

boso medilife S



Gebrauchs-
anweisung



2

User
Instructions



37

Mode
d'emploi



72

Manuale
di istruzioni



107

Manual
del Usuario



142

2 Inhaltsverzeichnis

Geräteübersicht.....	4
Lieferumfang.....	5
D Kurzanleitung.....	6
Einführung.....	7
Blutdruckwerte.....	9
Systolischer und diastolischer Blutdruckwert.....	9
Grenzwerte der WHO für die Beurteilung der Blutdruckwerte.....	9
Inbetriebnahme des Gerätes.....	11
Batterien einsetzen.....	11
Batterie-Statusanzeige.....	12
Batteriewechsel.....	12
Allgemeine Hinweise zur Selbstmessung des Blutdrucks.....	13
Vorbereitung zur Blutdruckmessung.....	15
Hinweis zur Manschettengröße.....	15
Anlegen des Gerätes.....	16

Blutdruckmessung.....	19
Abbruch der Messung.....	20
Messwertanzeige.....	21
Ausfüllen des Blutdruckpasses / Abruf des Mittelwertes mit Bewertungsskala.....	23
Anzeige der gespeicherten Einzelwerte.....	26
Fehleranzeige.....	27
Reinigung und Desinfektion.....	29
Garantie.....	29
Kundendienst / Entsorgung.....	30
Technische Daten.....	31
Prüfanweisung für die messtechnische Kontrolle (nur für geschultes Fachpersonal).....	33

4 Geräteübersicht

D



Statusanzeige für Batterien

siehe Seite 12



Messung läuft

siehe Seite 20



Herzrhythmusstörung während der Messung

siehe Seite 22, 28



Speicherwert

siehe Seite 26

Lieferumfang

1 Blutdruckmessgerät
boso-medilife S



1 Garantie-
Urkunde



1 Etui



2 Batterien
LR 03 (AAA)



1 Blutdruckpass



1 Gebrauchs-
anweisung



Gebrauchsanweisung	2
User Instructions	37
Mode d'emploi	72
Manuale di istruzioni	107
Manual del Usuario	142




6 Kurzanleitung

D

➔ Batterien einlegen, auf richtige Polung achten (Seite 11)

➔ Gerät am unbekleideten Handgelenk so anlegen, dass sich die Anzeige auf der Armunterseite befindet. (Seite 16)


 Das Handgelenk muß sich bei der Messung auf Herzhöhe befinden.

➔ Start (und Abbruch) einer Messung durch Betätigung der START-Taste. (Seite 19)

Messwerte Systole, Diastole und Puls werden nach der Messung angezeigt (Seite 21)

➔ Speicherabruf (Seite 23): Am ausgeschalteten Gerät die START-Taste betätigen, bis in der Anzeige „M“

erscheint. Erster angezeigter Wert ist der Mittelwert aller gespeicherten Messungen mit WHO-Bewertung. Gleichzeitig wird die Anzahl aller gespeicherten Messungen angezeigt, z.B. „A30“. Anschließend werden der Reihe nach die jeweiligen Einzel-Messwerte angezeigt.

 Diese Kurzanleitung ersetzt nicht die in der Gebrauchsanweisung enthaltenen detaillierten Informationen zu Handhabung und Sicherheit Ihres Blutdruckmessgerätes.




Bitte lesen Sie daher unbedingt die Gebrauchsanweisung!

Sehr geehrter Kunde, wir freuen uns sehr, dass Sie sich zum Kauf eines boso-Blutdruckmessgerätes entschieden haben.

Die Marke boso steht für höchste Qualität und Präzision und ist auch bei den Profis die Nummer 1: Aktuell arbeiten 77% aller deutschen Ärzte mit boso-Blutdruckmessgeräten (GfK Studie 1/2010). Die jahrzehntelange Erfahrung aus dem Profi-Bereich steckt auch in allen Patientengeräten für die Selbstmessung zu Hause.

Dieses Gerät hat unsere strenge Qualitätskontrolle durchlaufen und ist

Ihr sicherer Partner für die Kontrolle Ihrer Blutdruckwerte.

 Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung vor der erstmaligen Anwendung sorgfältig durch, denn eine korrekte Blutdruckmessung ist nur bei richtiger Handhabung des Geräts möglich.

In dieser Gebrauchsanweisung wird „➔“ für eine Aktion des Anwenders verwendet.

Um Hilfe bei der Inbetriebnahme, Benutzung oder Wartung zu erhalten, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhandel oder an den Hersteller



(Kontakt Daten auf der hinteren Umschlagseite dieser Gebrauchsanweisung).

Ein unerwarteter Betriebszustand oder ein Vorkommnis welches den gesundheitlichen Zustand verschlechtert hat oder hätte verschlechtern können ist dem Hersteller unverzüglich zu melden.

Bei Veräusserung des Gerätes ist diese Gebrauchsanweisung beizulegen.

Bei Verwendung des Gerätes in der Heilkunde (gemäß Medizinprodukte-Betreiberverordnung) sind Messtechnische Kontrollen in regelmäßigen Ab-

ständen durchzuführen (siehe Seite 34).

Das Blutdruckmessgerät boso-medilife S ist für Patienten jeden Alters geeignet, deren Handgelenkumfang zwischen 13,5 und 21,5 cm liegt. Weitere Hinweise auf Seite 17. Das Gerät ist nicht für Neugeborene geeignet.

Drahtlose Kommunikationsgeräte, wie z.B. drahtlose Heimnetzwerk-Geräte, Handys, schnurlose Telefone und deren Basisstationen, Walkie-Talkies können dieses Blutdruckmessgerät beeinflussen. Daher sollte zu solchen Geräten ein Abstand von mindestens 3,3 Meter gehalten werden.

Blutdruckwerte

Um den Blutdruck zu ermitteln, müssen **zwei Werte** gemessen werden:

● **Systolischer (oberer) Blutdruckwert:** Er entsteht, wenn der Herzmuskel sich zusammenzieht und das Blut in die Blutgefäße gedrückt wird.

● **Diastolischer (unterer) Blutdruckwert:** Er liegt vor, wenn der Herzmuskel gedehnt ist und sich wieder mit Blut füllt.

Die Messwerte des Blutdruckes werden in mmHg (mm Quecksilbersäule) angegeben.



Die Weltgesundheitsorganisation (WHO, 1999) hat folgende Grenzwerte für die Beurteilung der Blutdruckwerte festgelegt:

	systolisch	diastolisch
Eindeutig erhöhter Blutdruck	ab 140 mmHg	ab 90 mmHg
Noch normaler Blutdruck	130 bis 139 mmHg	85 bis 89 mmHg
Normaler Blutdruck	120 bis 129 mmHg	80 bis 84 mmHg
Optimaler Blutdruck	bis 119 mmHg	bis 79 mmHg

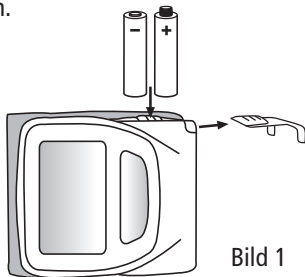
D

Wann eine medikamentöse Therapie erforderlich ist, hängt nicht allein vom Blutdruck ab, sondern auch vom Risikoprofil des Patienten. Bitte sprechen Sie mit Ihrem Arzt, wenn nur einer der beiden Werte (Systole, Diastole) ständig über den Grenzwerten für eindeutig erhöhten Blutdruck liegt.

