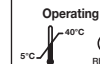
Das Oberarm-Blutdruckmessgerät dient zur nichtinvasiven Messung und Überwachung arterieller Blutdruckwerte von erwachsenen Menschen.
Sie können damit schnell und einfach Ihren Blutdruck messen, die Messwerte abspeichern und sich den Verlauf und Durchschnitt der Messwerte anzeigen lassen. Bei eventuell vorhandenen Herzrhythmusstörungen werden Sie gewarnt. Die ermittelten Werte werden nach WHO-Richtlinien eingestuft und grafisch beurteilt.
Bewahren Sie diese Gebrauchsanleitung für weitere Benutzung auf und machen Sie diese auch anderen Benutzern zugänglich.

2. Wichtige Hinweise

Zeichenerklärung

In der Gebrauchsanweisung, auf der Verpackung und auf dem Typschild des Geräts und des Zubehörs werden folgende Symbole verwendet:

	Vorsicht
	Hinweis Hinweis auf wichtige Informationen
	Gebrauchsanweisung beachten
	Anwendungsteil Typ BF
	Gleichstrom
	Entsorgung gemäß Elektro- und Elektronik-Altgeräte EG-Richtlinie 2002/96/EC – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)

	Hersteller
	Zulässige Lagerungstemperatur und -luftfeuchtigkeit
	Zulässige Betriebstemperatur und -luftfeuchtigkeit
	Vor Nässe schützen
SN	Seriennummer
CE 0483	Die CE-Kennzeichnung bescheinigt die Konformität mit den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 93/42/EWG für Medizinprodukte.

⚠ Hinweise zur Anwendung

- Um eine Vergleichbarkeit der Werte zu gewährleisten, messen Sie Ihren Blutdruck immer zu gleichen Tageszeiten.
- Ruhen Sie sich vor jeder Messung ca. 5 Minuten aus!
- Wenn Sie mehrere Messungen an einer Person durchführen möchten, warten Sie zwischen den einzelnen Messungen jeweils 5 Minuten.
- Mindestens 30 Minuten vor der Messung sollten Sie nicht essen, trinken, rauchen oder sich körperlich betätigen.
- Wiederholen Sie die Messung im Falle zweifelhaft gemessener Werte.
- Die von Ihnen selbst ermittelten Messwerte können nur zu Ihrer Information dienen – sie ersetzen keine ärztliche Untersuchung! Besprechen Sie Ihre Messwerte mit dem Arzt, begründen Sie daraus auf keinen Fall eigene medizinische Entscheidungen (z.B. Medikamente und deren Dosierungen)!
- Verwenden Sie das Blutdruckmessgerät nicht bei Neugeborenen, Schwangeren und Präeklampsie-Patientinnen.
- Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems können zu Fehlmessungen bzw. zu Beeinträchtigungen der Messgenauigkeit führen. Ebenso der Fall ist dies bei sehr niedrigem Blutdruck, Diabetes, Durchblutungs- und Rhythmusstörungen sowie bei Schüttelfrost oder Zittern.
- Das Blutdruckmessgerät darf nicht im Zusammenhang mit einem Hochfrequenz-Chirurgiegerät verwendet werden.
- Verwenden Sie das Gerät nur bei Personen mit dem für das Gerät angegebenen Umfangbereich des Oberarmes.
- Beachten Sie, dass es während des Aufpumpens zu einer Funktionsbeeinträchtigung des betroffenen Gliedmaßes kommen kann.
- Die Blutzirkulation darf durch die Blutdruckmessung nicht unnötig lange unterbunden werden. Bei einer Fehlfunktion des Gerätes nehmen Sie die Manschette vom Arm ab.

- Vermeiden Sie das mechanische Einengen, Zusammendrücken oder Abknicken des Manschettenschlauches.
- Verhindern Sie einen anhaltenden Druck in der Manschette sowie häufige Messungen. Eine dadurch resultierende Beeinträchtigung des Blutflusses kann zu Verletzungen führen.
- Achten Sie darauf, dass die Manschette nicht an einem Arm angelegt wird, dessen Arterien oder Venen in medizinischer Behandlung sind, z.B. intravaskulärer Zugang bzw. eine intravaskuläre Therapie oder ein arteriovenöser (A-V-) Nebenschluss.
- Legen Sie die Manschette nicht bei Personen an, die eine Brustamputation hatten.
- Legen Sie die Manschette nicht über Wunden an, da dies zu weiteren Verletzungen führen kann.
- Sie können das Blutdruckmessgerät mit Batterien oder mit einem Netzteil betreiben. Beachten Sie, dass eine Datenübertragung und Datenspeicherung nur möglich ist, wenn Ihr Blutdruckmessgerät Strom erhält. Sobald die Batterien verbraucht sind oder das Netzteil vom Stromnetz getrennt wird, verliert das Blutdruckmessgerät Datum und Uhrzeit.
- Die Abschaltautomatik schaltet das Blutdruckmessgerät zur Schonung der Batterien aus, wenn innerhalb 1 Minute keine Taste betätigt wird.
- Das Gerät ist nur für den in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Zweck vorgesehen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen oder falschen Gebrauch verursacht wurden.

⚠ Hinweise zur Aufbewahrung und Pflege

- Das Blutdruckmessgerät besteht aus Präzisions- und Elektronik-Bauteilen. Die Genauigkeit der Messwerte und Lebensdauer des Gerätes hängt ab vom sorgfältigen Umgang:
  – Schützen Sie das Gerät vor Stößen, Feuchtigkeit, Schmutz, starken Temperaturschwankungen und direkter Sonneneinstrahlung.
  – Lassen Sie das Gerät nicht fallen.
  – Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von starken elektromagnetischen Feldern, halten Sie es fern von Funkanlagen oder Mobiltelefonen.
  – Verwenden Sie nur die mitgelieferte oder originale Ersatz-Manschetten. Ansonsten werden falsche Messwerte ermittelt.
- Drücken Sie nicht auf Tasten, solange die Manschette nicht angelegt ist.
- Falls das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, wird empfohlen die Batterien zu entfernen.

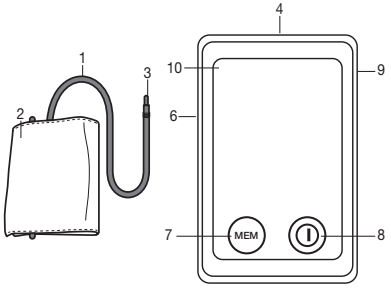
⚠ Hinweise zu Batterien

- Batterien können bei Verschlucken lebensgefährlich sein. Bewahren Sie deshalb Batterien und Produkte für Kleinkinder unerreichbar auf. Wurde eine Batterie verschluckt, muss sofort medizinische Hilfe in Anspruch genommen werden.
- Batterien dürfen nicht geladen oder mit anderen Mitteln reaktiviert, nicht auseinander genommen, in Feuer geworfen oder kurzgeschlossen werden.
- Nehmen Sie die Batterien aus dem Gerät heraus, wenn diese verbraucht sind oder Sie das Gerät länger nicht benutzen.
  So vermeiden Sie Schäden, die durch Auslaufen entstehen können. Ersetzen Sie immer alle Batterien gleichzeitig.
- Benutzen Sie keine verschiedenen Batterie-Typen, Batterie-Marken oder Batterien mit unterschiedlicher Kapazität. Verwenden Sie vorzugsweise Alkaline-Batterien.

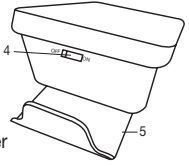
ⓘ Hinweise zu Reparatur und Entsorgung

- Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Bitte entsorgen Sie die verbrauchten Batterien an den dafür vorgesehenen Sammelstellen.
- Öffnen Sie nicht das Gerät. Bei nicht beachten erlischt die Garantie.
- Das Gerät darf nicht selbst repariert oder justiert werden. Eine einwandfreie Funktion ist in diesem Fall nicht mehr gewährleistet.
- Reparaturen dürfen nur vom Kundenservice oder autorisierten Händlern durchgeführt werden. Prüfen Sie jedoch vor jeder Reklamation zuerst die Batterien und tauschen Sie diese gegebenenfalls aus.
- Bitte entsorgen Sie das Gerät gemäß der Elektro- und Elektronik Altgeräte EG-Richtlinie 2002/96/EC – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an die für die Entsorgung zuständige kommunale Behörde.

3. Gerätebeschreibung



1. Manschettenschlauch
2. Manschette
3. Manschettenstecker
4. Touch Screen Aktivierungsschalter
5. Manschettenhalter
6. Anschluss für Manschettenstecker (linke Seite)
7. Speichertaste **MEM**
8. **START/STOPP**-Taste ⏻
9. Anschluss für Netzteil
10. Display



Touch Screen Aktivierungsschalter

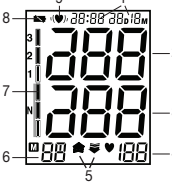
Das Gerät verfügt über ein Touch Screen Display. Um eine unbeabsichtigte Aktivierung des Bildschirms zu vermeiden, behalten Sie den Touch Screen Aktivierungsschalter in der Position **OFF**, wenn das Gerät nicht im Gebrauch ist. Um das Gerät zu bedienen, bringen Sie den Touch Screen Aktivierungsschalter in die Position **ON**. Bei Berühren des Touch Screen Displays (**START/STOPP**-Taste oder **MEM**-Taste) ertönt ein Signalton.

Hinweis: Sie können das Gerät jederzeit abschalten, indem Sie den Touch Screen Aktivierungsschalter auf die Position **OFF** schieben.

Manschettenhalter

Sie haben die Möglichkeit, mittels des Manschettenhalters auf der Geräteunterseite, die Manschette bequem zu verstauen. Hierzu schieben Sie mit beiden Daumen den Manschettenhalter heraus, bis er einrastet (siehe auch Kapitel: Batterie einlegen).

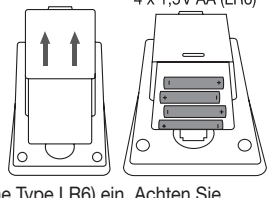
Anzeigen auf dem Display:



1. Uhrzeit und Datum
2. Systolischer Druck
3. Diastolischer Druck
4. Ermittelter Pulswert
5. Aufpumpen, Luft ablassen (Pfeil)
6. Speicheranzeige Durchschnittswert AM, morgens AM, abends PM, Nummer des Speicherplatzes
7. WHO-Indikator
8. Symbol Batteriewechsel
9. Arryhtmieerkennung

4. Messung vorbereiten

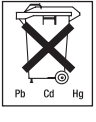
Batterie einlegen



- Schieben Sie den Manschettenhalter auf der Rückseite des Gerätes bis zum Einrasten nach oben.
- Öffnen Sie den Deckel des Batteriefaches.
- Legen Sie vier Batterien vom Typ 1,5 V AA (Alkaline Type LR6) ein. Achten Sie unbedingt darauf, dass die Batterien entsprechend der Kennzeichnung mit korrekter Polung eingelegt werden. Verwenden Sie keine wiederaufladbaren Akkus.
- Schließen Sie den Batteriefachdeckel wieder sorgfältig.

Wenn die Batteriewechselanzeige dauerhaft erscheint, ist keine Messung mehr möglich und Sie müssen alle Batterien erneuen. Sobald die Batterien aus dem Gerät entfernt werden, muss die Uhrzeit neu eingestellt werden. Verbrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie diese über Ihren Elektrofachhändler oder Ihre örtliche Wertstoff-Sammelstelle. Dazu sind Sie gesetzlich verpflichtet.

Hinweis: Diese Zeichen finden Sie auf schadstoffhaltigen Batterien: Pb: Batterie enthält Blei, Cd: Batterie enthält Cadmium, Hg: Batterie enthält Quecksilber.



Datum und Uhrzeit einstellen

Sie sollten Datum und Uhrzeit unbedingt einstellen. Nur so können Sie Ihre Messwerte korrekt mit Datum und Uhrzeit speichern und später abrufen.

Die Uhrzeit wird im 24-Stunden-Format dargestellt.

Hinweis: Wenn Sie die Taste **MEM** gedrückt halten, können Sie die Werte schneller einstellen.

Zur Einstellung von Datum und Uhrzeit gehen Sie wie folgt vor:

- Bringen Sie den Touch Screen Aktivierungsschalter in die **ON** Position.
- Drücken Sie gleichzeitig die **START/STOPP**- und **MEM**-Tasten. Das Jahr beginnt zu blinken. Stellen Sie mit der Taste **MEM** das Jahr ein und bestätigen Sie mit **START/STOPP**.
- Stellen Sie danach Monat, Tag, Stunde und Minute ein und bestätigen Sie jeweils mit **START/STOPP**.
- Durch erneutes Betätigen der Taste **START/STOPP**, schaltet das Display ab.

Betrieb mit dem Netzteil

Sie können dieses Gerät auch mit einem Netzteil betreiben. Dazu dürfen keine Batterien im Batteriefach sein. Das Netzteil ist unter der Bestellnummer 071.19 im Fachhandel oder bei der Serviceadresse erhältlich.

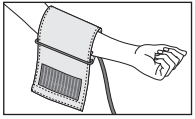
- Das Blutdruckmessgerät darf ausschließlich nur mit dem hier beschriebenen Netzteil betrieben werden, um eine mögliche Beschädigung des Blutdruckmessgerätes zu verhindern.
- Stecken Sie das Netzteil in den dafür vorgesehenen Anschluss auf der rechten Seite des Blutdruckmessgerätes. Das Netzteil darf nur an die auf dem Typschild angegebene Netzspannung angeschlossen werden.
- Schließen Sie danach den Netzstecker des Netzteils an die Steckdose an.
- Nach dem Gebrauch des Blutdruckmessgerätes trennen Sie das Netzteil zuerst von der Steckdose und anschließend vom Blutdruckmessgerät. Sobald Sie das Netzteil ausstecken, verliert das Blutdruckmessgerät Datum und Uhrzeit. Die gespeicherten Messwerte bleiben jedoch erhalten.

5. Blutdruck messen

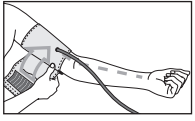
Bitte bringen Sie das Gerät vor der Messung auf Raumtemperatur.

Manschette anlegen

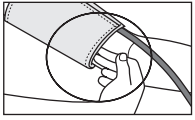
Legen Sie die Manschette am entblößten linken Oberarm an. Die Durchblutung des Arms darf nicht durch zu enge Kleidungsstücke oder Ähnliches eingeengt sein.



Die Manschette ist am Oberarm so zu platzieren, dass der untere Rand 2 – 3 cm über der Ellenbeuge und über der Arterie liegt. Der Schlauch weist zur Handflächenmitte.

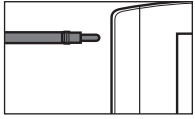


Legen Sie nun das freie Ende der Manschette eng, aber nicht zu stramm um den Arm und



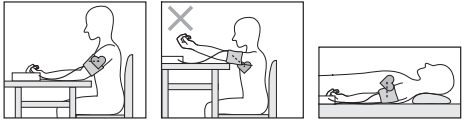
schließen Sie den Klettverschluss. Die Manschette sollte so stramm angelegt sein, dass noch zwei Finger unter die Manschette passen.

Stecken Sie nun den Manschettenschlauch in den Anschluss für den Manschettenstecker.



Achtung: Das Gerät darf nur mit der Original-Manschette betrieben werden. Die Manschette ist für einen Armumfang von 22 bis 30 cm geeignet.
Unter der Bestellnummer 162.796 ist eine größere Manschette für Oberarmumfänge von 30 bis 42 cm beim Fachhandel oder bei der Serviceadresse erhältlich.

Richtige Körperhaltung einnehmen



- Ruhen Sie sich vor jeder Messung ca. 5 Minuten aus! Ansonsten kann es zu Abweichungen kommen.
- Sie können die Messung im Sitzen oder im Liegen durchführen. Achten Sie in jedem Falle darauf, dass sich die Manschette in Herzhöhe befindet.
- Sitzen Sie zur Blutdruckmessung bequem. Lehnen Sie Rücken und Arme an. Kreuzen Sie die Beine nicht. Stellen Sie die Füße flach auf den Boden.
- Um das Messergebnis nicht zu verfälschen, ist es wichtig, sich während der Messung ruhig zu verhalten und nicht zu sprechen.