Bei der Blutdruck-Selbstmessung zu Hause werden häufig etwas niedrigere Werte als beim Arzt gemessen. Deshalb hat die Deutsche Hochdruckliga für die Messung zu Hause tiefere Grenzwerte festgelegt:

Messung zu Hause:	135/85 mmHg
Messung in der Arztpraxis:	140/90 mmHg

Das Gerät muss gemäß den Informationen in dieser Gebrauchsanweisung installiert und in Betrieb genommen werden.



➔ Verwenden Sie ausschließlich hochwertige, auslaufsichere Batterien der angegebenen Spezifikation (siehe „Technische Daten“ Seite 31).

⚠ Mischen Sie **nie** alte und neue Batterien oder verschiedene Fabrikate.

⚠ Bei falscher Polung funktioniert das Gerät nicht und es kann zu Wärmebildung oder Auslaufen der Batterien und zur Zerstörung des Gerätes kommen.

➔ Batterien einsetzen

Das Batteriefach befindet sich an der Oberseite des Gerätes. Setzen Sie die Batterien entsprechend Bild 1 im Batteriefach ein.

➔ Wird das Gerät längere Zeit gelagert, die Batterien herausnehmen.



12 Inbetriebnahme des Gerätes

Das Gerät besitzt eine Statusanzeige für den Batterieladezustand (siehe Seite 4)

D




Batterie voll geladen.




Batterie demnächst ersetzen.



Blinkend! Keine weitere
Messung möglich.
Batterie ersetzen.


 **Batteriewechsel löscht Speicher!**

Beim Entfernen der Batterien wird der Messwertspeicher gelöscht.

 **Leisten Sie einen Beitrag zum Umweltschutz**

Verbrauchte Batterien und Akkus dürfen nicht in den Hausmüll.

Sie können diese bei einer Sammelstelle für Altbatterien bzw. Sondermüll abgeben. Informieren Sie sich bitte bei Ihrer Gemeinde.

1. Blutdruckschwankungen sind normal. Selbst bei einer Wiederholungsmessung können beachtliche Unterschiede auftreten. Einmalige oder unregelmäßige Messungen liefern keine zuverlässige Aussage über den tatsächlichen Blutdruck. Eine zuverlässige Beurteilung ist nur möglich, wenn Sie regelmäßig unter vergleichbaren Bedingungen messen und die Messwerte im Blutdruckpass aufschreiben.
2.  Selbstmessung bedeutet noch keine Therapie. Verändern Sie auf **keinen** Fall von sich aus die vom Arzt vorgeschriebene Dosierung der Arzneimittel.
3. Herzrhythmusstörungen können die Messgenauigkeit des Gerätes beeinträchtigen, bzw. zu Fehlmessungen führen (siehe Seite 28).
4. Bei Patienten mit schwachem Puls (möglich z.B. bei Trägern von Herzschrittmachern) kann es zu Fehlmessungen kommen. Das Blutdruckmessgerät hat keinen Einfluss auf den Herzschrittmacher.

5. Schwangere befragen Ihren Arzt vor der Verwendung des Gerätes.

6. Die Messung muss immer im Ruhezustand vorgenommen werden. Es empfiehlt sich, den Blutdruck zweimal täglich vor einer evtl. Medikamenteneinnahme zu kontrollieren – morgens nach dem Aufstehen und abends, wenn Sie sich nach der Arbeit entspannt haben.

7. Der Blutdruck muss (wenn keine Einschränkungen (siehe Seite 17) vorliegen) immer an dem Handgelenk mit den höheren Druckwerten gemessen werden. Hierzu messen Sie den Blut-

druck zuerst an beiden Handgelenken und danach immer an dem Handgelenk dessen Blutdruckwert höher ist.

Hinweis zur Manschettengröße:

Das Gerät darf nur mit der Manschette CW 51 (Handgelenkumfang von 13,5 – 21,5 cm) verwendet werden.

Folgendes muss bei der Blutdruckmessung beachtet werden:



Meiden Sie eine Stunde vor der Blutdruckmessung Nikotin und Kaffee.



Sitzen Sie zur Blutdruckmessung bequem. Lehnen Sie Rücken und Arme an. Kreuzen Sie die Beine nicht. Stellen Sie die Füße flach auf den Boden. Entspannen Sie sich 5 Minuten und messen Sie erst dann. Bewegen Sie sich nicht während der Messung.



Vorbereitung zur Blutdruckmessung

Anlegen des Gerätes

D

Die Messung ist am unbedeckten Handgelenk durchzuführen.

⚠ Achten Sie darauf, dass sich die Anzeige an der Armunterseite befindet (siehe Bild 2).

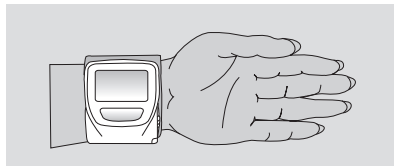


Bild 2

➔ Schließen Sie die Manschette mit dem Klettverschluss. Sie soll rundherum straff am Handgelenk anliegen. Halten Sie Ihren Arm entspannt am Körper. In dieser Position befindet sich das Handgelenk mit dem Messgerät auf Herzhöhe (siehe Bild 3).

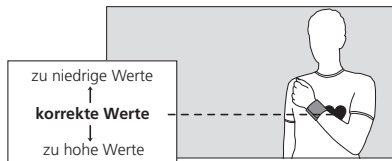







Bild 3

 Die Manschette darf nicht über Wunden angelegt werden, da dies zu weiteren Verletzungen führen kann.

 Achten Sie darauf, dass die Manschette nicht an einem Arm angelegt wird, dessen Arterien oder Venen in medizinischer Behandlung sind oder waren (z.B. Shunt).

 Bei Frauen mit Brustamputation die Manschette nicht am Handgelenk auf der amputierten Körperseite anlegen.


 Während der Messung können Fehlfunktionen bei Medizingeräten auftreten, die zeitgleich am selben Arm verwendet werden.


 In Einzelfällen können zwischen der Blutdruckmessung am Handgelenk und der Messung am Oberarm Differenzen auftreten.


Daher sind gelegentliche Vergleichsmessungen am Oberarm empfehlenswert.


Vorbereitung zur Blutdruckmessung

D

 Bei Durchblutungsstörungen oder starker Arteriosklerose ist die Blutdruckmessung am Handgelenk nicht geeignet. Der Blutdruck sollte in diesen Fällen am Oberarm gemessen werden.

 **Das Handgelenk muß sich bei der Messung auf Herzhöhe befinden!**

 Der Blutfluss darf durch die Blutdruckmessung nicht unnötig lange (> 2 Minuten) unterbunden werden. Bei einer Fehlfunktion des Gerätes nehmen Sie das Gerät vom Handgelenk ab.

 Zu häufige Messungen können durch Beeinträchtigung des Blutflusses zu Verletzungen führen.

Blutdruckmessung

Ihr Gerät hat einen Speicher für 30 Messungen.

➔ Starten Sie die Messung mit der START-Taste



⚠ Jetzt den Arm vollkommen ruhig halten und nicht sprechen.

Zur Funktionskontrolle erscheinen kurz sämtliche Anzeigeelemente der LCD-Anzeige (siehe Bild 4).

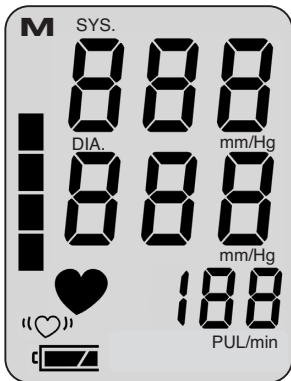


Bild 4



Die Pumpe beginnt die Manschette aufzupumpen.

D

Der steigende Manschettendruck wird digital angezeigt.

Das Gerät pumpt bis auf ca. 20 mmHg auf, danach beginnt der Messvorgang.

Sobald das Gerät die ersten Pulsationen registriert, blinkt das „♥“-Symbol im Pulsrhythmus.

Abbruch der Messung:

Eine Messung kann jederzeit abgebrochen werden, indem Sie während einer laufenden Messung die START-Taste drücken, wodurch die Manschette automatisch entlüftet wird.

Nach Ende der Messung öffnet sich automatisch das eingebaute Ventil zur Schnellentlüftung der Manschette.

Die gemessenen Blutdruckwerte (Systole, Diastole, Puls) der Messung werden angezeigt (siehe Bild 5).

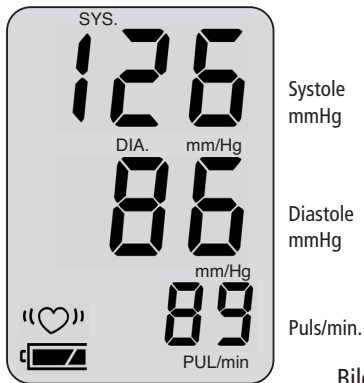




Bild 5

Die Messung wird automatisch gespeichert. Ist der Messwertspeicher voll (30 Messungen), so wird die **älteste** Messung **gelöscht** und die aktuelle gespeichert.

Messwertanzeige

D

Fehlmessungen mit Anzeige „Err“ (siehe Seite 27) werden nicht gespeichert.

Erscheint nach der Messung das Symbol „“, wird eine Wiederholungsmessung empfohlen, dabei den Arm vollkommen ruhig halten. Die wiederholte Anzeige des Symbols „“ bei ruhig gehaltenem Arm kann ein Hinweis auf Herzrhythmusstörungen sein. Bitte besprechen Sie dies bei Ihrem nächsten Arztbesuch.

Der Blutdruck ist eine dynamische Größe und kann durch die Haltung des Patienten wie Sitzen, Stehen, Liegen, Bewegung vor oder während der Messung, körperliche Verfassung (Stress, Krankheit...) beeinflusst werden.

➔ Bei offensichtlich falschem Messergebnis die Messung wiederholen.

Nach ca. 1 min. schaltet das Gerät automatisch ab. Um eine Wiederholungsmessung durchzuführen ist erneut die START-Taste **kurz** zu drücken.



Lassen Sie zwischen zwei Messungen mindestens zwei Minuten vergehen.

➔ Wird keine weitere Messung gewünscht, nehmen Sie das Gerät vom Handgelenk ab.

Abruf des Mittelwertes mit Bewertungsskala

- ➔ Tragen Sie jeden Einzelwert in Ihren Blutdruckpass ein.
 - ➔ Tragen Sie den Mittelwert in das speziell dafür vorgesehene Feld in Ihrem Blutdruckpass ein.
 - ➔ Rufen Sie nach jeweils 30 eingetragenen Blutdruckmessungen Ihren Mittelwert ab, indem Sie im ausgeschalteten Zustand die START-Taste solange gedrückt halten, bis der Mittelwert aller gespeicherten Werte (für Systole und Diastole) angezeigt wird. Im Feld „Puls“ (siehe Bild 6) blinkt die Anzahl der gespeicherten Messungen.
- Befindet sich keine Messung im Speicher, so wird bei Systole und Diastole jeweils „0“ angezeigt und bei Anzahl der Messungen „*ADD*“ blinkend angezeigt.

24 Ausfüllen des Blutdruckpasses

Abruf des Mittelwertes mit Bewertungsskala

D

Am linken Displayrand erscheint ein der Höhe des Blutdruckmittelwertes entsprechendes dunkles Rechteck (siehe Bild 6).

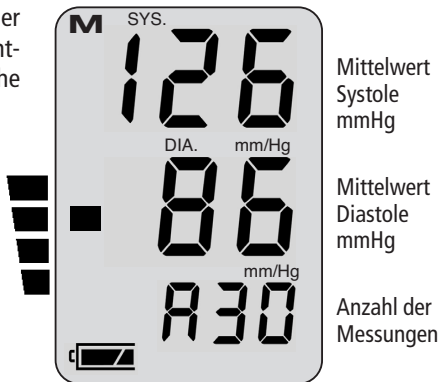


Bild 6

Abruf des Mittelwertes mit Bewertungsskala

Mit Hilfe der zugehörigen Bewertungsskala (siehe Bild 7) sehen Sie, in welchem Bereich sich Ihr Blutdruck gemäß WHO befindet (siehe Seite 9).



WHO-Bewertungsskala





	eindeutig erhöhter Blutdruck (Hypertonie)
	noch normaler Blutdruck
	normaler Blutdruck
	optimaler Blutdruck

Bild 7

Anzeige der gespeicherten Einzelwerte

D

Nach Anzeige des Mittelwertes werden nun die Nummern aller gespeicherten Messungen nacheinander angezeigt (siehe Bild 8), beginnend mit der zuletzt gespeicherten Messung.

Nach 3 Sekunden erscheint jeweils der zugehörige Messwert (Systole, Diastole und Puls, siehe Bild 9).



Bild 8



Bild 9

Systole
mmHgDiastole
mmHgPuls/
min.

Es werden bis zu 30 Messungen gespeichert.

➔ Durch erneutes Drücken der START-Taste wird das Gerät ausgeschaltet.

Wird keine Taste gedrückt, schaltet das Gerät nach 5 Sekunden automatisch ab.

Löschen des Messwertspeichers:




Öffnen Sie den Batteriefachdeckel für ca. 5 Sekunden. Der Messwertspeicher ist nun gelöscht.

Treten während der Messung Probleme auf, so wird anstatt des Messergebnisses ein Fehler angezeigt.

Bedeutung der Fehleranzeigen:



Err	Fehlerursache für Err -Anzeige	Fehlerbehebung
	Manschettendruck schwankt während der Messung zu stark	Arm ruhig halten
	keine auswertbaren Pulsationen	Lage des Gerätes überprüfen (siehe Seite 16) und erneut messen
	Differenz Systole – Diastole zu gering: Systole – Diastole ≤ 10 mmHg	Lage des Gerätes überprüfen (siehe Seite 16) und erneut messen

 <p>Fehlerursache für Err CuF-Anzeige</p>	Fehlerbehebung
 <p>Fehler beim Aufpumpen</p>	Gerät evtl. zu locker angelegt, Manschette fester anlegen (siehe Seite 16)
 <p>“♥” -Anzeige</p>	<p>Fehlerbehebung</p> <p>Wiederholungsmessung empfohlen; dabei Arm vollkommen ruhig halten. Die wiederholte Anzeige des Symbols „♥“ bei ruhig gehaltenem Arm kann ein Hinweis auf Herzrhythmusstörungen sein. Bitte besprechen Sie dies bei Ihrem nächsten Arztbesuch</p>

Gerät:

Zur Reinigung des Gerätes verwenden Sie ein weiches, trockenes Tuch.