Blutdruckmessung durchführen

- Bringen Sie den Touch Screen Aktivierungsschalter in die Position **ON**.
- Legen Sie, wie zuvor beschrieben, die Manschette an und nehmen Sie die Haltung ein, in der Sie die Messung durchführen wollen.
- Starten Sie das Blutdruckmessgerät mit der Taste **START/STOPP**. Nach der Vollbildanzeige erscheint der zuletzt verwendete Benutzerspeicher U1 oder U2. Um den Benutzerspeicher zu verändern, drücken Sie die Taste **MEM** und bestätigen Ihre Wahl mit der Taste **START/STOPP**. Bei nicht Betätigung wird automatisch nach 5 Sekunden der zuletzt verwendete Benutzerspeicher verwendet.
- Vor der Messung wird kurz das letzte gespeicherte Messergebnis angezeigt. Sollte sich keine Messung im Speicher befinden, zeigt das Gerät jeweils den Wert 0 an.

- Die Manschette wird automatisch aufgepumpt. Der Manschetten-Luftdruck wird langsam abgelassen. Bei einer bereits zu erkennenden Tendenz zu hohem Blutdruck wird nochmals nachgepumpt und der Manschettendruck nochmals erhöht. Sobald ein Puls zu erkennen ist, wird das Symbol Puls ♥ angezeigt.
- Die Messergebnisse Systolischer Druck, Diastolischer Druck und Puls werden angezeigt.
- Sie können die Messung jederzeit durch das Drücken der Taste **START/STOPP** abbrechen oder indem Sie den Touch Screen Aktivierungsschalter auf die Position **OFF** schieben.
- Er_ erscheint wenn die Messung nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden konnte. Beachten Sie das Kapitel Fehlermeldung/Fehlerbehebung in dieser Gebrauchsanleitung und wiederholen Sie die Messung.
- Das Messergebnis wird automatisch abgespeichert.
- Zum Abschalten drücken Sie die Taste **START/STOPP** oder bringen Sie den Touch Screen Aktivierungsschalter in die Position **OFF**. Wenn Sie vergessen das Gerät auszuschalten, schaltet sich das Gerät nach ca. 1 Minute automatisch ab.

Warten Sie vor einer erneuten Messung mindestens 5 Minuten!

6. Ergebnisse beurteilen

Herzrhythmusstörungen:

Dieses Gerät kann während der Messung eventuelle Störungen des Herzrhythmus identifizieren und weist gegebenenfalls nach der Messung mit dem Symbol ♥ darauf hin. Dies kann ein Indikator für eine Arrhythmie sein. Arrhythmie ist eine Krankheit, bei der der Herzrhythmus aufgrund von Fehlern im bioelektrischen System, das den Herzschlag steuert, anormal ist. Die Symptome (ausgelassene oder vorzeitige Herzschläge, langsamer oder zu schneller Puls) können u.a. von Herzerkrankungen, Alter, körperliche Veranlagung, Genussmittel im Übermaß, Stress oder Mangel an Schlaf herrühren. Arrhythmie kann nur durch eine Untersuchung bei Ihrem Arzt festgestellt werden. Wiederholen Sie die Messung, wenn das Symbol ♥ nach der Messung auf dem Display angezeigt wird. Bitte achten sie darauf, dass Sie sich 5 Minuten ausruhen und während der Messung nicht sprechen oder bewegen. Sollte das Symbol ♥ oft erscheinen, wenden Sie sich bitte an Ihren Arzt. Selbstdiagnose und -behandlung aufgrund der Messergebnisse können gefährlich sein. Befolgen Sie unbedingt die Anweisungen Ihres Arztes.

WHO-Einstufung:

Gemäß den Richtlinien/Definitionen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und neuester Erkenntnisse lassen sich

die Messergebnisse gemäß nachfolgender Tabelle einstufen und beurteilen.

Diese Standardwerte dienen jedoch lediglich als allgemeine Richtlinie, da der individuelle Blutdruck bei verschiedenen Personen und unterschiedlichen Altersgruppen usw. abweicht.

Bereich der Blutdruckwerte	**Systole** (in mmHg)	**Diastole** (in mmHg)	**Maßnahme**
Stufe 3: starke Hypertonie	>=180	>=110	einen Arzt aufsuchen
Stufe 2: mittlere Hypertonie	160-179	100-109	einen Arzt aufsuchen
Stufe 1: leichte Hypertonie	140-159	90-99	regelmäßige Kontrolle beim Arzt
Hoch Normal	130-139	85-89	regelmäßige Kontrolle beim Arzt
Normal	120-129	80-84	Selbstkontrolle
Optimal	<120	<80	Selbstkontrolle

Quelle: WHO, 1999

Es ist wichtig, dass Sie Ihren Arzt in regelmäßigen Abständen zu Rate ziehen. Ihr Arzt teilt Ihnen Ihre individuellen Werte für einen normalen Blutdruck sowie den Wert mit, ab dem die Höhe des Blutdrucks als gefährlich einzustufen ist.

Die Balkengrafik im Display und die Skala auf dem Gerät geben an, in welchem Bereich sich der ermittelte Blutdruck befindet.
Sollte sich der Wert von Systole und Diastole in zwei unterschiedlichen WHO-Bereichen befinden (z.B. Systole im Bereich „Hoch normal“ und Diastole im Bereich „Normal“) dann zeigt Ihnen die graphische WHO-Einteilung auf dem Gerät immer den höheren Bereich an, im beschriebenen Beispiel „Hoch normal“.

7. Messwerte speichern, abrufen und löschen

- Die Ergebnisse jeder erfolgreichen Messung werden zusammen mit Datum und Uhrzeit abgespeichert. Bei mehr als 60 Messdaten gehen die jeweils ältesten Messdaten verloren.
- Bringen Sie den Touch Screen Aktivierungsschalter in die Position **ON**.
- Wählen Sie mit der Taste **MEM** und danach mit der Taste **START/STOPP** den gewünschten Benutzerspeicher. Durch weiteres Drücken der Taste **MEM** wird der Durchschnittswert Ø aller gespeicherten Messwerte des Benutzerspeichers angezeigt. Durch weiteres Drücken

der Taste **MEM** wird der Durchschnittswert der letzten 7 Tage der Morgen-Messung angezeigt. Morgen: 5.00 Uhr – 9.00 Uhr, Anzeige AM. Durch weiteres Drücken der Taste **MEM** wird der Durchschnittswert der letzten 7 Tage der Abend-Messung angezeigt. Abend: 18.00 Uhr – 20.00 Uhr, Anzeige PM. Durch weiteres Drücken der Taste **MEM** werden die jeweils letzten Einzelmesswerte mit Datum und Uhrzeit angezeigt.

- Sie können den Speicher löschen indem Sie die Taste **MEM** 3 Sekunden gedrückt halten. Alle Werte des gegenwärtigen Benutzerspeichers werden nach drei Signaltönen gelöscht.
- Zum Abschalten drücken Sie erneut die Taste **MEM** oder die Taste **START/STOPP**, oder bringen Sie den Touch Screen Aktivierungsschalter in die Position **OFF**.
- Sollten Sie vergessen das Gerät abzuschalten, schaltet sich dieses automatisch nach 2 Minuten ab.

8. Fehlermeldung/Fehlerbehebung

Bei Fehlern erscheint auf dem Display die Fehlermeldung Er_. Fehlermeldungen können auftreten, wenn

- der systolische oder diastolische Druck nicht gemessen werden konnte (Er 1 bzw. Er2 erscheint im Display),
- die Manschette zu stark bzw. zu schwach angelegt ist (Er3 bzw. Er4 erscheint im Display),
- der Aufpumpdruck höher als 300 mmHg ist (Er5 erscheint im Display),
- das Aufpumpen länger als 160 Sekunden dauert (Er6 erscheint im Display),
- ein System- oder Gerätefehler vorliegt (ErA, Er0, Er7 oder Er8 erscheint im Display),
- die Batterien fast verbraucht sind .

Wiederholen Sie in diesen Fällen die Messung. Achten Sie darauf, dass Sie sich nicht bewegen oder reden. Setzen Sie gegebenenfalls die Batterien neu ein oder ersetzen Sie diese.

9. Gerät reinigen und aufbewahren

- Reinigen Sie Ihr Blutdruckmessgerät vorsichtig nur mit einem leicht angefeuchteten Tuch.
- Verwenden Sie keine Reinigungs- oder Lösungsmittel.
- Sie dürfen das Gerät auf keinen Fall unter Wasser halten, da sonst Flüssigkeit eindringen kann und das Gerät beschädigt.
- Wenn Sie das Gerät aufbewahren, dürfen keine schweren Gegenstände auf dem Gerät stehen. Entnehmen Sie die Batterien. Der Manschettenschlauch darf nicht scharf abgeknickt werden.

10. Technische Angaben

Modell-Nr.	SBM 45
Messmethode	Oszillometrisch, nicht invasive Blutdruckmessung am Oberarm
Messbereich	Manschettendruck 0–300 mmHg, systolisch 60–260 mmHg, diastolisch 40–199 mmHg, Puls 40–180 Schläge/Minute
Genauigkeit der Anzeige	systolisch ±3 mmHg, diastolisch ±3 mmHg, Puls ±5 % des angezeigten Wertes
Messunsicherheit	max. zulässige Standardabweichung gemäß klinischer Prüfung: systolisch 8 mmHg/ diastolisch 8 mmHg
Speicher	2 x 60 Speicherplätze
Abmessungen	L 100 mm x B 150 mm x H 58 mm
Gewicht	Ungefähr 475 g (ohne Batterien)
Manschettengröße	22 bis 30 cm
Zul. Betriebsbedingungen	+5 °C bis +40 °C, ≤90 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)
Zul. Aufbewahrungsbedingungen	-20 °C bis +55 °C, ≤95 % relative Luftfeuchte, 800–1050 hPa Umgebungsdruck
Stromversorgung	4 x 1,5V ⎓ AA Batterien
Batterie-Lebensdauer	Für ca. 500 Messungen, je nach Höhe des Blutdrucks bzw. Aufpumpdruck
Zubehör	Gebrauchsanweisung, 4 x 1,5V AA Batterien, Aufbewahrungstasche
Klassifikation	Interne Versorgung, IPX0, kein AP oder APG, Dauerbetrieb, Anwendungsteil Typ BF

Änderungen der technischen Angaben ohne Benachrichtigung sind aus Aktualisierungsgründen vorbehalten.

- Dieses Gerät entspricht der europäischen Norm EN60601-1-2 und unterliegt besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit. Bitte beachten Sie dabei, dass tragbare und mobile HF-Kommunikationseinrichtungen dieses Gerät beeinflussen können. Genauere Angaben können Sie unter der angegebenen Kundenservice-Adresse anfordern oder am Ende der Gebrauchsanweisung nachlesen.
- Das Gerät entspricht der EU-Richtlinie für Medizinprodukte 93/42/EC, dem Medizinproduktegesetz und den

Normen EN1060-1 (nicht invasive Blutdruckmessgeräte Teil 1: Allgemeine Anforderungen), EN1060-3 (nicht invasive Blutdruckmessgeräte Teil 3: Ergänzende Anforderungen für elektromechanische Blutdruckmesssysteme) und IEC80601-2-30 (Medizinische elektrische Geräte Teil 2–30: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von automatisierten nicht invasiven Blutdruckmessgeräten).

- Die Genauigkeit dieses Blutdruckmessgerätes wurde sorgfältig geprüft und wurde im Hinblick auf eine lange nutzbare Lebensdauer entwickelt. Bei Verwendung des Gerätes in der Heilkunde sind Messtechnische Kontrollen mit geeigneten Mitteln durchzuführen. Genaue Angaben zur Überprüfung der Genauigkeit können unter der Service-Adresse angefragt werden.

11. Netzteil

Modell Nr.	FW 7575M/EU/6/06
Eingang	100–240V, 50–60 Hz
Ausgang	6V DC, 600 mA, nur in Verbindung mit Sanitas Blutdruckmessgeräten
Hersteller	Friwo Gerätebau GmbH

Schutz	Das Gerät ist doppelt schutzisoliert und verfügt über eine primärseitige Sicherung, die das Gerät im Fehlerfall vom Netz trennt. Stellen Sie sicher, dass Sie die Batterien aus dem Batteriefach entnommen haben, bevor Sie das Netzteil benutzen.
⧈	Schutzisoliert / Schutzklasse 2
⊕—⋐—⊖	Polarität des Gleichspannungsanschlusses
Gehäuse und Schutzabdeckungen	Das Netzteilgehäuse schützt vor Berührung von Teilen, die unter Strom stehen bzw. stehen können (Finger, Nadel, Prüfhaken). Der Anwender darf nicht gleichzeitig den Patienten und den Ausgangsstecker des AC-Netzteil berühren.

12. Garantie

Wir leisten 2 Jahre Garantie für Material- und Fabrikationsfehler des Produktes. Die Garantie gilt nicht:

- im Falle von Schäden, die auf unsachgemäßer Bedienung beruhen,
- für Verschleißteile,

- für Mängel, die dem Kunden bereits beim Kauf bekannt waren,
- bei Eigenverschulden des Kunden.

Die gesetzlichen Gewährleistungen des Kunden bleiben durch die Garantie unberührt. Für Geltendmachung eines Garantiefalles innerhalb der Garantiezeit ist durch den Kunden der Nachweis des Kaufes zu führen. Die Garantie ist innerhalb eines Zeitraumes von 2 Jahren ab Kaufdatum gegenüber der Hans Dinslage GmbH, Riedlinger Straße 28, 88524 Uttenweiler, Germany, geltend zu machen. Der Kunde hat im Garantiefall das Recht zur Reparatur der Ware bei unseren eigenen oder bei von uns autorisierten Werkstätten. Weiter gehende Rechte werden dem Kunden (auf Grund der Garantie) nicht eingeräumt.

ENGLISH

Please read these instructions for use carefully and keep them for later use, be sure to make them accessible to other users and observe the information they contain.

1. Getting to know your instrument

The upper arm blood pressure monitor is used for non-invasive measurement and monitoring of adults‘ arterial blood pressure.
You can use it to measure your blood pressure quickly and easily, storing the results and displaying the progression of readings together with the average.
A warning is issued for anyone suffering from cardiac arrhythmia.
The values determined are classified and graphically evaluated according to WHO guidelines.
Keep these instructions carefully for further use and also let other users have access to them.

2. Important information

⚠ Signs and symbols

The following symbols are used in these instructions for use, on the packaging and on the type plate for the device and accessories:

	Caution
	Note Note on important information
	Follow instructions for use
	Type BF applied part
	Direct current
	Disposal in accordance with EC Directive 2002/96/EC – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).

	Manufacturer
	Temperature limitation
	Permissible storage humidity
	Keep dry
SN	Serial number
CE 0483	The CE labelling certifies that the product complies with the essential requirements of Directive 93/42/EEC on medical products.

Advice on use

- In order to ensure comparable values, always measure your blood pressure at the same time of day.
- Before every measurement, relax for about five minutes.
- If you want to perform several measurements on the same person, wait five minutes between each measurement.
- Do not take a measurement within 30 minutes after eating, drinking, smoking or exercising.
- Repeat the measurement if you are unsure of the measured value.
- The measurements taken by you are for your information only – they are not a substitute for a medical examination! Discuss the measurements with your doctor, and never base any medical decisions on them (e.g. medicines and their administration)!
- Do not use the blood pressure monitor on newborns, pregnant women or patients with preeclampsia.
- Cardiovascular diseases may lead to incorrect measurements or have a detrimental effect on measurement accuracy. The same also applies to very low blood pressure, diabetes, circulatory disorders and arrhythmias as well as chills or shaking.
- The blood pressure monitor must not be used in connection with a high-frequency surgical unit.
- Only use the device on people who have the specified upper arm measurement for the device.
- Please note that when inflating, the functions of the limb in question may be impaired.
- During the blood pressure measurement, blood circulation must not be stopped for an unnecessarily long time. If the device malfunctions, remove the cuff from the arm.
- Avoid any mechanical restriction, compression or bending of the cuff line.