Manschette:

Kleine Flecken auf der Manschette können vorsichtig mit handelsüblichem Geschirrspülmittel entfernt werden.

Desinfektion:

Zur Wischdesinfektion (Einwirkzeit mind. 5 Minuten) des Gerätes empfehlen wir das Desinfektionsmittel antifact liquid (Schülke & Mayr). Zur Desinfektion des Klettverschlusses der Manschette empfehlen wir die Sprühdesinfektion. Insbesondere wenn das Gerät von mehreren Anwendern verwendet wird, ist auf eine regelmäßige Reinigung und Desinfektion der Manschette zu achten.

Die Garantiebedingungen entnehmen Sie bitte der Garantie-Urkunde.

Ein Garantieanspruch kann nur anerkannt werden, wenn die vom Händler ausgefüllte und abgestempelte Garantie-Urkunde zusammen mit dem Gerät eingeschickt wird.



Garantie- und Reparaturarbeiten müssen durch geschultes und autorisiertes Personal durchgeführt werden. Das Gerät darf ohne Erlaubnis des Herstellers nicht geändert werden. Senden Sie das Gerät sorgfältig verpackt und ausreichend frankiert an Ihren autorisierten Fachhändler oder direkt an:

BOSCH + SOHN GmbH u. Co. KG
Serviceabteilung
Bahnhofstraße 64, D-72417 Jungingen
T: +49 (0) 74 77 / 92 75-0

Entsorgung



Geräte und Batterien dürfen nicht in den Hausmüll.

Am Ende der Nutzungsdauer muss das Gerät einer Sammelstelle für Elektronik-Altteile zugeführt werden.

Bitte beachten Sie, dass Batterien und wiederaufladbare Batterien hierbei gesondert entsorgt werden müssen. (Sammelstelle Ihrer Gemeinde).


Zu erwartende Betriebs-Lebensdauer des Gerätes: 10 Jahre

Zu erwartende Betriebs-Lebensdauer der Manschette: 10.000 Messzyklen

Messprinzip:	Oszillometrisch
Messbereich:	40 bis 255 mmHg, 40 bis 180 Puls/min.
Manschettendruck:	0 bis 320 mmHg
Anzahl Speicher:	30 Messungen
Anzeige:	LCD
Betriebsbedingungen:	Umgebungstemperatur +10°C bis +40°C rel. Luftfeuchtigkeit 15 bis 85 %
Lagerbedingungen:	Umgebungstemperatur -10°C bis +60°C rel. Luftfeuchtigkeit 15 bis 85 %



32 Technische Daten

Stromversorgung:	DC 3 V (Batterien 2 x 1,5 V Micro IEC LR 03, Alkali Mangan)
Typische Lebensdauer der Batterien:	500 Messzyklen (abhängig von Aufpumphöhe und Nutzungsfrequenz)
Batteriekontrolle:	Symbolanzeige im Anzeigefeld
Gewicht:	82 g ohne Batterien
Abmessungen (B x H x T):	70 mm x 55 mm x 70 mm
Klassifikation:	Typ BF ()
Schutz gegen Fremdkörper und Wasser:	IP21

**Klinischer Test
(DIN 58130):**

Die Messgenauigkeit entspricht den Anforderungen der EN 1060 Teil 3

**maximale Messabweichung
des Manschettendrucks:**

± 3 mmHg

**maximale Messabweichung
der Pulsanzeige:**

± 5 %

Zutreffende Normen:

EN 1060, Teil 1: „Nichtinvasive Blutdruckmessgeräte – Allgemeine Anforderungen“ und Teil 3: „Ergänzende Anforderungen für elektro-mechanische Blutdruckmesssysteme“



(nur für geschultes Fachpersonal)

D

Die messtechnische Kontrolle ist spätestens alle 2 Jahre von folgenden Einrichtungen oder Personen durchzuführen:

- Hersteller
- für das Messwesen zuständige Behörde
- Personen, welche die Voraussetzungen der Medizinprodukte-Betreiberverordnung erfüllen.

A) Funktionsprüfung

Eine Funktionsprüfung des Gerätes kann nur am Menschen oder mit einem geeigneten Simulator durchgeführt werden.

B) Prüfung auf Dichtheit des Druckkreises und Abweichung der Druckanzeige

Hinweise:

- a) Wenn der Druck im Messmodus über 320 mmHg gesteigert wird, spricht das Schnellablassventil an und öffnet den Druckkreis. Übersteigt der Druck im Prüfmodus 320 mmHg, blinkt die Messwertanzeige.
- b) Für die Prüfung ist die Manschette vom Gerät abzunehmen. Seitlich der Manschette (am Gerät oben und unten) befinden sich zwei

(nur für geschultes Fachpersonal)

Halterungen. Um die Manschette abzunehmen, schieben Sie die Halterungen mit einem spitzen Gegenstand (z.B. Pinzette) heraus. Nach Entfernen der Manschette werden die Luftanschlüsse sichtbar.

- c) Für die Prüfung auf Dichtigkeit des Druckkreises beide Luftanschlüsse über zwei T-Stücke mit der zusammengerollten Manschette und einem Druckball verbinden.

Prüfung

1. Prüfling am unteren Luftanschluss mit Druckerzeuger (z. B. Pumpball) verbinden.
2. Batteriefachdeckel mindestens 5 Sekunden öffnen. START-Taste gedrückt halten und Batteriefachdeckel schließen.
3. START-Taste wieder loslassen.
4. Das Gerät befindet sich jetzt im Prüfmodus; in den Feldern SYS und DIA wird der aktuelle Druck angezeigt.



(nur für geschultes Fachpersonal)


D

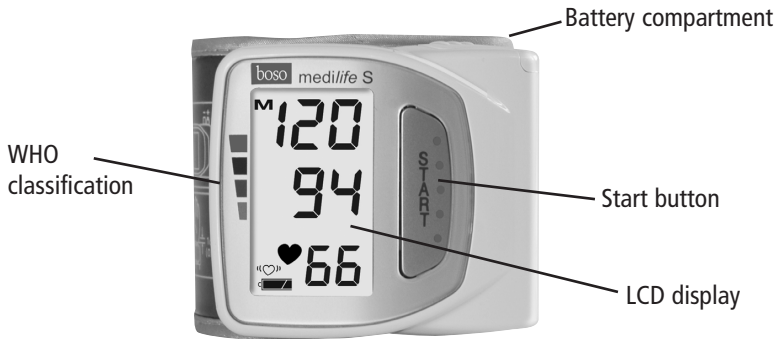
5. Prüfung auf Abweichung der Druckanzeige in der üblichen Weise durchführen.
6. Dichtigkeitsprüfung unter Beachtung der Setzzeit von zwei Minuten in der üblichen Weise durchführen.
7. Gerät ausschalten und Manschette wieder mit dem Gerät verbinden.

C) Sicherung

Zur Sicherung kann das Gehäuseoberteil und -unterteil mit einer Sicherungsmarke verbunden werden; alternativ kann eine Bohrung für die Gehäuseverbindungsschraube auf der Unterseite des Gerätes verschließend gesichert werden.

Product features	39
Contents of package	40
Quick guide	41
Introduction	42
Blood pressure values	44
Systolic and diastolic blood pressure value	44
WHO blood pressure cut-off values	44
Starting up	46
Inserting batteries	46
Battery status	47
Changing batteries	47
General instructions for self-measurement	48
Preparing to measure your blood pressure	50
Note on cuff sizes	50
How to wear the unit	51

Measuring your blood pressure.....	54
Interrupting a measurement.....	55
Measurement display.....	56
Completing the blood pressure record card / Retrieving the average value and WHO classification.....	58
 Displaying individual stored values.....	61
Error messages.....	62
Cleaning and Disinfection.....	64
Warranty.....	64
Customer service / Disposal.....	65
Technical data.....	66
Calibration checks - Testing instructions (for trained specialist staff only).....	69



Battery status display

see page 47



Measurement in progress

see page 55



Irregular heartbeat during measurement

see page 57, 63



Stored value

see page 61

40 Contents of package

1 Blood pressure monitor
boso-medilife S



1 Warranty certificate



GB

1 Case



2 LR 03 (AAA)



1 Blood pressure record card




1 User instructions



➔ Insert batteries, ensure correct positioning (page 46)

➔ Attach unit (page 51)

 When measuring, the wrist must be held at the same height as the heart!


➔ Start (and stop) a measurement by pressing the 'START' button (page 54)

Measured systolic, diastolic and pulse values are displayed after the measurement is completed (page 56)

➔ Retrieving values from memory (page 58): with the instrument switched off, press the 'START' button


until 'M' is displayed. The first value displayed is the average value of all stored measurements together with the WHO classification.

The total number of stored measurements is displayed at the same time, e.g. 'A30'. The individual measurement values are then displayed in sequence.

 This quick guide does not replace the detailed information on the use and safety of the blood pressure monitor featured in the user instructions.




Therefore, please ensure reading the user instructions!

Dear Customer,
We are delighted that you have decided to purchase a bosco blood pressure monitor. The bosco brand is synonymous with optimal quality and precision and is also number 1 among professionals:  77% of all German doctors currently use bosco blood pressure monitors (GfK 1/2010).

The experience gained from decades of use by professionals has also been incorporated into all the patient monitors for home measurement.

This instrument has also passed our strict quality control procedures and is

your reliable partner for monitoring your blood pressure values.

 Please read these user instructions before using the instrument for the first time, as correct blood pressure readings can only be obtained if the instrument is operated correctly.

In these user instructions, '➔' indicates an action by the user.

To get help concerning usage or maintenance please contact your dealer or the manufacturer (contact details can be found on the back cover of this manual).

An unexpected operating condition or an incidence which has worsened the health condition or could have worsened the health condition should be reported to the manufacturer immediately.

If the instrument is to be sold, ensure that these user instructions are enclosed.

If the monitor is used in medical practice (in accordance with the legislation governing the operation of medical devices), it should be calibrated at regular intervals (see page 69).

The bosomedilife S blood pressure monitor is suitable for patients of all ages with a wrist circumference of between 13,5 and 21,5 cm. The monitor is not suitable for neonatals.

Wireless communication devices, such as home networking devices, mobile phones, cordless phones and their base stations, walkie-talkies can affect this blood pressure monitor. Therefore, a minimum distance of 11 feet should be kept from such devices.



44 Blood pressure values

To determine the blood pressure, **two values** need to be measured:

● **Systolic (upper) blood pressure:**

This is produced when the heart muscle contracts and blood is forced into the blood vessels.

● **Diastolic (lower) blood pressure:**

This is present when the heart muscle expands and fills with blood again.

Blood pressure measurement values are expressed in mmHg (mm of mercury).



The World Health Organization (WHO, 1999) has defined the following cut-off values for assessing blood pressure:

	systolic	diastolic
High blood pressure	over 140 mmHg	over 90 mmHg
Borderline normal blood pressure	130 to 139 mmHg	85 to 89 mmHg
Normal blood pressure	120 to 129 mmHg	80 to 84 mmHg
Optimum blood pressure	up to 119 mmHg	up to 79 mmHg

Whether medical treatment is necessary depends not only on the blood pressure, but also on the patient's risk profile. Please contact your GP if one of the values (systole, diastole) consistently exceeds the cut-off point for high blood pressure.

Self-measurement of blood pressure often produces somewhat lower values at home than at the doctor's.

The German Hypertension League has therefore defined lower cut-off values for home measurements:

Home measurement: 135/85 mmHg

Measurement in the
doctor's surgery: 140/90 mmHg



Starting up

The device must be installed and put into operation in accordance with the instructions in this manual.

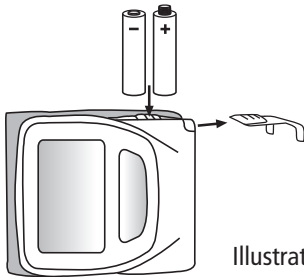


Illustration 1

- ➔ Use only high quality leak-proof batteries of the correct specifications (see 'Technical data' page 67).

⚠ Never mix old and new batteries or different makes.

⚠ If the batteries are not inserted correctly, the monitor will not work and this may cause the batteries to heat up and leak, damaging the monitor.

➔ Inserting the batteries

The battery compartment is located on the upper side of the monitor. Insert batteries in the battery compartment as shown in illustration 1.

- ➔ Remove the batteries if the monitor is not to be used for any length of time.

The monitor has a battery status display (see page 39)



Battery fully charged.



Replace battery soon.



Flashing! No further measurements possible.
Replace battery.

⚠ Change of battery deletes memory!


The removal of batteries will erase the memory store immediately.

⚠ Care for the environment

Do not dispose of used batteries and charger units in domestic waste. You can take these to collection sites for used batteries or special waste. Contact your local authority for information.



General instructions for self-measurement

1. Fluctuations in blood pressure are quite normal. Even when measurements are repeated, there can be marked differences. Single or irregular measurements do not provide reliable information about the actual blood pressure. A reliable evaluation is only possible if regular measurements are taken under comparable conditions and the measurement values are entered in the blood pressure record card.
2.  Self-testing does not mean self-treatment. Do not on **any** account change the dose of medicine prescribed by your doctor of your own accord.
3. Irregular heartbeats can affect the accuracy of the monitor or result in incorrect measurements (see page 63).
4. Incorrect measurements can also occur in patients with a weak pulse (possibly in patients wearing a pacemaker, for example). The blood pressure monitor itself has no effect on the pacemaker.
5. If you are pregnant, consult your doctor before using the monitor.

6. Always take the measurement in a calm and relaxed state.

You are recommended to check your blood pressure twice a day – in the morning on getting up and in the evening once you have relaxed after work.