- Do not allow sustained pressure in the cuff or frequent measurements. The resulting restriction of the blood flow may cause injury.
- Ensure that the cuff is not placed on an arm in which the arteries or veins are undergoing medical treatment, e.g. intravascular access or therapy, or an arteriovenous (AV) shunt.
- Do not use the cuff on people who have undergone a mastectomy.
- Do not place the cuff over wounds as this may cause further injury.
- You can either use the blood pressure monitor with batteries or with a mains part. Please note that data transfer and data storage is only possible when your blood pressure monitor is supplied with power. As soon as the batteries are empty or the mains part is disconnected from the power supply, the blood pressure monitor loses the date and time.
- To conserve the batteries, the monitor switches off automatically if no buttons are pressed for one minute.
- The device is only intended for the purpose described in these instructions for use. The manufacturer is not liable for damage resulting from improper or careless use.

⚠ Storage and Care

- The blood pressure monitor is made up of precision electronic components. Accuracy of readings and the instrument's service life depend on careful handling.
  - – You should protect the device from impact, moisture, dirt, major temperature fluctuations and direct exposure to the sun's rays.
  - – Never drop the device.
  - – Do not use near strong electromagnetic fields, i.e. keep it away from any radio systems and mobile phones.
  - – Only ever use the cuffs provided with the monitor or original replacement cuffs. Otherwise erroneous results will be recorded.
- Do not press any buttons until the cuff is in position.
- If the instrument is not used for any length of time, we recommend removing the batteries.

⚠ Advice on batteries

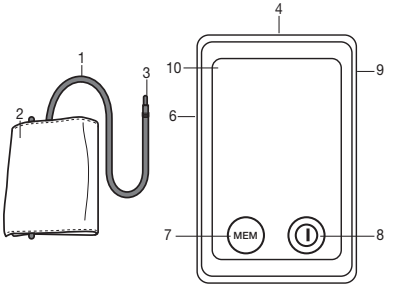
- Batteries can be fatal if swallowed. You should therefore store the batteries and products where they are inaccessible to small children. If a battery has been swallowed, call a doctor immediately.
- Batteries should not be charged or reactivated with any other means, nor should they be taken apart, thrown in the fire or short-circuited.

- Remove the batteries from the instrument if they are worn out or if you are not going to use the instrument for any length of time. This prevents any damage as a result of leakage. Always replace all the batteries at the same time.
- Never use different types of battery, battery brands or batteries with different capacities. You should preferably use alkaline batteries.

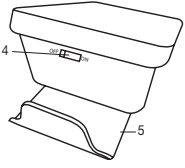
ⓘ Repair and disposal

- Batteries do not belong in domestic refuse. Used batteries should be disposed of at the collection points provided.
- Never open the instrument. If these instructions are not heeded, the warranty will be null and void.
- Never attempt to repair the instrument or adjust it yourself. We can no longer guarantee perfect functioning if you do.
- Repairs may only be performed by Customer Service or authorized dealers. However, always check the batteries and replace them if necessary prior to making any complaint.
- The appliance should be disposed of according to Regulation 2002/96/EC–WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). In case of queries, please contact the municipal authorities responsible for waste disposal in your area.

3. Unit description



1. Cuff tube
2. Cuff
3. Cuff connector
4. Touch screen activation switch
5. Cuff holder
6. Cuff connector port (left side)
7. Memory button **MEM**
8. **START/STOP** button ⓘ
9. Mains part port
10. Display



Touch screen activation switch

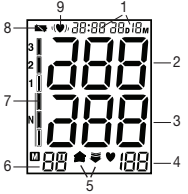
The device features a touch screen display. To prevent the screen from being activated accidentally, keep the touch screen activation switch set to **OFF** when the device is not in use. To operate the device, move the touch screen activation switch to **ON**. When the touch screen display is touched (**START/STOP** button or **MEM** button), a beep is output.
Tip: You can switch off the device at any time by setting the touch screen activation switch to the **OFF** position.

Cuff holder

Thanks to the cuff holder on the underside of the device, you have the option of conveniently storing the cuff. To do so, push out the cuff holder with both thumbs until it locks into place (see also Chapter: Inserting battery).

Icons in the display:

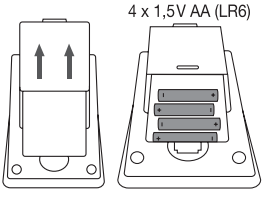
1. Time and date
2. Systolic pressure
3. Diastolic pressure
4. Measured pulse
5. Pump up, release air (arrow)
6. Memory display, average value A, morning AM, evening PM, Number of memory space
7. WHO classification



8. “Change battery” icon
9. Arrhythmia recognition

4. Prepare measurement

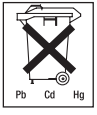
Inserting battery



- Push the cuff holder upwards at the rear of the device until it locks into place.
- Open the battery compartment lid.
- Insert four AA 1.5 V alkaline batteries. making absolutely sure that you insert them with the correct polarity as marked. Never use rechargeable batteries.
- Replace the battery cover carefully.

If the battery change is continuously illuminated, measurement is no longer possible and you must replace all the batteries. Once batteries have been removed from the device, the time must be reset.
Used batteries do not belong in the household waste. You are legally obliged to dispose of the batteries. Dispose of them via your specialist electrical supplier or local collecting point for recyclable waste.

Note: Batteries containing pollutant substances are marked as follows: Pb = Battery contains lead, Cd = Battery contains cadmium, Hg = Battery contains mercury.



Setting date and time

You should set the date and time without fail. Otherwise, you will not be able to save your measured values correctly with a date and time and to access them again later.
The time is displayed in the 24-hour format.

Tip: If you press and hold the **MEM** button, you can set the values more quickly.

To set the date and time, proceed as follows:

- Move the touch screen activation switch to the **ON** position.
- Press the **START/STOP** and **MEM** buttons simultaneously. The year display will start to flash. Set the year with the **MEM** button and confirm with **START/STOP**.
- Then set the month, day, hour and minutes and confirm each setting with **START/STOP**.
- Pressing the **START/STOP** button again will switch the display off.

Operation with the mains part

You can also operate this device with a mains part. When doing so, there must not be any batteries in the battery compartment. The mains part can be obtained from specialist retailers or from the service address using order number 071.19.

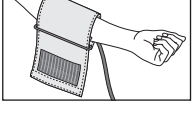
- To prevent possible damage to the device, the blood pressure monitor must only be used with the mains part described here.
- Insert the mains part into the connection provided for this purpose on the right-hand side of the blood pressure monitor. The mains part must only be connected to the mains voltage that is specified on the type plate.
- Then insert the mains plug of the mains part into the mains socket.
- After using the blood pressure monitor, unplug the mains part from the mains socket first and then disconnect it from the blood pressure monitor. As soon as you unplug the mains part, the blood pressure monitor loses the date and time setting but the saved measurements are retained.

5. Measuring blood pressure

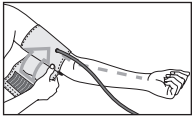
Please ensure the device is at room temperature before measuring.

Positioning cuff

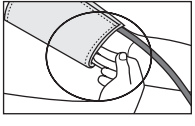
Fit the cuff round your bare left upper arm. Blood circulation in the arm should not be restricted by tight clothing or other objects.



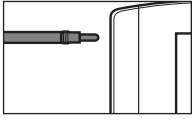
The cuff should be placed on the upper arm so that the lower edge is 2 to 3 cm above the bend of the elbow and above the artery. The tube should be in line with the centre of the palm.



Now place the free end of the cuff snugly, but not too tightly, around the arm, and fix it with the Velcro fastener. The cuff should be fitted tight enough to allow just two fingers to fit beneath the cuff.

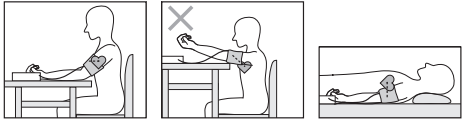


Insert the cuff tubing into the socket for the cuff attachment.



Important: The instrument should only be operated with the original cuff. The cuff is suitable for an arm circumference of 22 to 30 cm. A larger cuff for upper arm circumferences from 30 to 42 cm is available from retailers or the service address under order no. 162.796.

Correct posture



- Rest for approx. 5 minutes before each measurement. Otherwise there may be divergences.
- You can perform the measurement either sitting or lying down. Always make sure that the cuff is on a level with your heart.
- To carry out a blood pressure measurement, make sure you are sitting comfortably with your arms and back leaning on something. Do not cross your legs. Place your feet flat on the ground.
- In order not to distort the result, it is important to keep still during the measurement and not talk.

Measuring blood pressure

- Move the touch screen activation switch to the **ON** position.
- Put on the cuff as described previously and assume the position in which you want to carry out the measurement.
- Switch on the blood pressure monitor with the **START/ STOP** button. After the full-screen display, the most re-

cently used user memory appears (U1 or U2). To change the user memory, press the **MEM** button and confirm your selection with the **START/STOP** button. If no button is pressed, the most recently used user memory is automatically used after 5 seconds.

- Before the measurement, the last saved test result is briefly displayed. If there is no measurement in the memory, the instrument always displays the value 0.
- The cuff automatically inflates. Cuff air pressure is released slowly. If a tendency towards high blood pressure is already detectable, the cuff is pumped up again and cuff pressure increased further. As soon as a heart rate is detected, the heart rate symbol ♥ is displayed.
- Heart rate, systolic and diastolic blood pressure are displayed.
- You can cancel the measurement at any time by pressing the **START/STOP** button or by pushing the touch screen activation button to **OFF**.
- Er_ appears if it has not been possible to perform the measurement properly. Observe the section in these instructions on error messages/troubleshooting and repeat the measurement.
- The test result is saved automatically.
- To switch off the device, press the **START/STOP** button or push the touch screen activation switch to **OFF**. If you forget to switch off the device, it switches off automatically after approx. 1 minute.

Wait at least 5 minutes before taking another measurement!

6. Evaluating results

Cardiac arrhythmia:

This instrument can identify possible cardiac arrhythmia disorders during measurement and if necessary indicates the measurement with the flashing icon ♥.
This may be an indicator for arrhythmia. Arrhythmia is a condition where the heart rhythm is abnormal as a result of defects in the bioelectrical system controlling the heart beat. The symptoms (omitted or premature heart beats, slow or excessively fast heart rate) may be caused, among other things, by heart disease, age, physical predisposition, excessive use of stimulants, stress or lack of sleep. Arrhythmia can only be ascertained through examination by your doctor. Repeat the measurement if the flashing icon ♥ is displayed after the measurement. Please note that you should rest for 5 minutes between measurements and not talk or move during the measurement. If the icon ♥ appears often, please contact your doctor. Any self-diagnosis and treatment based on the test results may be dangerous. It is vital to follow your doctor's instructions.

WHO classification:

In accordance with the guidelines/definitions of the World Health Organization and the latest findings, the measurements can be classified and assessed according to the following table.

However, these standard values serve only as a general guideline, as the individual blood pressure varies in different people and different age groups etc.

Range of blood pressure values	**Systolic** (in mmHg)	**Diastolic** (in mmHg)	**Measure**
Grade 3: Severe hypertension	>=180	>=110	Seek medical advice
Grade 2: Moderate hypertension	160–179	100–109	Seek medical advice
Grade 1: Mild hypertension	140–159	90–99	Have it checked regularly by doctor
High-normal	130–139	85–89	Have it checked regularly by doctor
Normal	120–129	80–84	Check it yourself
Optimal	<120	<80	Check it yourself

Source: WHO, 1999

It is important to consult your doctor regularly for advice. Your doctor will tell you your individual values for normal blood pressure as well as the value above which your blood pressure is classified as dangerous.

The WHO classification in the display shows the range of the measured blood pressure.

If the values for systolic and diastolic pressure are in two different WHO ranges (e.g. systolic in the grade hypertension range and diastolic pressure in the normal range), the WHO classification on the unit always indicates the higher range (grade hypertension in the example described).

7. Saving, retrieving and deleting results

- The results of each successful measurement are stored together with date and time. With more than 60 items of measured data, the earliest items of data measured are lost.
- Move the touch screen activation switch to the **ON** position.
- Make a selection with the **MEM** button, and then confirm the desired user memory with the **START/STOP** button. If you press the **MEM** button again, the average value A of all the stored measured values in the user memory will be displayed. If you press the **MEM** button again, the average value of the last 7 days for the morning measurement will be displayed (Morning: 5 a.m. – 9 a.m., display AM. If you press the **MEM** button again, the average value of the last 7 days for the evening measurement will be displayed (Evening: 6 p.m. – 8 p.m., display PM. If you continue to

press the **MEM** button, the most recent individual measured values with date and time are displayed in turn.
- You can delete the memory by pressing and holding the **MEM** button for 3 seconds. All the values in the current user memory are deleted after three beeps are output.
- To switch off the device, press the **MEM** button again or the **START/STOP** button or push the touch screen activation switch to **OFF**.
- If you forget to switch off the device, it will switch off automatically after 2 minutes.

8. Error messages/trouble-shooting

In case of faults, the Er_ message appears in the display. Error messages may appear if:
- systolic or diastolic pressure could not be measured (Er 1 or Er2 appears on the display)
- the cuff is fastened too tightly or loosely (Er3 or Er4 appears on the display)
- the pump pressure is higher than 300 mmHg (Er5 appears on the display)
- pumping up takes longer than 160 seconds (Er6 appears on the display)
- there is a system or device error (ErR, Er0, Er7 or Er8 appears on the display)
- the batteries are almost empty .

In such cases, repeat the measurement. Ensure you do not move or speak.
If necessary, re-insert or replace the batteries.

9. Cleaning and storing the instrument

- Clean your blood pressure monitor carefully using a slightly damp cloth only.
- Do not use detergents or solvents.
- On no account must you immerse the computer in water, otherwise liquid can enter it and cause demage.
- When storing the device, make sure that no heavy objects are placed on top of it. Remove the batteries. The cuff tube should not have any sharp kinks.

10. Specifications

Model no.	SBM 45
Measurement method	Oscillometric, non-invasive blood pressure measurement on the upper arm
Measurement range	Cuff pressure 0–300 mmHg, systolic 60–260 mmHg, diastolic 40–199 mmHg, Pulse 40–180 beats/minute
Display accuracy	Systolic ±3 mmHg, diastolic ±3 mmHg, pulse ±5 % of the value shown

Measurement inaccuracy	Max. permissible standard deviation according to clinical testing: systolic 8 mmHg/diastolic 8 mmHg
Memory	2 x 60 memory spaces
Dimensions	L 100 mm x W 150 mm x H 58 mm
Weight	Approx. 475 g (without batteries)
Cuff size	22 to 30 cm
Permissible operating conditions	+5 °C to +40 °C, ≤90 % relative air humidity (non-condensing)
Permissible storage conditions	-20 °C to +55 °C, ≤95 % relative air humidity, 800–1050 hPa ambient pressure
Power supply	4 x 1,5V ⎓ AA batteries
Battery life	For approx. 500 measurements, depending on the blood pressure level and/or pump pressure
Accessories	Instruction for use, 4 x 1.5V AA batteries, storage pouch
Classification	Internal supply, IPX0, no AP or APG, continuous operation, type BF applied part

Technical information is subject to change without notification to allow for updates.

- This unit is in line with European Standard EN 60601-1-2 and is subject to particular precautions with regard to electromagnetic compatibility (EMC). Please note that portable and mobile HF communication systems may interfere with this unit. More details can be requested from the stated Customer Service address or found at the end of the instructions for use.
- This device is in line with the EU Medical Devices Directive 93/42/EC, the “Medizinproduktegesetz” (German Medical Devices Act) and the standards EN 1060-1 (non-invasive sphygmomanometers, Part 1: General requirements), EN 1060-3 (non-invasive sphygmomanometers, Part 3: Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring systems) and IEC 80601-2-30 (Medical electrical equipment – Part 2–30: Particular requirements for the safety and essential performance of automated non-invasive blood pressure monitors).
- The accuracy of this blood pressure monitor has been carefully checked and developed with regard to a long useful life. If using the device for commercial medical purposes, it must be regularly tested for accuracy by appropriate means. Precise instructions for checking accuracy may be requested from the service address.