7. Always measure your blood pressure from the wrist with the higher blood pressure values (where not required otherwise (see page 52)).

To do this, measure the blood pressure first in both wrists and thereafter always from the wrist with the higher blood pressure.

Preparing to measure your blood pressure

Note on cuff sizes:

The unit must only be used in combination with the CW51 cuff (wrist circumference 13.5 to 21.5 cm).

GB

Observe the following instructions when measuring your blood pressure:




Avoid smoking or drinking coffee for one hour before measuring your blood pressure.



Sit comfortably for the blood pressure measurement. Support your back and arms. Do not cross your legs. Place your feet flat on the floor. Relax for 5 minutes before taking a measurement. Do not move during the measurement.

How to wear the unit

The measurement should be taken from the bare wrist.

 Please make sure the display is positioned at your inner wrist (see illustration 2).

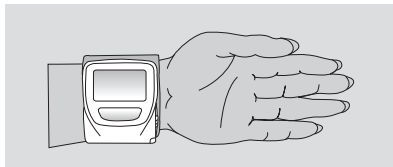


Illustration 2

- ➔ Close the cuff with the velcro fastener. The cuff should fit snugly around the wrist. When relaxed, place your elbow on your chest with the wrist in the same height as your heart (see illustration 3).

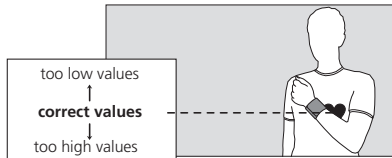






Illustration 3


Preparing to measure your blood pressure


 Do not attach the cuff over wounds as this can cause further injuries.


 Ensure that the cuff is not attached to an arm where arteries or veins are undergoing or have undergone medical treatment (e.g. shunt).


 For women who have had a breast amputated, do not attach the cuff to the wrist on the amputated side of the body.


 During the measurement, medical apparatus that are being used on the same arm at the same time, may malfunction.

 It can occur that there are differences between measurements at the wrist and the upper arm. Therefore, it is recommended on occasions to take comparative measurements at the upper arm.

 In cases of poor blood circulation or severe arteriosclerosis, it is not appropriate to take measurements at the wrist. In these instances the blood pressure should be taken at the upper arm.

 **When measuring, the wrist must be held at the same height as the heart!**

 The blood pressure measurement should not prevent the flow of blood for an unnecessary length of time (> 2 minutes). If the monitor fails to function correctly, remove the unit from the wrist.

 Excessively frequent measurements can cause injury by restricting blood flow.

54 Measuring your blood pressure

Your monitor has a memory with a capacity of 30 measurements.

- ➔ Start the measurement with the 'START' button



⚠ Now hold the arm absolutely still and do not talk.

All the items on the LCD display appear briefly to indicate that the monitor is now ready for use (see illustration 4).

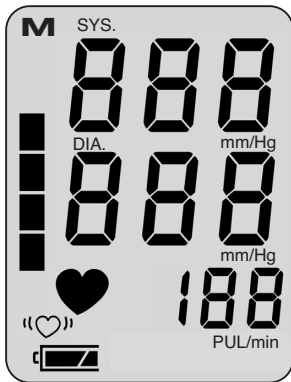



Illustration 4

The pump starts to inflate the cuff.

The display indicates the pressure of the cuff as it rises.

The unit inflates to a pressure of about 20 mmHg and then starts the measuring process.

As soon as the unit registers the first beats, the '♥' symbol blinks in time with the pulse rhythm.

 **Interrupting a measurement:**

A measurement can be interrupted at any stage by pressing the 'START' button; the cuff deflates automatically.

56 Measurement display

After the end of the measurement, the inbuilt valve opens automatically and the cuff deflates rapidly.

The measured blood pressure values (systole, diastole, pulse) are displayed (see illustration 5).

GB

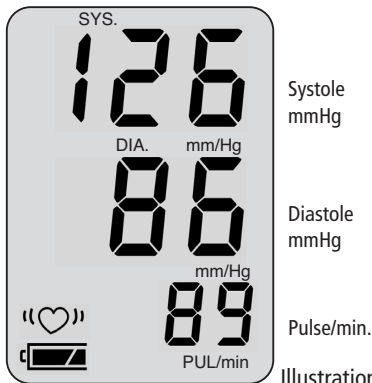


Illustration 5

The measurement is stored automatically. If the memory store is full (30 measurements), the **oldest** measurement is **deleted** and the current one stored.

Invalid measurements with an 'Err' message (see page 61) are not stored.

If the symbol '«♥»' appears after the measurement, it is recommended that the measurement is repeated, holding the arm completely still.

If the '«♥»' symbol appears again even with the arm held still, this may be an indication of an irregular heartbeat. Please discuss this with your doctor at your next visit.

Blood pressure is a dynamic parameter and can be affected by the patient's position, e.g. sitting, standing, lying, moving, before or during the measurement as well as by his physical condition (stress, disease, etc.).

- ➔ If the measurement result is obviously wrong, repeat the measurement.

The unit switches itself off automatically after about 1 min. To repeat a measurement, press the 'START' button again **briefly**.



Allow at least two minutes between measurements.

- ➔ If no further measurement is required, remove the unit from the wrist.

Retrieving the average value and WHO classification

- ➔ Enter each individual value in your record card.
 - ➔ Enter the average value in the field specifically reserved for this in your record card.
- ➔ Recall the individual average value after 30 measurements and note it in its designated section at the bottom of the columns of your BP record card. The average value is recalled by pressing the 'START' button for about 3 seconds while the unit is switched off. The average value of all stored values (systolic and diastolic pressure) appears. In the 'pulse' display the number of retained measurements flashes (see illustration 6).

If there is no measurement in the memory, '0' is displayed for systole and diastole and 'A00' flashes for the number of measurements.

Retrieving the average value and WHO classification

A dark rectangle appears on the left of the screen (see illustration 6), indicating the level of the average blood pressure value.

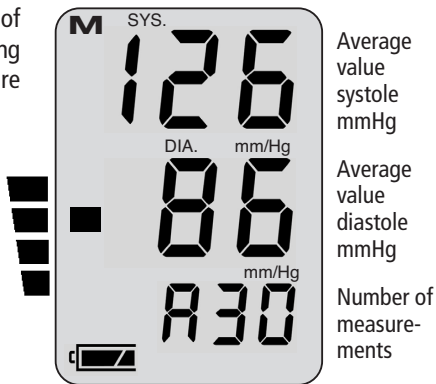


Illustration 6

Retrieving the average value and WHO classification

Use the accompanying evaluation scale (see illustration 7) to identify the range within which your blood pressure falls under the WHO classification (see page 44).

GB

WHO classification





-  High blood pressure (hypertension)
-  Borderline normal blood pressure
-  Normal blood pressure
-  Optimum blood pressure

Illustration 7

The latest measurement stored will be indicated immediately after the average value has been displayed. The number of the measurement appears in the display (see illustration 8). After 3 seconds the corresponding measurement value (systole, diastole, pulse, see illustration 9), appears automatically.



Illustration 8



Illustration 9

Systole
mmHg

Diastole
mmHg

Pulse/
min.

All stored measurements are displayed in the same manner automatically.