11. Mains part

Model No.	FW 7575M/EU/6/06
Input	100–240V, 50–60 Hz
Output	6V DC, 600 mA, only in connection
	with Sanitas blood pressure monitor
Supplier	Friwo Gerätebau GmbH
Protection	This device is double insulated andprotected against short circuit andoverload by a primary thermal fuse. Make sure to take the batteries out of the compartment before using the mains part.
⧈	double insulated/equipment class 2
⊕—⋐—⊖	Polarity of the the DC voltage connection
Enclosures and Protective Covers	Equipment enclosed to protect against contact with live parts, and with parts which can become live (finger, pin, hook test). The operator shall not contact the patient and the output plug of AC mains part simultaneously.

FRANÇAIS

Lisez attentivement ce mode d'emploi, conservez-le pour un usage ultérieur, mettez-le à la disposition des autres utilisateurs et suivez les consignes.

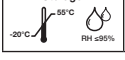
1. Premières expériences

Le lecteur de tension artérielle au bras sert à la mesure non invasive et au contrôle de la tension artérielle chez l'adulte. Vous pouvez ainsi mesurer votre tension artérielle de manière simple et rapide, enregistrer les valeurs mesurées et afficher la courbe et la moyenne des valeurs mesurées. L'appareil vous prévient en cas d'arythmie cardiaque éventuelle.
Les valeurs obtenues sont classées conformément aux directives de l'OMS et évaluées sur le plan graphique. Conservez ce mode d'emploi pour pouvoir vous y référer ultérieurement et faites en sorte qu'il soit accessible aux autres utilisateurs.

2. Remarques importantes

Symboles utilisés

Les symboles suivants sont utilisés dans le mode d'emploi, sur l'emballage et sur la plaque signalétique de l'appareil et des accessoires :

	Attention
	Remarque Ce symbole indique des informations importantes
	Respectez les consignes du mode d'emploi
	Appareil de type BF
	Courant continu
	Élimination conformément à la directive européenne 2002/96/CE – DEEE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques
	Fabricant
	Température de stockage admissible

	Taux d'humidité admissible pour le stockage
	Protéger contre l'humidité
SN	Numéro de série
CE 0483	Le sigle CE atteste de la conformité aux exigences fondamentales de la directive 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux.

⚠ Remarques relatives à l'utilisation

- Mesurez toujours votre tension au même moment de la journée afin que les valeurs soient comparables.
- Avant toute mesure, reposez-vous environ 5 minutes !
- Lorsque vous devez effectuer plusieurs mesures sur une personne, patientez à chaque fois 5 minutes entre chaque mesure.
- Évitez de manger, boire, fumer ou d'exercer des activités physiques pendant au moins 30 minutes avant la mesure.
- Effectuez une nouvelle mesure si vous avez un doute sur les valeurs mesurées.
- Les mesures que vous avez établies servent juste à vous tenir informé de votre état- elles ne remplacent pas un examen médical ! Parlez-en avec votre médecin, vous ne devez prendre aucune décision d'ordre médical sur la base de ces seules mesures (par ex. choix de médicaments et de leurs dosages) !
- N'utilisez pas le tensiomètre sur des nouveaux-nés, des femmes enceintes et les patientes atteintes de pré-éclampsie.
- Les maladies cardio-vasculaires peuvent entraîner des erreurs de mesure, plus précisément des mesures imprécises. Ce problème se pose aussi en cas de tension très basse, de diabète, de troubles de la circulation et du rythme cardiaque et de frissons de fièvre ou de tremblements.
- Le tensiomètre ne doit pas être utilisé parallèlement à un appareil chirurgical haute fréquence.
- Utilisez uniquement l'appareil sur des personnes dont le périmètre du bras correspond à celui indiqué pour l'appareil.
- Veuillez noter que la fonction du membre concerné peut être entravée lors du gonflage.
- Il ne faut pas bloquer la circulation sanguine plus longtemps que nécessaire au cours de la prise de tension. Si l'appareil ne fonctionne pas bien, retirez le brassard du bras.
- Évitez de presser, d'aplatir ou de plier le tuyau du brassard en le manipulant.
- Évitez des mesures trop fréquentes ou une pression continue du brassard. Elles entraînent une réduction de la circulation sanguine et constituent un risque de blessure.

- Veillez à ne pas placer le brassard sur un bras, dont les artères ou les veines sont soumises à un traitement médical, par exemple en présence d'un dispositif d'accès intravasculaire destiné à un traitement intravasculaire ou en cas de shunt artérioveineux.
- N'utilisez pas le brassard sur des personnes qui ont subi une mastectomie.
- Ne placez pas le brassard sur des plaies, son utilisation peut les aggraver.
- Vous pouvez utiliser le tensiomètre avec des piles ou un adaptateur secteur. Notez que la transmission et l'enregistrement des données n'est possible que si votre tensiomètre est alimenté. Dès que les piles sont usées ou que l'adaptateur secteur est débranché, le tensiomètre perd la date et l'heure configurées.
- L'arrêt automatique permet de faire passer le tensiomètre en mode économie d'énergie lorsqu'aucune touche n'est utilisée pendant 1 minute.
- L'appareil est conçu pour l'utilisation décrite dans ce mode d'emploi. Le fabricant ne peut être tenu pour responsable des dommages causés par une utilisation inappropriée ou non conforme.

⚠ Remarques relatives à la conservation et à l'entretien

- L'appareil de mesure de la tension artérielle est constitué de pièces électroniques, de grande précision. L'appareil doit être conservé dans un environnement approprié afin de garantir la précision des valeurs et d'optimiser la durée de vie du produit :
  – Protégez l'appareil des chocs et conservez-le à l'abri de l'humidité, de la poussière, des variations thermiques et d'une exposition directe au soleil.
  – Ne laissez pas tomber l'appareil.
  – N'utilisez pas l'appareil à proximité de forts champs électromagnétique. Eloignez-le des radios ou des téléphones mobiles.
  – Utilisez uniquement les brassards de rechange fournis ou d'origine. Dans le cas contraire, vous obtiendrez des valeurs mesurées erronées.
- N'appuyez pas sur les touches tant que vous n'avez pas mis le brassard.
- Au cas où vous ne vous servez pas de l'appareil pendant une longue période, nous vous recommandons de retirer les piles.

⚠ Remarques relatives aux piles

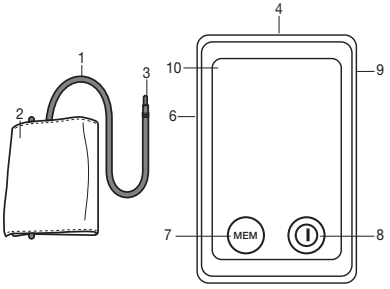
- L'ingestion de piles peut se révéler mortelle. Laissez par conséquent les piles et les produits hors de portée des jeunes enfants. Au cas où une pile a été avalée, faites immédiatement appel à un médecin.
- Les piles ne doivent être ni rechargées ni réactivées par d'autres méthodes ni démontées ni jetées dans le feu ni court-circuitées.

- Lorsqu'elles sont usagées ou si l'appareil ne doit pas être utilisé avant longtemps, retirez les piles de l'appareil. Vous éviterez ainsi les dommages liés aux fuites. Remplacez toujours toutes les piles en même temps.
- N'utilisez pas des types ou des marques de piles différents et n'utilisez pas des piles d'une capacité différente. Utilisez de préférence des piles alcalines.

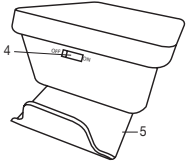
Remarques relatives à la réparation et à la mise au rebut

- Les piles ne sont pas des ordures ménagères. Veuillez jeter les piles usagées dans les conteneurs prévus à cet effet.
- N'ouvrez pas l'appareil. Le non-respect de cette consigne annulera la garantie.
- Vous ne devez en aucun cas réparer ou ajuster l'appareil vous-même. Le cas contraire, aucun fonctionnement irréprochable n'est garanti.
- Les réparations doivent être effectuées uniquement par le service après-vente ou des revendeurs agréés. Cependant avant de faire une réclamation, contrôlez d'abord les piles et changez-les, le cas échéant.
- Pour éliminer l'appareil, conformez-vous à la directive sur les appareils électriques et électroniques 2002/96/CE – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Pour toute question, adressez-vous aux collectivités locales responsables de l'élimination de ces déchets.

3. Description de l'appareil



1. Flexible du brassard
2. Brassard
3. Fiche du brassard
4. Interrupteur d'activation de l'écran tactile
5. Support de manchette
6. Prise pour fiche du brassard (côté gauche)
7. Touche mémoire **MEM**
8. Touche de **START/STOP** ⏻
9. Prise pour transformateur secteur (au dos)
10. Affichage



Interrupteur d'activation de l'écran tactile

L'appareil dispose d'un affichage à écran tactile. Pour éviter une activation accidentelle de l'écran, gardez l'interrupteur d'activation de l'écran tactile en position **OFF** quand l'appareil n'est pas utilisé. Pour utiliser l'appareil, mettez l'interrupteur d'activation de l'écran tactile en position **ON**. Un signal sonore retentit lorsque vous touchez l'écran tactile (touche **START/STOP** ou touche **MEM**).

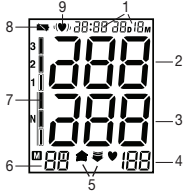
Remarque : vous pouvez éteindre l'appareil à tout moment en déplaçant l'interrupteur d'activation de l'écran tactile sur la position **OFF**.

Support de manchette

Vous avez la possibilité de ranger facilement la manchette sous l'appareil grâce au support de manchette. Pour cela, glissez avec les deux pouces le support de manchette vers l'extérieur jusqu'à ce qu'il s'enclenche (voir aussi le chapitre : Mise en place des piles).

Affichages à l'écran:

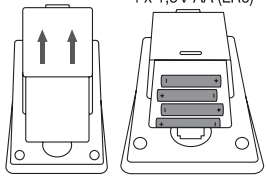
1. Heure et date
2. Pression systolique
3. Pression diastolique
4. Pouls obtenu
5. Gonfler, libérer de l'air (flèche)



6. Valeur moyenne de l'affichage de la mémoire R , matin AM, soir PM, Numéro d'enregistrement
7. Classe OMS
8. Symbole changement de piles
9. Reconnaissance de l'arythmie

4. Préparation à la mesure

Mise en place des piles

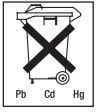


- Glissez le support de manchette à l'arrière de l'appareil vers le haut jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
- Ouvrez le couvercle du compartiment à piles.
- Introduisez 4 piles alcalines AA 1,5 V. Respectez impérativement la polarité marquée dans leur logement (pôles + et pôles -). N'utilisez pas de piles rechargeables.
- Refermez soigneusement le couvercle du compartiment des piles.

Quand l'icône du témoin de changement de piles reste allumé, il n'est plus possible d'effectuer une mesure ; toutes les piles doivent être remplacées. Dès que les piles sont sorties de l'appareil, l'heure doit être réglée à nouveau.

Ne mettez pas les piles usées à la poubelle. La loi vous oblige d'éliminer les piles.

Remarque : Vous trouverez les symboles suivants sur les piles contenant des substances toxiques : Pb = pile contenant du plomb, Cd = pile contenant du cadmium, Hg = pile contenant du mercure.



Réglage de la date et de l'heure

Vous devez impérativement régler la date et l'heure. Ce n'est qu'ainsi que vous pouvez enregistrer et récupérer correctement vos mesures avec la date et l'heure.
L'heure est affichée au format 24 heures.

Remarque : lorsque vous avez appuyé sur la touche **MEM**, vous pouvez régler plus rapidement les valeurs.
Procédez comme suit pour régler la date et l'heure :

- Mettez l'interrupteur d'activation de l'écran tactile en position **ON**.
- Appuyez simultanément sur les touches **START/STOP** et **MEM**. L'année commence à clignoter. Réglez l'année avec la touche **MEM** et confirmez avec **START/STOP**.
- Réglez ensuite le mois, le jour, l'heure et les minutes et confirmez à chaque fois avec **START/STOP**.
- L'écran s'éteint lorsque vous actionnez de nouveau la touche **START/STOP**.

Fonctionnement avec l'adaptateur secteur

Vous pouvez aussi utiliser cet appareil en le branchant avec un adaptateur secteur.
Pour cela, le compartiment à piles doit être vide. L'adaptateur secteur est disponible en boutique spécialisée ou auprès du service après vente sous la référence 071.19.

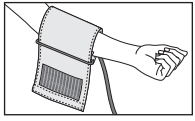
- Pour éviter d'endommager le tensiomètre, ne l'utilisez qu'avec l'adaptateur secteur décrit ici.
- Branchez l'adaptateur secteur à la prise prévue à cet effet sur le côté droit du tensiomètre. Ne raccordez pas l'adaptateur à une autre tension que celle indiquée sur la plaque signalétique.
- Branchez ensuite la fiche de l'adaptateur secteur à la prise.
- Après chaque utilisation du tensiomètre, débranchez d'abord l'adaptateur secteur de la prise, puis déconnectez-le du tensiomètre. Dès que vous débranchez l'adaptateur secteur, le tensiomètre perd la date et l'heure. Les valeurs mesurées enregistrées sont néanmoins conservées.

5. Mesure de la tension artérielle

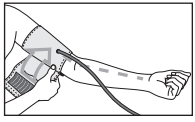
Veuillez amener l'appareil à température ambiante avant la mesure.

Mise en place du brassard

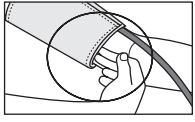
Posez le brassard autour du bras gauche nu. L'irrigation sanguine du bras ne doit pas être entravée par des vêtements trop serrés ou toute autre chose.



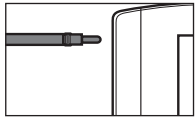
Placez le brassard de telle sorte que son bord inférieur se situe 2 à 3 cm au-dessus du coude et au-dessus de l'artère. Le cordon doit être orienté en direction du milieu de la paume de la main.



Enroulez bien l'extrémité libre du brassard autour du bras, sans trop serrer et fixez à l'aide de la bande agrippante.Le brassard devrait être suffisamment serré de sorte que deux doigts seulement peuvent passer sous le brassard.

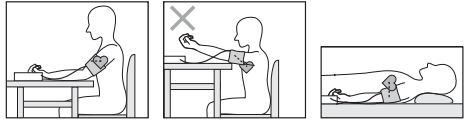


Branchez le cordon dans la prise prévue à cet effet.



Attention : L'appareil ne doit être utilisé qu'avec le brassard d'origine. Avec manchette pour tours de bras de 22 à 30 cm. Sous le numéro de commande 162.796, un brassard de taille supérieure pour le tour de bras de 30 à 42 cm peut être commandé dans les magasins spécialisés ou à l'adresse du service après-vente.

Adoption d'une posture correcte



- Avant chaque mesure, reposez-vous pendant env. 5 minutes! Cela peut sinon engendrer des écarts.
- Vous pouvez effectuer la mesure en position assise ou couchée. Quelque soit la position, veillez à ce que le brassard se trouve à la hauteur du coeur. Pour ne pas fausser le résultat, il est important de rester tranquille durant la mesure et de ne pas parler.

- Installez-vous confortablement avant de prendre votre tension. Faites en sorte que votre dos et vos bras soient bien appuyés sur le dossier et les accoudoirs. Ne croisez pas les jambes. Posez les pieds bien à plat sur le sol.
- Pour ne pas fausser le résultat de la mesure, il est important de rester calme pendant la mesure et de ne pas parler.

Mesure de la tension artérielle

- Mettez l'interrupteur d'activation de l'écran tactile en position **ON**.
- Mettez le brassard, comme décrit plus haut et installez-vous dans la position dans laquelle vous voulez mesurer la pression.
- Mettez le lecteur de tension artérielle en marche au moyen de la touche Marche/Arrêt. Après l'affichage en plein écran, la dernière mémoire utilisateur utilisée U1 ou U2 apparaît. Pour modifier la mémoire utilisateur, appuyez sur la touche **MEM** et confirmez votre choix avec la touche **START/STOP**. Sans activation, la dernière mémoire utilisateur utilisée est utilisée automatiquement après 5 secondes.
- Le dernier résultat mesuré enregistré s'affiche brièvement avant la mesure. Si la mémoire ne contient aucune mesure, l'appareil affiche 0.
- La manchette se gonfle automatiquement. La pression pneumatique du brassard se relâche lentement. Si une tension artérielle élevée est décelée dès ce stade, regonflez le brassard et augmentez à nouveau la pression. Dès qu'une pulsation est détectée, le symbole pouls ♥ s'affiche.
- La pression systolique, la pression diastolique et le pouls mesurés s'affichent.
- Vous pouvez interrompre la mesure à tout moment en appuyant sur la touche **START/STOP** ou en glissant l'interrupteur d'activation de l'écran tactile en position **OFF**.
- Er_ s'affiche lorsque la mesure n'a pas pu être effectuée correctement. Con sultez le chapitre Message d'erreur/ suppression des erreurs dans le présent mode d'emploi et recommencez la mesure.
- Le résultat de la mesure est enregistré automatiquement.
- Pour éteindre, appuyez sur la touche **START/STOP** ou mettez l'interrupteur d'activation de l'écran tactile en position **OFF**. Si vous oubliez d'éteindre l'appareil, il s'arrête automatiquement au bout d'1 minute environ.

Attendez au moins 5 minutes avant de faire une nouvelle mesure.

6. Evaluation des résultats

Arythmies cardiaques :

Pendant la mesure, cet appareil peut identifier une arythmie cardiaque éventuelle. Le cas échéant, après la mesure, le symbole ♥ s'affiche.

Ce symbole peut indiquer une arythmie. L'arythmie est une pathologie lors de laquelle, du fait de défauts dans le système bioélectrique commandant les battements du cœur, le rythme cardiaque est anormal. Les symptômes (battements du cœur anarchiques ou précoces, pouls lent ou trop rapide) peuvent entre autres être dus à des maladies cardiaques, à l'âge, à une prédisposition corporelle, à une mauvaise hygiène de vie, au stress ou au manque de sommeil. L'arythmie ne peut être décelée que par une consultation médicale.
Si le symbole « » s'affiche à l'écran après la mesure, recommencez la mesure. Veillez à vous reposer pendant 5 minutes et à ne pas parler ni bouger pendant la mesure. Si le symbole « » apparaît souvent, veuillez consulter votre médecin. Tout auto-diagnostic ou toute auto-médication découlant des résultats mesurés pourra se révéler dangereux. Respectez impérativement les indications de votre médecin.

Classe OMS :

Conformément aux directives/définitions de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et aux connaissances les plus récentes, les résultats de mesure sont classés et évalués selon le tableau suivant.
Ces valeurs ne doivent être utilisées qu'à titre indicatif car la pression sanguine varie selon les personnes, les âges, etc.

Plage des valeurs de tension artérielle	**Systole** (in mmHg)	**Diastole** (in mmHg)	**Mesure**
Niveau 3 : forte hypertonie	>=180	>=110	Consultez un médecin
Niveau 2 : hypertonie moyenne	160–179	100–109	Consultez un médecin
Niveau 1 : légère hypertonie	140–159	90–99	Surveillance médicale régulière
Elevée à normale	130–139	85–89	Surveillance médicale régulière
Normale	120–129	80–84	Contrôle individuel
Optimale	<120	<80	Contrôle individuel

Source: WHO, 1999

Il est important de consulter votre médecin de manière régulière pour obtenir des conseils. Votre médecin vous donnera vos valeurs personnelles pour une pression sanguine normale et la valeur à laquelle la pression sanguine est considérée comme dangereuse.

La classification WHO de l'écran affiche dans quelle zone se trouve la tension artérielle calculée.
Si la valeur systolique et la valeur diastolique se trouvent dans deux zones WHO différentes (par ex. systole en hypertension de degré et diastole normale), la classification WHO de l'appareil vous propose systématiquement la zone la plus élevée, soit, dans notre exemple, Hypertension de degré.

7. Enregistrement, appel et suppression des valeurs mesurées

- Les résultats de chaque mesure réussie sont enregistrés avec la date et l'heure. En présence de plus de 60 données mesurées, les données les plus anciennes sont supprimées.
- Mettez l'interrupteur d'activation de l'écran tactile en position **ON**.
- Avec la touche **MEM** puis avec la touche **START/STOP**, sélectionnez la mémoire utilisateur souhaitée. En appuyant encore sur la touche **MEM**, la valeur moyenne de toutes les valeurs de mesure enregistrées dans la mémoire utilisateur s'affiche. En appuyant encore sur la touche **MEM**, la valeur moyenne des mesures matinales des 7 derniers jours s'affiche. (Matin : 5h à 9h, affichage . En appuyant encore sur la touche **MEM**, la valeur moyenne des mesures du soir des 7 derniers jours s'affiche. (Soir : 18h à 20h, affichage . En appuyant encore une fois sur la touche **MEM**, les dernières valeurs de mesure individuelles s'affichent avec la date et l'heure.
- Vous pouvez supprimer la mémoire en maintenant la touche **MEM** enfoncée pendant 3 secondes. Toutes les valeurs de la mémoire utilisateur actuelle sont supprimées après trois signaux sonores.
- Pour éteindre, appuyez de nouveau sur la touche **MEM** ou la touche **START/STOP** ou mettez l'interrupteur d'activation de l'écran tactile en position **OFF**.
- Si vous oubliez d'éteindre l'appareil, celui-ci s'arrête automatiquement après 2 minutes.

8. Message d'erreur/suppression des erreurs

En présence d'erreurs, le message d'erreur Er_ s'affiche à l'écran.
Des messages d'erreur peuvent s'afficher lorsque
- la pression systolique ou diastolique n'a pas pu être mesurée (Er 1 ou Er2 apparaît à l'écran) ;
- la manchette est trop serrée ou trop lâche (Er3 ou Er4 apparaît à l'écran) ;
- la pression de gonflage est supérieure à 300 mmHg (Er5 apparaît à l'écran) ;
- le gonflage dure plus de 160 secondes (Er6 apparaît à l'écran) ;

- il existe une erreur sur le système ou l'appareil (ErR, Er0, Er1 apparaît à l'écran) ;
- les piles sont presque vides .

Dans ce cas, réitérez la mesure. Faites attention à ne pas bouger et ne pas parler.
Le cas échéant, remettez les piles ou remplacez-les.

9. Nettoyage et rangement de l'appareil

- Nettoyez soigneusement le tensiomètre, uniquement à l'aide d'un chiffon légèrement humide.
- N'utiliser ni produits nettoyants, ni solvants.
- Ne tenir en aucun cas l'appareil sous l'eau, car du liquide rentrerait dans l'appareil et l'endommagerait.
- Quand vous conservez l'appareil, ne posez pas d'objets lourds sur celui-ci. Sortez les piles. Le tuyau flexible du brassard ne doit pas être plié sous un angle fermé.

10. Fiche technique

N° du modèle	SBM 45
Mode de mesure	Mesure de la tension artérielle au bras, oscillométrique et non invasive
Plage de mesure	Pression du brassard 0–300 mmHg, systolique 60–260 mmHg, diastolique 40–199 mmHg, Pouls 40–180 battements/mn
Précision de l'indicateur	systolique ±3 mmHg, diastolique ±3 mmHg, Pouls ±5 % de la valeur affichée
Incertitude de mesure	écart type max. admissible selon des essais cliniques : systolique 8 mmHg/ diastolique 8 mmHg
Mémoire	2 x 60 emplacements d'enregistrement
Dimensions	L 100 mm x l 150 mm x H 58 mm
Poids	Environ 475 g (sans piles)
Taille du brassard	de 22 à 30 cm
Conditions de fonctionnement admissibles	de +5 °C à +40 °C, humidité relative de ≤90 % (sans condensation)
Conditions de stockage admissibles	de -20 °C à +55 °C, humidité relative de ≤95 %, pression ambiante de 800–1050 hPa
Alimentation électrique	4 x 1,5V ⎓ Piles AA
Durée de vie des piles	Environ 500 mesures, selon le niveau de tension artérielle ainsi que la pression de gonflage

Accessoires	Mode d'emploi, 4 x piles AA 1,5V, Pochette de rangement
Classement	Alimentation interne, IPX0, pas d'AP ni d'APG, utilisation continue, appareil de type BF

Des modifications pourront être apportées aux caractéristiques techniques sans avis préalable à des fins d'actualisation.

- Cet appareil est conforme à la norme européenne EN60601-1-2 et répond aux exigences de sécurité spéciales relatives à la compatibilité électromagnétique. Veuillez noter que les dispositifs de communication HF portables et mobiles sont susceptibles d'influer sur cet appareil. Pour plus de détails, veuillez contacter le service après-vente à l'adresse mentionnée ou vous reporter à la fin du mode d'emploi.
- Cet appareil est conforme à la directive européenne 93/42/EC sur les produits médicaux, à la loi sur les produits médicaux ainsi qu'aux normes européennes EN1060-1 (tensiomètres non invasifs, partie 1 : exigences générales), EN1060-3 (tensiomètres non invasifs, partie 3 : exigences complémentaires sur les tensiomètres électromécaniques) et EC80601-2-30 (appareils électromédicaux, partie 2 – 30 : exigences particulières pour la sécurité et les performances essentielles des tensiomètres non invasifs automatiques).
- La précision de ce tensiomètre a été correctement testée et sa durabilité a été conçue en vue d'une utilisation à long terme. Dans le cadre d'une utilisation médicale de l'appareil, des contrôles techniques de mesure doivent être menés avec les moyens appropriés. Pour obtenir des données précises sur la vérification de la précision de l'appareil, vous pouvez faire une demande par courrier au service après-vente.

11. Adaptateur

N° du modèle	FW 7575M/EU/6/06
Entrée	100–240V, 50–60 Hz
Sortie	6V DC, 600 mA, uniquement enassociation avec les lecteurs detension artérielle Sanitas
Fabricant	Friwo Gerätebau GmbH
Protection	L'appareil dispose d'une isolationdouble et d'un protecteur thermiqueprimaire mettant l'appareil hors tension en cas de défaut. Assurez-vous que les piles ont bien été retirées du boîtier avant d'utiliser l'adaptateur.

⧈	Isolé/classe d'isolation 2
⊕—€—⊖	Polarité du connecteur CC
Boîtier et couvercles de protection	Le boîtier de l'adaptateur permet d'évitertout contact des pièces quisont ou peuvent être sous tension (doigt, aiguille, crochet d'essai). L'utilisateur ne doit pas toucher le patient en même temps que la fiche de sortie de l'adaptateur CA.

ITALIANO

La preghiamo di leggere attentamente le presenti istruzioni, di conservarle per un'eventuale consultazione successiva, di metterle a disposizione di altri utenti e di osservare le avvertenze ivi riportate.

1. Note introduttive

Lo sfigmomanometro da braccio serve per la misurazione non invasiva e il monitoraggio della pressione sanguigna di persone adulte.
Esso consente di misurare la pressione sanguigna rapidamente e facilmente, nonché di salvare e visualizzare l'andamento e la media dei valori misurati.
In presenza di eventuali disturbi del ritmo cardiaco l'apparecchio emette un avviso.
I valori rilevati sono classificati e valutati graficamente secondo le direttive dell'OMS (= WHO: Organizzazione Mondiale della Sanità).
Conservare queste istruzioni per l'uso futuro e metterle a disposizione degli altri utenti.

2. Avvertenze importanti

Spiegazione dei simboli

I seguenti simboli sono utilizzati nelle istruzioni per l'uso, sull'imballo e sulla targhetta dell'apparecchio e degli accessori:

	Attenzione
	Avvertenza Indicazione di importanti informazioni
	Seguire le istruzioni per l'uso
	Parte applicativa tipo BF
	Corrente continua
	Smaltimento secondo le norme previste dalla Direttiva CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche 2002/96/CE – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).

	Produttore
	Temperatura di stoccaggio ammessa
	Umidità di stoccaggio ammessa
	Proteggere dall'umidità
SN	Numero di serie
CE 0483	Il marchio CE certifica la conformità ai requisiti di base della direttiva 93/42/CEE sui dispositivi medici.

⚠ Indicazioni sulla modalità d'uso

- Misurare la pressione sempre allo stesso orario della giornata, affinché i valori siano confrontabili.
- Prima di ogni misurazione rilassarsi per ca. 5 minuti.
- Per effettuare più misurazioni su una stessa persona, attendere 5 minuti tra una misurazione e l'altra.
- Evitare di mangiare, bere, fumare o praticare attività fisica almeno nei 30 minuti precedenti alla misurazione.
- In caso di valori dubbi, ripetere la misurazione.
- I valori misurati autonomamente hanno solo scopo informativo, non sostituiscono i controlli medici. Comunicare al medico i propri valori, non intraprendere in alcun caso terapie mediche definite autonomamente (ad es. impiego di farmaci e relativi dosaggi).
- Non utilizzare il misuratore di pressione su neonati, gestanti e pazienti con preeclampsia.
- In caso di patologie del sistema cardiovascolare possono verificarsi errori di misurazione o una riduzione della precisione di misurazione. Gli stessi problemi si possono verificare in caso di pressione molto bassa, diabete, disturbi della circolazione e del ritmo cardiaco nonché in presenza di brividi di febbre o tremiti.
- Non utilizzare il misuratore di pressione insieme ad altri apparecchi chirurgici ad alta frequenza.
- Utilizzare il misuratore di pressione solo su un braccio con misura compresa nell'intervallo indicato.
- Tenere conto che durante il pompaggio può verificarsi una riduzione delle funzioni dell'arto interessato.
- La misurazione delle pressione non deve impedire la circolazione del sangue per un tempo inutilmente troppo lungo. In caso di malfunzionamento dell'apparecchio, rimuovere il manicotto dal braccio.
- Evitare di schiacciare, comprimere o piegare meccanicamente il tubo del manicotto.

- Evitare di mantenere una pressione costante nel manicotto e di effettuare misurazioni troppo frequenti che causerebbero una riduzione del flusso sanguigno con il conseguente rischio di lesioni.
- Accertarsi che il manicotto non venga applicato su braccia con arterie o vene sottoposte a trattamenti medici, quali dispositivo di accesso o terapia intravascolare o shunt arterovenoso.
- Non applicare il manicotto a persone che hanno subito una mastectomia (asportazione della mammella).
- Non applicare il manicotto su ferite per evitare rischi di ulteriori lesioni.
- Il misuratore di pressione può essere alimentato a batterie o con un alimentatore. È possibile trasmettere e memorizzare i dati solo se l'apparecchio è alimentato. Quando le batterie si esauriscono o l'alimentatore viene scollegato dalla rete elettrica, data e ora vengono perse.
- Se per 1 minuto non vengono utilizzati pulsanti, il dispositivo di arresto automatico spegne l'apparecchio per preservare le batterie.
- L'apparecchio è concepito solo per l'uso descritto nelle presenti istruzioni per l'uso. Il produttore non risponde di danni causati da un uso inappropriato o non conforme.

⚠ Indicazioni sulla custodia e sulla cura

- Lo sfigmomanometro è formato da componenti di precisione ed elettronici. La precisione dei valori misurati e la durata in servizio dell'apparecchio dipendono dall'accuratezza con la quale viene usato.
  – Proteggere l'apparecchio da urti, umidità, polvere e sporcizia, forti variazioni della temperatura e raggi diretti del sole.
  – Non far cadere l'apparecchio.
  – Non utilizzare l'apparecchio in vicinanza di forti campi elettromagnetici e tenerlo lontano da impianti radiofonici o telefoni cellulari.
  – Usare esclusivamente i bracciali forniti in dotazione o ricambi originali. In caso contrario saranno rilevati valori errati.
- Non premere pulsanti finché il bracciale non è ben allacciato al polso.
- Si consiglia di rimuovere le batterie quando l'apparecchio non viene usato per un lungo periodo.