Up to 30 measurements are stored.

➔ The unit can be switched off by simply pressing the 'START' button.

If no button is pressed, the unit switches off automatically after 5 seconds.

How to erase memory:

Open the battery compartment for 5 seconds to erase all memory.

Error messages

If any problems occur during the measurement, the display will show an error message instead of a blood pressure reading.

Meaning of error messages:



Cause of **Err** message

Troubleshooting

Excessive variation
in cuff pressure



Hold arm still
during measurement

No valid pulse readings

Check position of unit (see page 51)
and repeat measurement

Systole – diastole difference
too small:
Systole – diastole ≤ 10 mmHg

Check position of unit (see page 51)
and repeat measurement

 <p>Cause of Err CuF message</p>	<p>Troubleshooting</p>
<p>Incorrectly inflated</p>	<p>Cuff possibly too loose, attach unit more firmly (see page 51)</p>
 <p>“♥” Display</p>	<p>Troubleshooting</p> <p>Repeat measurement recommended, holding the arm absolutely still. If the '“♥”' symbol appears again, even with the arm held still, this may be an indication of an irregular heartbeat. Please discuss this with your doctor at your next visit</p>

Cleaning Monitor:

Use a soft, dry cloth to clean your monitor.

Cleaning Cuff:

Small stains on the cuff can be removed carefully with a proprietary washing-up liquid.

Disinfection Cuff:

For disinfectant wipes (at least 5 minutes exposure time) of the device and the cuff, we recommend the disinfectant antifect liquid (Schülke & Mayr). To disinfect the velcro of the cuff, we recommend spray disinfection. In particular, if the device is used on multiple users is to pay attention to regular cleaning and disinfections of the cuff.

Warranty

For details of the warranty conditions, please consult the warranty certificate supplied.

A claim under the warranty will only be accepted if the warranty certificate, completed and stamped by the dealer, is returned with the monitor.

Warranty and repair work must be undertaken by trained and authorised personnel. Do not modify this equipment without authorization of the manufacturer.

Send the monitor, carefully packaged and with sufficient postage, to your authorised dealer or directly to:

BOSCH + SOHN GmbH u. Co. KG
Serviceabteilung
Bahnhofstraße 64, D-72417 Jungingen
T: +49 (0) 74 77 / 92 75-0



Do not dispose of monitors and batteries in the domestic waste.


At the end of its lifespan, the monitor must be taken to a collection site for obsolete electronic items.


Please note that batteries and rechargeable batteries must be disposed of separately (local authority collection site).

Expected operational lifetime of the equipment: 10 years.

Expected operational lifetime of the cuff: 10.000 measurement cycles.

Technical data

Measurement principle:	oscillometric
Measurement range:	40 to 255 mmHg, 40 to 180 pulses/min.
Cuff pressure:	0 to 320 mmHg
 Memory store:	30 measurements
Display:	LCD
Operating conditions:	environmental temperature +10°C to +40°C relative humidity 15 to 85%
Storage conditions:	environmental temperature -10°C to +60°C relative humidity 15 to 85%

Power supply:	DC 3 V (4 x 1.5 V Micro IEC LR 03 alkaline manganese batteries)
Typical battery life:	500 measurement cycles (depending on inflation pressure and frequency of use).
Battery check:	symbol display in LCD window
Weight:	82 g without batteries
Dimensions (WxHxD):	70 mm x 55 mm x 70 mm
Classification:	type BF ()
Protection against solid objects and water:	IP21

**Clinical test
(DIN 58130):**

accuracy complies with the requirements
of EN 1060 Part 3

**Maximum deviation of cuff
pressure measurement:**

± 3 mmHg

GB

**Maximum deviation of
pulse rate display:**

± 5 %

Applicable standards:

EN 1060, Part 1: 'Non-invasive sphygmomanometers – General requirements' and Part 3: 'Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring systems'

(for trained specialist staff only)

Calibration checks – every 2 years at the latest – must be performed by the following institutions or persons:

- Manufacturer
- Trade measurements authorities
- Persons who fulfil the requirements of the legislation governing the operation of medical devices.

A) Function testing

Function testing of the monitor can only be carried out on a person or with a suitable simulator.

B) Testing of pressure circuit integrity and deviation of pressure display

Note:

- a) When the pressure in measurement mode increases above 320 mmHg, the quick release valve is triggered and the pressure circuit opens. When the pressure in test mode increases above 320 mmHg, the measured value display flashes.
- b) Prior to testing separate the cuff from the unit. To do so, remove the two connectors with a pointed



(for trained specialist staff only)

instrument (i.e. tweezers). The two connectors can be found on the upper and lower side of the unit on each side of the cuff. After removal of the cuff, the air hoses become visible.

- c) To perform leak testing of the pressure circuit, T-connectors must be used to connect the rolled-up cuff and a pump bulb to the pressure circuit.

Testing

1. Connect lower hose of the unit with a pressure unit, i.e. pump ball.
2. Open battery compartment for more than 5 seconds. Hold 'START' button pressed down and insert batteries.
3. Release 'START' button.
4. The unit is now ready for testing. The displays of SYS and DIA now show the actual pressure.

(for trained specialist staff only)

5. Testing for divergence of pressure indication and density of pressure circuit (setting time for cuff at least 120 seconds) can now be carried out in the usual manner.
6. Switch off unit and reconnect the cuff to the unit.

C) Safety seal

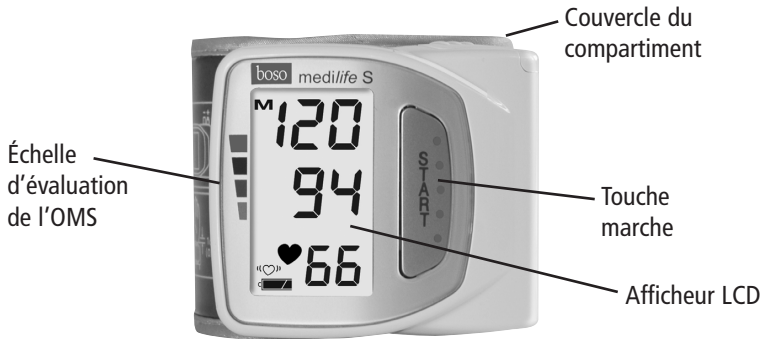
As a safeguard, the upper and lower parts of the housing can be joined with a safety seal. Alternatively, a hole drilled in the bottom of the monitor for the connecting screw for the housing can be sealed for safety.