⚠ Indicazioni sulle batterie

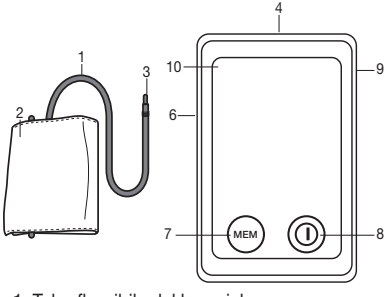
- L'inghiottimento delle batterie può essere mortale. Conservare quindi le batterie e i prodotti fuori della portata dei bambini piccoli. In caso d'inghiottimento di una batteria, contattare immediata-mente un medico.
- Non ricaricare o riattivare le batterie con altri mezzi, non scomporle, non gettarle nel fuoco, non cortocircuitarle.

- Rimuovere le batterie quando sono scariche o l'apparecchio non viene usato per un lungo periodo. In questo modo si evitano danni causati da una eventuale fuoriuscita del liquido dalle batterie. Sostituire sempre contemporaneamente tutte le batterie.
- Non utilizzare batterie di tipo e marca diversi oppure batterie con differenti capacità. Utilizzare preferibilmente batterie alcaline.

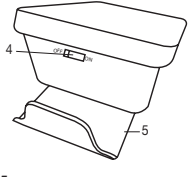
Indicazioni sulla riparazione e sullo smaltimento

- Non gettare le batterie nei rifiuti casalinghi. Smaltire le batterie scariche negli appositi centri di raccolta dei materiali inquinanti.
- Non aprire l'apparecchio. La non osservanza di questa prescrizione invalida la garanzia.
- Non riparare o regolare da soli l'apparecchio. In questo caso non è più garantito un funzionamento corretto.
- Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente dal servizio assistenza o da ri-venditori autorizzati. Prima di ogni reclamo verificare in primo luogo lo stato delle batterie e sosti-tuirle, se necessario.
- Smaltire l'apparecchio conformemente alla direttiva sui vecchi apparecchi elettrici ed elettronici 2002/96/EC – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Per domande specifiche su questo argomento rivolgersi all'ufficio comunale competente per lo smaltimento ecologico.

3. Descrizione dell'apparecchio



1. Tubo flessibile del bracciale
2. Bracciale
3. Spina del bracciale
4. Pulsante di attivazione touch screen
5. Supporto manicotto
6. Numeri di sequenza di memoria (lato sinistro)
7. Pulsante di memorizzazione **MEM**
8. Pulsante **START/STOP** ⏻
9. Connessione per adattatore di rete d'alimentazione (lato posteriore)
10. Display



Pulsante di attivazione touch screen

L'apparecchio è dotato di un display touch screen. Per impedire un'attivazione involontaria dello schermo, mantenere il pulsante di attivazione in posizione **OFF** quando l'apparecchio non è in uso. Per attivare l'apparecchio, portare il pulsante del touch screen in posizione **ON**. Quando si sfiora il display touch screen (pulsante **START/STOP** o **MEM**), si attiva un segnale acustico.

Nota: è possibile spegnere l'apparecchio in qualsiasi momento, portando il pulsante di attivazione del touch screen in posizione **OFF**.

Supporto del manicotto

È possibile stipare comodamente il manicotto tramite il relativo supporto posizionato sul lato inferiore dell'apparecchio. A tale scopo sfilare con i pollici il supporto del manicotto fino al suo arresto (vedere anche il capitolo „Inserimento delle batterie").

Indicazioni sul display:

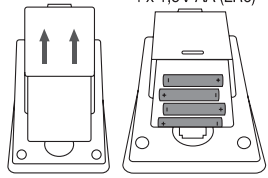
1. Tubo flessibile del bracciale
2. Bracciale
3. Spina del bracciale
4. Valore del battito cardiaco rilevato
5. Pompaggio, scarico aria (freccia)
6. Indicazione memoria valore medio A , mattino AM, sera PM, Numero della locazione memoria

7. Classificazione dell'OMS
8. Simbolo di cambio batterie
9. Rilevazione aritmia

4. Preparazione della misurazione

Inserimento delle batterie

4 x 1,5V AA (LR6)



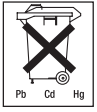
- Far scivolare verso l'alto il supporto del manicotto posizionato sul retro dell'apparecchio fino al suo arresto.
- Aprire il coperchio del vano batterie.
- Inserire 4 batterie del tipo alcaline AA 1,5 V. Controllare assolutamente che le batterie vengano inserite con i poli corretti secondo le indicazioni. Non devono essere utilizzate batterie ricaricabili.
- Richiudere accuratamente il coperchio del vano batterie.

Se il segnale di sostituzione compare in modo permanente non è possibile eseguire alcuna misurazione. Le batterie dovranno essere sostituite. Se le batterie vengono estratte dall'apparecchio occorre successivamente regolare di nuovo l'ora.

Smaltimento della batteria. Le batterie esaurite non devono essere eliminate come rifiuti domestici, ma devono essere

consegnate al proprio rivenditore specializzato o depositate negli appositi punti di raccolta.

Nota: Sulle batterie contenenti sostante nocive sono riportate le sigle seguenti: Pb = la batteria contiene piombo, Cd = la batteria contiene cadmio, Hg = la batteria contiene mercurio.



Impostazione della data e dell'ora esatta

La data e l'ora devono essere impostate necessariamente. Solo in questo modo è possibile memorizzare le misurazioni in modo corretto con data e ora ed essere quindi successivamente richiamate.

Il formato dell'ora è di 24 ore.

Nota: tenendo premuto il pulsante **MEM**, è possibile impostare i valori in modo più veloce.

Per impostare data e ora, procedere come segue:

- Portare il pulsante del touch screen in posizione **ON**.
- Premere contemporaneamente i pulsanti **START/STOP** e **MEM**. Inizia a lampeggiare l'indicazione dell'anno. Impostare l'anno con il pulsante **MEM** e confermare l'immissione con il pulsante **START/STOP**.
- Impostare quindi il mese, il giorno, le ore e i minuti e confermare ogni immissione con il pulsante **START/STOP**.
- Premendo nuovamente il pulsante **START/STOP**, il display si spegne.

Funzionamento con l'alimentatore di rete

L'apparecchio può essere utilizzato anche con un alimentatore di rete.

A tale scopo il vano batterie non deve contenere batterie.

L'alimentatore è disponibile con il codice 071.19 presso i rivenditori specializzati o il centro di assistenza.

Il misuratore di pressione può essere utilizzato esclusivamente con l'alimentatore di rete descritto nelle presenti istruzioni per l'uso per evitare possibili danni all'apparecchio.

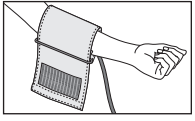
- Collegare l'alimentatore di rete all'apposito attacco sul lato destro del misuratore di pressione. Collegare l'alimentatore esclusivamente alla tensione di rete riportata sulla targhetta.
- Collegare quindi la spina dell'alimentatore alla presa.
- Dopo avere utilizzato il misuratore di pressione, staccare l'alimentatore di rete prima dalla presa e poi dal misuratore di pressione. Quando l'alimentatore di rete viene staccato, il misuratore di pressione perde data e ora. I valori misurati restano memorizzati.

5. Misurazione della pressione sanguigna

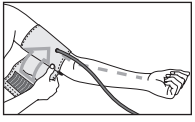
Prima della misurazione portare l'apparecchio a temperatura ambiente.

Applicare il bracciale

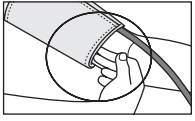
Applicare il bracciale al braccio libero da indumenti. La circolazione sanguigna del braccio non dovrà risultare impedita da indumenti troppo stretti o simili.



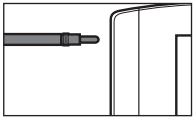
Il bracciale va posizionato sul braccio in modo che il suo bordo inferiore venga a trovarsi 2–3 cm al di sopra della piega del gomito e al di sopra dell'arteria. Il flessibile dovrà essere rivolto verso il centro del palmo della mano.



Applicare quindi l'estremità libera del bracciale intorno al braccio, in maniera ben aderente ma non troppo stretta, e chiudere con la chiusura a strappo. Il bracciale dovrebbe essere stretto intorno al braccio lasciando sufficiente spazio per l'inserimento di due dita.

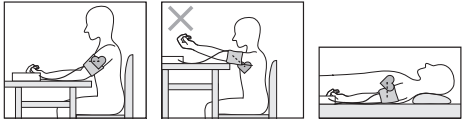


Inserire quindi il flessibile del bracciale nell'attacco della spina del bracciale.



Attenzione: l'apparecchio deve essere utilizzato unicamente con il bracciale originale. Il bracciale è adatto per una circonferenza braccio tra 22 e 30 cm.
Con il numero di ordinazione 162.796 è possibile ordinare presso i negozi specializzati, o presso l'indirizzo del servizio assistenza, un bracciale di dimensioni maggiori per circonferenze delle braccia comprese tra 30 e 42 cm.

Assumere una posizione corretta del corpo



- Riposare per circa 5 minuti prima di ogni misurazione! In caso contrario l'apparecchio può fornire misure inesatte.
- La misurazione può essere eseguita da seduti o sdraiati. Ad ogni modo controllare che il bracciale si trovi all'altezza del cuore. L'avambraccio va appoggiato in modo che il bracciale venga a trovarsi all'altezza del cuore. Durante la

misurazione, per non influenzarne il risultato, è importante rimanere tranquilli e non parlare.
- Sedersi in posizione comoda per la misurazione della pressione. Appoggiare la schiena e le braccia. Non incrociare le gambe. Appoggiare la pianta dei piedi al pavimento.
- Per non falsare il risultato della misurazione, è importante mantenere un atteggiamento calmo e non parlare durante la misurazione.

Eseguire la misurazione della pressione sanguigna

- Portare il pulsante del touch screen in posizione **ON**.
- Applicare il bracciale come descritto precedentemente e assumere la posizione nella quale si desidera effettuare la misurazione.
- Accendere lo sfigmomanometro con il pulsante **START/ STOP**. Dopo la visualizzazione a schermo intero, viene visualizzata la memoria utilizzatore usata per ultima U1 o U2. Per modificare la memoria utilizzatore, premere il pulsante **MEM** e confermare la selezione con il pulsante **START/ STOP**. Se non viene premuto alcun pulsante, dopo 5 secondi viene utilizzata la memoria utilizzatore usata per ultima.
- Prima della misurazione, viene visualizzato brevemente l'ultimo valore memorizzato. Se la memoria non contiene valori misurati, il display visualizza ogni volta il valore 0.
- Il manicotto si gonfia in automatico. L'aria compressa nel bracciale viene scaricata lentamente. Se l'apparec chio riconosce una tendenza ad una pressione sanguigna elevata, il bracciale viene gonfiato ad una pressione superiore. L'indicazione del polso ♥ appare non appena l'apparecchio rileva un battito cardiaco.
- Vengono visualizzati i valori misurati della pressione sistolica e diastolica e del polso.
- È possibile interrompere la misurazione in qualsiasi momento premendo il pulsante **START/STOP** o portando il pulsante di attivazione del touch screen in posizione **OFF**.
- L'indicazione Er_ appare quando la misurazione non è stata effettuata correttamente. Consultare il capitolo Messaggi di errore/Eliminazione dei guasti in questo libretto di istruzioni per l'uso e ripetere la misurazione.
- Il valore misurato viene memorizzato automaticamente.
- Per disattivare l'apparecchio, premere il pulsante **START/ STOP** o portare il pulsante del touch screen in posizione **OFF**. Se si dimentica di spegnere l'apparecchio, questi si spegne automaticamente dopo circa 1 minuto.

Attendere almeno 5 minuti prima di eseguire un'altra misurazione.

6. Valutare i risultati

Aritmie cardiache:

questo apparecchio è in grado di identificare disfunzioni ritmiche del battito cardiaco durante la misurazione ed, eventualmente, le indica sul display con l'icona ♥.

Questa può essere un'indicazione di un'aritmia. L'aritmia è una malattia che consiste nell'anomalia del ritmo del cuore dovuta a disfunzioni nel sistema bioelettrico che comanda il battito cardiaco. I sintomi (battiti cardiaci mancanti o prematuri, frequenza lenta o accelerata dei battiti) possono essere causati tra l'altro da malattie cardiache, età, predisposizione genetica, ingerimento spropositato di dolciumi, stress o sonno insufficiente. L'aritmia può essere diagnosticata solo da una visita cardiologica da parte di un medico.
Ripetere l'operazione quando al termine della misurazione sul display appare l'icona . Tener presente che occorre riposare per 5 minuti e si deve rimanere fermi senza parlare durante la misurazione. Se l'icona compare frequentemente, consultare il proprio medico. Autodiagnosi e autotrattamenti eseguiti in base ai valori misurati possono essere pericolosi. Seguire assolutamente le indicazioni del proprio medico curante.

Classificazione dell'OMS:

Nella seguente tabella viene indicata la classificazione e interpretazione delle misurazioni in base alle direttive/definizioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e agli ultimi studi.
Tali valori standard costituiscono tuttavia solo un riferimento generale in quanto la pressione individuale presenta differenze a seconda della persona e dell'età.

Campo dei valori della pressione sanguigna	**Pressione sistolica** (in mmHg)	**Pressione diastolica** (in mmHg)	**Misura da prendere**
Livello 3: ipertensione grave	>=180	>=110	visitare un medico
Livello 2: ipertensione moderata	160–179	100–109	visitare un medico
Livello 1: ipertensione leggera	140–159	90–99	controlli regolari presso un medico
Normale-alto	130–139	85–89	controlli regolari presso un medico
Normale	120–129	80–84	autocontrollo
Ottimale	<120	<80	autocontrollo

Fonte: OMS, 1999

È importante consultare regolarmente il proprio medico per sapere qual è la propria pressione normale e il limite superato il quale il livello di pressione viene considerato pericoloso.

Tali valori standard fungono tuttavia solo da direttiva generale poiché la pressione sanguigna individuale tende a differire da individuo a individuo e da un'età all'altra.
La classificazione OMS sul display indica il campo in cui si trova la pressione sanguigna misurata.
Se i valori di sistole e diastole si trovano in due campi OMS diversi (ad es. la sistole nel campo Ipertensione grado e la diastole nel campo Normale), la classificazione OMS sull'apparecchio indica sempre il campo superiore, nel nostro esempio „Ipertensione grado".

7. Salvataggio, richiamo e cancellazione dei valori misurati

- I valori rilevati da ogni misurazione eseguita con successo sono memorizzati assieme alla data e all'ora. Una volta superati 60 valori misurati, vengono sovrascritti i dati più vecchi.
- Portare il pulsante del touch screen in posizione **ON**.
- Premendo il pulsante **MEM** e quindi il pulsante **START/STOP**, selezionare la memoria utilizzatore desiderata. Premendo nuovamente il pulsante **MEM**, il sistema visualizza la media A di tutte le misurazioni memorizzate della memoria utilizzatore. Premendo nuovamente il pulsante **MEM**, il sistema visualizza la media delle ultime 7 misurazioni effettuate di mattina. (Mattina: dalle 5.00 alle 9.00, indicazione AM. Premendo nuovamente il pulsante **MEM**, il sistema visualizza la media delle ultime 7 misurazioni effettuate di sera. (Sera: dalle 18.00 alle 20.00, indicazione PM. Premendo nuovamente il pulsante **MEM**, il sistema visualizza gli ultimi valori singoli di misurazione con data e ora.
- È possibile cancellare la memoria tenendo premuto il pulsante **MEM** per 3 secondi. Tutti i valori dell'attuale memoria utilizzatore verranno cancellati dopo tre segnali acustici.
- Per disattivare l'apparecchio, premere nuovamente il pulsante **MEM** o il pulsante **START/STOP** oppure portare il pulsante del touch screen in posizione **OFF**.
- Se si dimentica di spegnere l'apparecchio, dopo circa 2 minuti si attiva lo spegnimento automatico.

8. Messaggi di errore/Eliminazione dei guasti

In caso di anomalie, il display visualizza il messaggio Er_.
I messaggi di errore possono essere visualizzati quando

- la pressione sistolica o diastolica non può essere misurata (sul display appare Er 1 o Er2),
- il manicotto è stato indossato in modo troppo stretto o troppo allentato (sul display appare Er3 o Er4),
- la pressione di gonfiaggio è superiore a 300 mmHg (sul display appare Er5),
- il pompaggio dura più di 160 secondi (sul display appare Er6),
- è presente un errore di sistema o dell'apparecchio (sul display appare ErR, Er0, Er7 o Er8),
- le batterie sono quasi esaurite .

In questi casi ripetere la misurazione. Non muoversi o parlare.
Se necessario reinserire le batterie o sostituirle.

9. Pulizia e custodia dell'apparecchio

- Pulire con attenzione il misuratore della pressione utilizzando solo un panno leggermente inumidito.
- Non utilizzare detergenti né solventi.
- Non immergere assolutamente l'apparecchio in acqua: questa potrebbe penetrare all'interno e provocare danni.
- Se l'apparecchio viene conservato, non devono trovarsi oggetti pesanti su di esso. Estrarre le batterie. Il tubo flessibile del bracciale non deve essere piegato.

10. Dati tecnici

Codice	SBM 45
Metodo di misurazione	Oscillometrico, misurazione non invasiva della pressione dal braccio
Range di misurazione	Pressione del manicotto 0–300 mmHg, sistolica 60–260 mmHg, diastolica 40–199 mmHg, pulsazioni 40–180 battiti/minuto
Precisione dell'indicazione	Sistolica ±3 mmHg, diastolica ±3 mmHg, pulsazioni ±5 % del valore indicato
Tolleranza	scostamento standard massimo ammesso rispetto a esame clinico: sistolica 8 mmHg/diastolica 8 mmHg
Memoria	2 x 60 posizioni di memoria
Ingombro	Lungh. 100 mm x Largh. 150 mm x Alt. 58 mm
Peso	Circa 475 g (senza batterie)
Dimensioni manicotto	22–30 cm
Condizioni di funzionamento ammesse	+5 °C – +40 °C, ≤90 % di umidità relativa (senza condensa)
Condizioni di stoccaggio ammesse	-20 °C – +55 °C, ≤95 % di umidità relativa, 800–1050 hPa di pressione ambiente
Alimentazione	4 batterie AA da 1,5V ⎓
Durata delle batterie	Ca. 500 misurazioni, in base alla pressione sanguigna e di pompaggio
Accessori	Istruzioni per l'uso, 4 batterie AA da 1,5V, custodia
Classificazione	Alimentazione interna, IPX0, non fa parte della categoria AP/APG, funzionamento continuo, parte applicativa tipo BF

Ai fini dell'aggiornamento i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.

- L'apparecchio è conforme alla norma europea EN60601-1-2 e necessita di precauzioni d'impiego particolari per quanto riguarda la compatibilità elettromagnetica. Apparecchiature di comunicazione HF mobili e portatili possono influire sul funzionamento di questo apparecchio. Per informazioni più dettagliate, rivolgersi all'Assistenza clienti oppure consultare la parte finale delle istruzioni per l'uso.
- L'apparecchio è conforme alla direttiva CE per i dispositivi medici 93/42/CEE, alla legge sui dispositivi medici e alle norme europee EM1060-1 (Sfigmomanometri non invasivi Parte 1: Requisiti generali), EN1060-3 (Sfigmomanometri non invasivi Parte 3: Requisiti integrativi per sistemi elettromeccanici per la misurazione della pressione arteriosa) e IEC80601-2-30 (Apparecchi elettromedicali Parte 2 – 30: Prescrizioni particolari relative alla sicurezza fondamentale e alle prestazioni essenziali di sfigmomanometri automatici non invasivi).
- La precisione di questo misuratore di pressione è stata accuratamente testata ed è stata sviluppata per una lunga durata di vita utile. Se l'apparecchio viene utilizzato a scopo professionale, è necessario effettuare controlli tecnici con gli strumenti adeguati. Richiedere informazioni dettagliate sulla verifica della precisione all'indirizzo indicato del servizio assistenza.

11. Adattatore

Modello n.	FW 7575M/EU/6/06
Ingresso	100 – 240V, 50 – 60 Hz
Uscita	6V DC, 600 mA, solo in abbinamento con sfigmomanometri Sanitas
Produttore	Friwo Gerätebau GmbH
Protezione	L'apparecchio dispone di un doppio isolamento di protezione ed è equipaggiato di un fusibile termico sul lato primario che, in caso di guasto, separa l'apparecchio dalla rete. Prima di utilizzare l'adattatore, assicurarsi che le batterie siano state rimosse dal loro vano.
	Isolamento di protezione/ Classe di protezione 2
	Polarità del collegamento di tensione continua

Involucro e coperture protettive	L'involucro dell'adattatore protegge dal contatto con parti che potrebbero essere messe sotto tensione (dita, aghi, ganci di controllo). L'utente non deve toccare contemporaneamente il paziente e il connettore di uscita dell'adattatore AC.

РУССКИЙ

Внимательно прочтите данную инструкцию по эксплуатации, сохраняйте ее для дальнейшего использования, дайте ее прочитать и другим пользователям и строго следуйте приведенным в ней указаниям.

1. Ознакомление

Аппарат для измерения кровяного давления в плечевой артерии служит для неинвазивного измерения и контроля артериального давления у взрослых пациентов. С его помощью Вы можете быстро и просто измерять Ваше кровяное давление, вводить в память результаты измерений и показывать изменения и средние значения давления.
Вы будете предупреждены при возможно имеющихся нарушениях ритма сердца.
Результаты измерений классифицируются согласно директивам ВОЗ и подвергаются графическому анализу. Внимательно прочтите данную инструкцию по эксплуатации, сохраните ее и ознакомьте с ней и других пользователей.

2. Важные указания

Пояснения к символам

В инструкции по применению, на упаковке и на типовой табличке прибора и принадлежностей используются следующие символы:

	Осторожно!
	Указание Отмечает важную информацию
	Соблюдайте инструкцию по применению
	Аппликатор типа BF
	Постоянный ток
	Утилизация прибора в соответствии с Директивой ЕС 2002/96/EC об отходах электрического и электронного оборудования – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)

	Производитель
	Допустимая температура хранения
	Допустимая влажность воздуха при хранении
	Хранить в сухом месте
SN	Серийный номер
CE 0483	Символ CE подтверждает соответствие основным требованиям директивы о медицинских изделиях 93/42/EWG.

⚠ Указания по применению

- Для сравнительного анализа данных всегда измеряйте свое артериальное давление только в определенные часы.
- Не занимайтесь активной деятельностью в течение 5 минут перед измерением!
- При проведении нескольких сеансов измерения у одного пользователя интервал между измерениями должен составлять 5 минут.
- За 30 минут до измерения следует воздерживаться от приема пищи и жидкости, курения или физических нагрузок.
- При наличии сомнений относительно полученных результатов повторите измерение.
- Полученные Вами самостоятельно результаты измерений носят исключительно информативный характер и не могут заменить медицинского обследования! Обсудите результаты Ваших измерений с врачом, но ни в коем случае не принимайте самостоятельных решений относительно лечения (например, по использованию лекарств и их дозировке), опираясь на них!
- Не используйте прибор для измерения артериального давления у новорожденных детей, беременных женщин и у пациенток с преэклампсией.
- Заболевания системы кровообращения могут привести к неправильным результатам измерения или снижению точности измерения. Погрешности в результатах измерения также возможны при пониженном артериальном давлении, диабете, нарушениях кровоснабжения и сердечного ритма, при ознобе или дрожи.
- Не используйте прибор для измерения артериального давления вместе с высокочастотным хирургическим прибором.
- Применяйте прибор только для лиц с обхватом плеча, предусмотренным параметрами прибора.

- Обратите внимание на то, что во время накачивания может быть нарушена подвижность соответствующей части тела.
- Во время измерения кровяного давления не допускается прерывание циркуляции крови на длительное время. При сбое в работе прибора снимите манжету с руки.
- Избегайте механического сужения, сдавливания или сгибания шланга манжеты.
- Избегайте длительного давления в манжете и частых измерений. Нарушение кровообращения может привести к повреждениям.
- Убедитесь в том, что к кровеносным сосудам руки, на которую накладывается манжета, не подсоединено медицинское оборудование (через внутрисосудистый доступ, артериовенозный шунт или при внутрисосудистой терапии).
- Не используйте манжету у лиц с ампутированной грудью.
- Во избежание дальнейших повреждений не кладите манжету поверх ран.
- Питание прибора производится от батареек или от блока питания. Помните, что перенос данных и их сохранение возможны только в том случае, если прибор получает питание. В приборе сбрасываются дата и время, если батарейки разряжены или блок питания отсоединен от электросети.
- В целях экономии энергии прибор для измерения артериального давления отключается автоматически, если в течение 1 минут не была нажата ни одна кнопка.
- Допускается использование прибора только в целях, указанных в данной инструкции по применению. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или неправильным использованием прибора.

⚠ Указания по хранению и уходу

- Аппарат состоит из прецизионных и электронных узлов. Точность результатов измерений и срок службы аппарата зависят от правильности обращения с прибором :
  – Предохраняйте прибор от ударов, действия влаги, грязи, сильных колебаний температуры и прямых солнечных лучей.
  – Не допускайте падений прибора.
  – Не используйте прибор вблизи сильных электромагнитных полей, например, вблизи радиоаппаратуры или мобильных телефонов.
  – Используйте только входящие в объем поставки или оригинальные запасные манжеты. В противном случае получаются неверные результаты измерений.
- Не нажимать на кнопки, пока не надета манжета.

- Если Вы длительное время не пользуетесь прибором, рекомендуется вынуть батарейки.

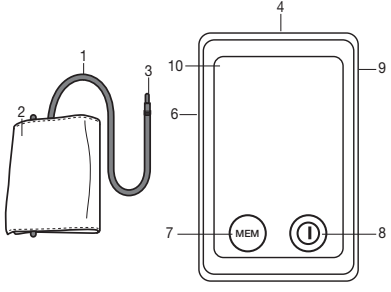
⚠ Указания в отношении батареек

- Проглатывание батареек может приводить к опасности для жизни. Поэтому храните батарейки и изделия в недоступном для детей месте. В случае проглатывания батарейки незамедлительно обратитесь к врачу.
- Запрещается заряжать или реактивировать батарейки иными способами, разбирать их, бросать в огонь или замыкать накоротко.
- Вытащите батарейки из аппарата, если они разряжены или если Вы длительное время не пользуетесь прибором. Таким образом Вы предотвращаете ущерб, который может быть вызван вылившимся электролитом. Всегда заменяйте все батарейки одновременно.
- Не используйте батарейки различных типов, марок или батарейки с различной емкостью. Преимущественно используйте щелочные батарейки.

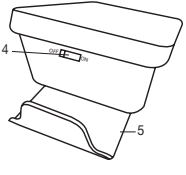
ⓘ Указания по ремонту и утилизации

- Батарейки запрещается выбрасывать в бытовой мусор. Утилизируйте использованные батарейки через соответствующий пункт сбора отходов.
- Не открывайте прибор. Несоблюдение ведет к потере гарантии.
- Запрещается самостоятельно ремонтировать или регулировать прибор. В этом случае больше не гарантируется безупречность работы.
- Ремонт разрешается выполнять только сервисной службе фирмы Sanitas или авторизированным сервисным организациям. Но перед любыми рекламациями вначале проверьте батарейки и, при необходимости, замените их.
- Утилизируйте прибор согласно требованиям Положения об утилизации электрического и электронного оборудования 2002/96/EC – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). По всем вопросам по утилизации обращайтесь в соответствующую коммунальную службу.

3. Описание прибора



1. Шланг манжеты
2. Манжета
3. Штекер манжеты
4. Выключатель сенсорного дисплея
5. Держатель для манжеты
6. Гнездо для штекера манжеты (левая сторона)
7. Кнопка ввода в память **MEM**
8. Кнопка **START/STOP** ⏻
9. Гнездо для сетевого переходника
10. Дисплей



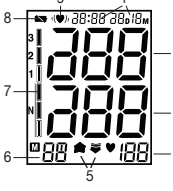
Выключатель сенсорного дисплея

На приборе имеется сенсорный дисплей. Чтобы избежать случайного включения сенсорного дисплея, держите его выключатель в позиции **OFF**, когда Вы не пользуетесь прибором. Для начала работы с прибором переведите выключатель сенсорного дисплея в позицию **ON**. При прикосновении к сенсорному дисплею (кнопка **START/ STOP** или кнопка **MEM**) раздается звуковой сигнал.
Примечание: Вы можете в любое время отключить прибор, передвинув выключатель сенсорного дисплея в позицию **OFF**.

Держатель для манжеты

Благодаря держателю для манжеты на нижней части прибора у Вас есть возможность удобно разместить манжету на хранение. Для этого двумя большими пальцами выдвиньте держатель для манжеты до щелчка (см. также главу: Установка батарейки).

Индикация на дисплее:

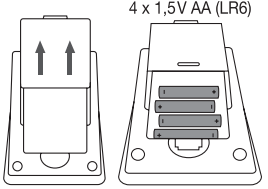


1. Время и дата
2. Систолическое давление
3. Диастолическое давление
4. Показания пульса
5. Накачивание, выпускание воздуха (стрелка)
6. Индикация содержимого памяти Среднее значение Ø, утром AM, вечером PM, номер ячейки памяти
7. Классификация ВОЗ
8. Пиктограмма замены батареек
9. Распознавание аритмии

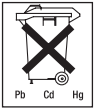
4. Подготовка к измерению

Установка батарейки

- Выдвиньте держатель для манжеты на задней стенке прибора вверх до щелчка.
- Откройте крышку отделения для батареек.
- Установите 4 алкалиновых батарейки типа AA 1,5 В. Следите за тем, чтобы батарейки были вставлены с соблюдением полярности. Заряжаемые аккумуляторные батареи использовать нельзя.
- Аккуратно закройте крышку батарейного отсека.



Если постоянно светится индикация замены батареек проведение измерений больше невозможно, и Вы должны заменить все батарейки. После удаления батареек из аппарата необходимо заново настроить время. Использованные, полностью разряженные батарейки и аккумуляторы должны утилизироваться помещением в специально обозначенные контейнеры, пункты сбора специальных отходов или через торговцев электротоварами. Вы обязаны по закону утилизировать батарейки.



Информация: Эти обозначения ставятся на батарейках, содержащих вредные материалы: Pb = в батарейке содержится свинец, Cd = в батарейке содержится кадмий, Hg = в батарейке содержится ртуть.

Настройка времени и даты

Вам необходимо установить дату и время. Только так Вы сможете правильно сохранять в памяти измеренные Вами значения с датой и временем и затем выводить их на экран.

Время отображается в 24-часовом формате.
Примечание: Удерживая нажатой кнопку **MEM**, Вы сможете быстрее установить значения.
Для настройки даты и времени действуйте следующим образом:

- Переведите выключатель сенсорного дисплея в позицию **ON**.
- Одновременно нажмите кнопки **START/STOP** и **MEM**. Позиции для индикации года начнут мигать. При помощи кнопки **MEM** установите год и подтвердите нажатием кнопки **START/STOP**.
- После этого установите месяц, день, час и минуту, каждый раз подтверждая настройку нажатием кнопки **START/STOP**.
- При повторном нажатии кнопки **START/STOP**, дисплей отключается.

Использование с блоком питания

Прибор можно также использовать с блоком питания. При этом отделение для батареек должно быть пустым. Блок питания (номер для заказа 071.19) можно приобрести в специализированном магазине или через сервисную службу.

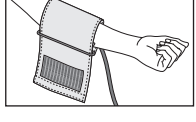
- В целях предотвращения возможного повреждения прибора для измерения артериального давления используйте его только с указанным здесь блоком питания.
- Подключите блок питания к предусмотренному для этого разъему на правой стороне прибора для измерения артериального давления. Блок питания должен подключаться только к сетевому напряжению, указанному на табличке на оборотной стороне устройства.
- Затем воткните сетевой штекер блока питания в розетку.
- После использования прибора для измерения артериального давления сначала выньте блок питания из розетки, а затем отсоедините его от прибора. При обесточивании блока питания настройки даты и времени на приборе для измерения артериального давления удаляются. Однако сохраненные результаты измерения остаются в памяти прибора.

5. Измерение кровяного давления

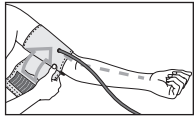
Пожалуйста, перед измерением храните прибор при комнатной температуре.

Наложить манжету

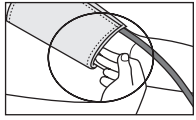
Наденьте манжету на обнаженное левое предплечье. Примите меры, чтобы слишком тесные элементы одежды или что-либо иное не нарушало нормальное кровообращение на руке.



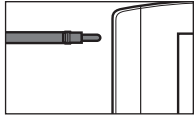
Манжета должна быть помещена на предплечье так, чтобы нижняя ее кромка была на 2–3 см выше локтевого сгиба и располагалась над артерией. Соединительная трубка должна показывать в направлении середины ладони.



Заверните свободный конец манжеты плотно, но не слишком, вокруг руки и зажмите замок на липучках. Манжета должна прилегать к руке настолько плотно, чтобы под нее можно было продеть не больше двух пальцев.

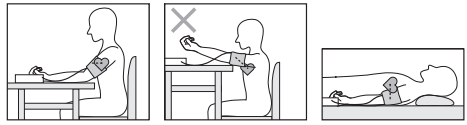


Наденьте теперь соединительную трубку манжеты на штуцер манжеты.



Внимание! Эксплуатация прибора допускается только с оригинальной манжетой. Данная манжета пригодна для руки с окружностью от 22 до 30 см. Под номером 162.796 можно заказать манжету большего размера (для окружности руки от 30 до 42 см) в специализированном магазине или по адресу сервисной службы.

Принять правильное положение



- Перед каждым измерением расслабляйтесь в течение около 5 минут! В противном случае возникают неточности измерения.
- Измерения можно проводить в положении сидя или в положении лежа. Следите при этом, чтобы манжета находилась на уровне сердца.
- Для измерения кровяного давления займите удобное положение сидя. Спина и руки должны иметь опору. Не скрещивайте ноги. Поставьте ступни ровно на пол.
- Чтобы не исказить результаты измерения, следует вести себя во время измерения спокойно и не разговаривать.

Выполнить измерение кровяного давления

- Переведите выключатель сенсорного дисплея в позицию **ON**.
- Наденьте манжету, как было описано выше, и примите положение, в котором будет проводиться измерение.
- Включите аппарат нажатием кнопки **START/STOP**. После полного изображения отображается ячейка па-

мяти пользователя, которой пользовались в последний раз: (U1 или U2). Чтобы перейти к другой ячейки памяти, нажмите кнопку **MEM** и подтвердите Ваш выбор нажатием кнопки **START/STOP**.
Если нажатия кнопки не последует, через 5 секунд автоматически будет использоваться ячейка памяти, к которой обращались последней.

- Перед измерением на короткое время появляется последний сохраненный результат измерения. Если в памяти не сохранены измерения, прибор показывает величину 0.
- Манжета накачивается автоматически. Затем давление воздуха в манжете медленно стравливается. При уже распознанной тенденции к высокому кровяному давлению производится повторное накачивание и давление в манжете еще раз повышается. Как только распознается пульс, появляется пиктограмма ♥.
- Вы можете прервать измерение в любой момент нажатием кнопки **START/STOP**, или передвинув выключатель сенсорного дисплея в позицию **OFF**.
- Вы можете в любой момент прервать измерение нажатием.
- Пиктограмма Er_ появляется, если измерение не может быть выполнено должным образом. Прочтите главу «Сообщения о неисправностях/Устранение неисправностей» в данной инструкции и повторите измерение.
- Результат измерения автоматически сохраняется в памяти.
- Для отключения нажмите кнопку **START/STOP** или передвиньте выключатель сенсорного дисплея в позицию **OFF**. Если Вы забыли выключить аппарат, он автоматически отключится примерно через 1 минуту.

Перед проведением нового измерения следует выждать не менее 5 минут!

6. Оценка результатов

Нарушения сердечного ритма:

Данный аппарат может во время измерения идентифицировать возможные нарушения сердечного цикла и в подобном случае указывает на это пиктограммой ♥. Это может служить индикатором аритмии. Аритмия – это заболевание, при котором сердечный ритм нарушается из-за пороков в биоэлектрической системе, которая управляет сердечными сокращениями. Симптомы (пропущенные или преждевременные сердечные сокращения, медленный или слишком быстрый пульс) могут вызываться, среди прочего, заболеваниями сердца, возрастом, физиологической предрасположенностью, чрезмерным употреблением тонизирующих и возбуждающих продуктов, стрессом или недосыпанием.

Аритмия может быть обнаружена только при обследовании врачом.
Повторите измерение, если пиктограмма появляется на дисплее после измерения. Учтите, что перед измерением Вы должны 5 минут отдохнуть, а во время измерения не должны говорить и двигаться. Если пиктограмма появляется часто, обратитесь к врачу. Самодиагностика и самолечение на основании результатов измерений могут быть опасными. Обязательно выполняйте указания врача. Согласно директивам/определения Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и новейшим исследованиям результаты измерений можно классифицировать и оценить, как указано в нижеследующей таблице.

Классификация ВОЗ:

Согласно директивам/положениям Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и новейшими исследованиям результаты измерений можно классифицировать и оценивать в соответствии со следующей таблицей. Обратите внимание, что это усредненные значения, служащие только для приблизительного ориентирования, так как индивидуальные значения артериального давления могут варьироваться в зависимости от принадлежности к той или иной возрастной группе, а также других индивидуальных особенностей.

Диапазон значений артериального давления	**Систола** (в мм рт. ст.)	**Диастола** (в мм рт. ст.)	**Мера**
Уровень 3: сильная гипертония	>=180	>=110	Обратиться к врачу
Уровень 2: гипертония средней тяжести	160–179	100–109	Обратиться к врачу
Уровень 1: легкая гипертония	140–159	90–99	Регулярный контроль у врача
Высокое нормальное	130–139	85–89	Регулярный контроль у врача
Нормальное	120–129	80–84	Самоконтроль
Оптимальное	<120	<80	Самоконтроль

Источник: ВОЗ, 1999

Важно регулярно консультироваться с врачом. Врач определит Ваши индивидуальные значения нормального артериального давления, а также значения, которые могут быть для Вас опасными.

Классификация по ВОЗ на дисплее показывает, в какой области находится измеренное артериальное давление. Если значения для систолы и диастолы находятся в двух различных диапазонах по классификации ВОЗ (например, систола в диапазоне «Высокое нормальное», а диастола – в диапазоне «Нормальное»), то график в аппарате всегда указывает более высокий диапазон, в описанном примере – «Высокое нормальное».

7. Сохранение, вызов и удаление результатов измерения

- Результаты каждого успешного измерения сохраняются в памяти вместе с датой и временем. При более чем 30 результатах самый старый результат переписывается.
- Переведите выключатель сенсорного дисплея в позицию **ON**.
- Выберите при помощи кнопки **MEM**, а затем при помощи кнопки **START/STOP** нужную пользовательскую память. Если нажать кнопку **MEM** еще раз, отобразится среднее значение A из всех сохраненных в данной пользовательской памяти измеренных значений. Если нажать кнопку **MEM** еще раз, отобразится среднее значение из всех результатов утренних измерений за последние 7 дней. (Утро: 5.00 – 9.00, индикация AM. Если нажать кнопку ME“ еще раз, отобразится среднее значение из всех результатов вечерних измерений за последние 7 дней. (Вечер: 18.00 – 20.00, индикация PM. При дальнейшем нажатии кнопки **MEM** каждый раз будут отображаться результаты отдельных последних измерений с указанием даты и времени.
- Вы можете очистить память, удерживая кнопку **MEM** нажатой в течение 3 секунд. Все значения, сохраненные в используемой в данное время пользовательской памяти, после тройного звукового сигнала будут удалены.
- Для отключения снова нажмите кнопку **MEM** или кнопку **START/STOP** или передвиньте выключатель сенсорного дисплея в позицию **OFF**.
- Если Вы забудете выключить прибор, он отключится автоматически через 2 минуты.

8. Сообщения о неисправностях/ Устранение неисправностей

При неисправностях на дисплее появляется сообщение Er_.

Сообщения об ошибках появляются, если

- не удалось измерить систолическое или диастолическое давление (на дисплее появляется надпись Er 1 или Er2);
- манжета затянута слишком слабо или слишком туго (на дисплее появляется надпись Er3 или Er4);

- во время накачивания воздуха давление превысило 300 мм рт. ст. (на дисплее появляется надпись Er5);
- накачивание длится более 160 с (на дисплее появляется надпись Er6);
- произошел сбой в работе системы или прибора (на дисплее появляется надпись Er8, Er0, Er7 или Er8);
- батарейки почти разряжены .

В таких случаях выполните повторное измерение. Следите за тем, чтобы вы не двигались и не говорили. При необходимости установите батарейки снова на место или замените их.

9. Очистка и хранение прибора

- При очистке прибора для измерения артериального давления действуйте осторожно и используйте только слегка влажную салфетку.
- Запрещается использование чистящих средств или растворителей.
- Не допускайте попадание прибора в воду, т.к. в результате в него может проникнуть жидкость и повредить прибор.
- При хранении аппарата на него нельзя ставить тяжелые предметы. Запрещается сильно перегибать соединительную трубку манжеты.

10. Технические данные

Модель №	SBM 45
Метод измерения	Осциллометрическое, неинвазивное измерение кровяного давления на плече
Диапазон измерений	Давление в манжете 0–300 мм рт. ст., для систолического 60–260 мм рт. ст., для диастолического 40–199 мм рт. ст., Пульс 40–180 ударов/мин.
Точность индикации	±3 мм рт. ст. для систолического, ±3 мм рт. ст. для диастолического, пульс ±5 % от определяемого значения
Надежность измерений	максимально допустимое стандартное отклонение по результатам клинических испытаний: 8 мм рт. ст. для систолического/ 8 мм рт. ст. для диастолического давления
Память	2 x 60 ячеек памяти
Размеры	Д 100 мм x Ш 150 мм x В 58 мм
Вес	Примерно 475 г (без батареек)

Размер манжеты	от 22 до 30 см
Доп. условия эксплуатации	от +5 °C до +40 °C, ≤90 % при относительной влажности воздуха (без образования конденсата)
Доп. условия хранения	от -20 °C до +55 °C, ≤95 % при относительной влажности воздуха, 800–1050 гПа давления окружающей среды
Электропитание	4 x 1,5 В ⎓ батарейки типа AA
Срок службы батареек	Для ок. 500 измерений, в зависимости от высоты кровяного давления или давления накачивания
Принадлежности	Инструкция по применению, 4 x 1,5 В батарейки типа AA, Сумка для хранения
Классификация	Внутренне обеспечение, IPX0, без AP или APG, продолжительное использование, аппликатор типа BF

В связи с развитием продукта компания оставляет за собой право на изменение технических характеристик без предварительного уведомления.

- Данный прибор соответствует европейскому стандарту EN60601-1-2 и является предметом особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносные и мобильные высокочастотные коммуникационные устройства могут повлиять на данный прибор. Более точные данные можно запросить по указанному адресу сервисной службы или найти в конце инструкции по применению.
- Прибор соответствует требованиям директивы ЕС 93/42/ЕС о медицинском оборудовании, закона о медицинском оборудовании, а также европейских стандартов EN1060-1 (неинвазивные приборы для измерения артериального давления, часть 1: общие требования) и EN1060-3 (неинвазивные приборы для измерения артериального давления, часть 3: дополнительные требования к электромеханическим системам измерения артериального давления) и IEC80601-2-30 (медицинские электрические приборы, часть 2–30: особые предписания по обеспечению безопасности, включая основные особенности производительности автоматизированных неинвазивных приборов для измерения артериального давления).
- Точность данного прибора для измерения артериального давления была тщательно проверена, прибор был разработан с расчетом на длительный срок эксплуатации. При использовании прибора в медицинских учреждениях необходимо провести медицинскую

проверку с помощью соответствующих средств. Точные данные для проверки точности прибора можно запросить в сервисном центре.

11. Гарантия

Мы предоставляем гарантию на дефекты материалов и изготовления этого прибора на срок 24 месяца со дня продажи через розничную сеть.
Гарантия не распространяется:
– на случаи ущерба, вызванного неправильным использованием,
– на быстроизнашивающиеся части (батарейки, манжета),
– на дефекты, о которых покупатель знал в момент покупки,
– на случаи собственной вины покупателя.
Товар подлежит декларированию:
Срок эксплуатации изделия: минимум 5 лет
Фирма изготовитель: Бойрер Гмбх,
Софлингер штрассе 218,
89077-УЛМ, Германия
для фирмы Ханс Динслаге ЛТд
88524 Уттенвайлер, Германия
Фирма-импортер: ООО Бойрер, 109451 г. Москва, ул. Перерва, 62, корп.2, офис 3

Сервисный центр: 109451 г. Москва, ул. Перерва, 62, корп. 2
Тел(факс) 495–658 54 90
bts-service@ctdz.ru

Дата продажи _____

Подпись продавца _____

Штамп магазина _____

Подпись покупателя _____

Electromagnetic Compatibility Information

Table 1
For all ME EQUIPMENT and ME SYSTEMS

Guidance and manufacture's declaration – electromagnetic emissions		
The SBM 45 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the SBM 45 should assure that it is used in such an environment.		
Emissions test	**Compliance**	**Electromagnetic environment – guidance**
RF emissions CISPR 11	Group 1	The SBM 45 uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class B	The SBM 45 is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies	

Table 2
For all ME EQUIPMENT and ME SYSTEMS

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity

The SBM 45 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the SBM 45 should assure that it is used in such an environment.

IMMUNITY test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contact ±8 kV air	±6 kV contact ±8 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines	± 2 kV for power supply lines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	± 1 kV line(s) to line(s) ± 2 kV line(s) to earth	± 1 kV line(s) to line(s) ± 2 kV line(s) to earth	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	<5 % U_T (>95 % dip in U_T) for 0.5 cycle 40 % U_T (60 % dip in U_T) for 5 cycles 70 % U_T (30 % dip in U_T) for 25 cycles <5 % U_T (>95 % dip in U_T) for 5 s	<5 % U_T (>95 % dip in U_T) for 0.5 cycle 40 % U_T (60 % dip in U_T) for 5 cycles 70 % U_T (30 % dip in U_T) for 25 cycles <5 % U_T (>95 % dip in U_T) for 5 s	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the SBM 45 requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the SBM 45 be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.

NOTE: U_T is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.

Table 3
For ME EQUIPMENT and ME SYSTEMS that are not LIFE-SUPPORTING

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity

The SBM 45 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the SBM 45 should assure that it is used in such an environment.

IMMUNITY test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
			Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the SBM 45, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.
			Recommended separation distance:
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 V_{rms} 150 kHz to 80 MHz	3 V_{rms}	$d = 1.2 \sqrt{P}$
			$d = 1.2 \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V/m	$d = 2.3 \sqrt{P}$ 800 MHz to 2.5 GHz
			Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m).
			Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey,[a] should be less than the compliance level in each frequency range.[b] Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:

NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

[a] Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the SBM 45 is used exceeds the applicable RF compliance level above, the SBM 45 should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re-orienting or relocating the SBM 45.

[b] Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3V/m.

Table 4

For ME EQUIPMENT and ME SYSTEMS that are not LIFE-SUPPORTING

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the SBM 45

The SBM 45 is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the SBM 45 can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the SBM 45 as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated maximum output power of transmitter (W)	**Separation distance according to frequency of transmitter** (m)		
	150 kHz to 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	**80 MHz to 800 MHz** $d = 1.2\sqrt{P}$	**800 MHz to 2.5 GHz** $d = 2.3\sqrt{P}$
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

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance *d* in meters (m) can be determined using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where *P* is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.