Présentation de l'appareil.....	74
Contenu de l'emballage.....	75
Guide rapide d'utilisation.....	76
Introduction	77
Valeurs de la tension artérielle	79
Tensions artérielles systolique et diastolique	79
Valeurs limites de l'OMS pour l'analyse de la tension artérielle.....	79
Mise en service de l'appareil.....	81
Mise en place des piles	81
Témoin de charge des piles.....	82
Remplacement des piles.....	82
Recommandations générales sur l'automesure de la tension artérielle.....	83
Préparation de la mesure de la tension artérielle	85
Recommandations relatives aux dimensions du brassard.....	85
Pose de l'appareil.....	86

Mesure de la tension artérielle	89
Interruption de la mesure	90
Affichage des valeurs mesurées	91
Compléter le carnet de suivi / Afficher la valeur moyenne avec échelle d'évaluation	93
Affichage des différentes valeurs enregistrées	96
Messages d'erreur	97
Nettoyage et désinfection	99
Garantie	99
Service après-vente / Élimination	100
Caractéristiques techniques	101
Instructions relatives au contrôle technique de l'appareil (uniquement pour les techniciens formés)	104

74 Présentation de l'appareil



F

-
- | | | |
|---|---|-------------------|
|  | Témoin de charge des piles | voir page 82 |
|  | Mesure en cours | voir page 90 |
|  | Trouble du rythme cardiaque pendant la mesure | voir pages 92, 98 |
|  | Valeur enregistrée | voir page 96 |

1 tensiomètre
boso-medilife S



1 certificat
de garantie



1 étui



2 piles
LR 03 (AAA)



1 carnet de suivi




1 mode d'emploi



➔ Insérez les piles en respectant la polarité (page 81).

➔ Posez l'appareil (page 86).


 Pendant la mesure, le poignet doit se trouver à la hauteur du coeur!

➔ Appuyez sur la touche « START » pour lancer/arrêter une mesure (page 89).

Les valeurs de la systole, de la diastole et du pouls sont affichées après la mesure (page 91).

➔ Affichage de la mémoire (page 93) : sur l'appareil éteint, appuyez sur la touche « START » jusqu'à ce que

« M » s'affiche. La première valeur affichée est la valeur moyenne de toutes les mesures enregistrées selon l'échelle de l'OMS. La somme des mesures enregistrées est également affichée. Exemple : « A30 ». Les différentes mesures sont ensuite affichées dans l'ordre.

 Ce guide rapide d'utilisation ne remplace pas les informations détaillées contenues dans le mode d'emploi et relatives à l'utilisation et à la sécurité de votre tensiomètre.




Veillez lire attentivement le mode d'emploi !

Cher client, chère cliente, félicitations pour l'achat de ce tensiomètre boso. La marque boso, synonyme de qualité et précision, est aussi numéro 1 chez les professionnels.

Aujourd'hui, le tensiomètre boso est utilisé par 77 % des médecins allemands (GfK 1/2010). Chaque appareil boso destiné à l'automesure profite d'un savoir-faire de plusieurs décennies dans le domaine professionnel.

Cet appareil qui a subi un contrôle-qualité rigoureux est un outil sûr de contrôle de la tension artérielle.

 Veuillez lire attentivement le mode d'emploi avant la première utilisation. Une utilisation conforme de l'appareil est indispensable pour garantir une mesure correcte de la tension artérielle.

Dans ce mode d'emploi, le symbole « ➡ » indique une action de l'utilisateur.

Pour obtenir de l'aide relative à la mise en service, l'utilisation ou la maintenance, veuillez vous adresser à votre revendeur ou au fabricant (les coordonnées figurent sur la quatrième de couverture de ce mode d'emploi).

En cas d'incident ou d'état de fonctionnement inattendu qui a altéré l'état de santé ou qui aurait pu altérer l'état de santé, le constructeur devra immédiatement être averti.

Ce mode d'emploi doit être joint en cas de cession de l'appareil.

F

En cas d'utilisation de l'appareil dans le cadre d'une thérapie (conformément à la réglementation nationale en vigueur), des contrôles techniques réguliers sont obligatoires (voir page 104).

Le tensiomètre boso-medilife S est adapté aux patients de tout âge dont le

tour de poignet se situe entre 13,5 et 21,5 cm. L'appareil n'est pas conçu pour les nouveau-nés.

Des appareils de communication sans fil, tels que appareils réseau domestiques sans fil, téléphones portables, téléphones sans fil et leurs stations de base, des talkies-walkies peuvent affecter ce moniteur de pression artérielle. Par conséquent, une distance minimale de 3,3 mètres doit être maintenue pour de tels dispositifs.

Pour obtenir la tension artérielle, **deux valeurs** doivent être mesurées :

- **la tension artérielle systolique (supérieure) :**

Elle apparaît lors de la contraction du muscle cardiaque qui entraîne l'éjection du sang dans les vaisseaux sanguins.

- **Tension artérielle diastolique (inférieure) :**

Elle apparaît lors de la dilatation du muscle cardiaque qui se remplit de nouveau de sang.

Les valeurs mesurées de la tension artérielle sont indiquées en mmHg (millimètres de mercure).

L'Organisation mondiale de la Santé (OMS, 1999) a défini les valeurs limites suivantes pour la classification de la tension artérielle :

	Systolique	Diastolique
Tension trop haute	> 140 mmHg	> 90 mmHg
Tension normale - haute	130 à 139 mmHg	85 à 89 mmHg
Tension normale	120 à 129 mmHg	80 à 84 mmHg
Tension optimale	jusqu'à 119 mmHg	jusqu'à 79 mmHg

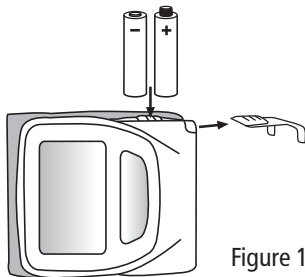
Lorsqu'un traitement médicamenteux est nécessaire, la tension artérielle n'est pas le seul élément à prendre en compte ; il y a aussi le profil de risque du patient. Veuillez consulter votre médecin si une seule des valeurs (systolique, diastolique) est en permanence au-delà des valeurs limites, signalant une haute tension.

F

L'automesure de la tension fournit souvent des valeurs légèrement inférieures à celles mesurées dans le cabinet médical par le médecin. C'est pourquoi la Ligue Allemande d'Hypertension a défini des valeurs plus basses pour l'automesure :

Mesure au domicile :	135/85 mmHg
Mesure au cabinet médical :	140/90 mmHg

L'appareil doit être installé et mis en service selon les informations contenues dans ce manuel.



- ➔ Utilisez uniquement des piles étanches de qualité et conformes aux spécifications (voir « Caractéristiques techniques », page 102).

⚠ Ne mélangez **jamais** d'anciennes piles avec de nouvelles piles ou des piles de types différents.

⚠ En cas de polarité incorrecte, l'appareil ne fonctionne pas et un dégagement de chaleur est possible ou alors les piles fuient et entraînent la détérioration de l'appareil.

➔ Mise en place des piles

Le compartiment à piles se trouve sur le côté supérieur de l'appareil. Insérez les piles comme sur la figure 1 dans le compartiment à piles.

- ➔ Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, retirez les piles.

Mise en service de l'appareil

L'appareil est doté d'un témoin de charge des piles (voir page 74).



Piles totalement chargées.



Les piles doivent être bientôt remplacées.



Clignotant ! Aucune mesure n'est possible. Remplacer les piles.

F

⚠ En cas de changement de piles, les mémoires sont effacées

Si l'on change les piles au cours d'une mesure, la mémoire s'efface instantanément.


⚠ Contribuez au respect de l'environnement

Les piles et batteries usées ne sont pas des ordures ménagères.

Il s'agit de déchets spéciaux qui doivent être rapportés aux points de collecte prévus.

Pour en savoir plus, adressez-vous à la mairie de votre localité.

de la tension artérielle

1. Les variations de la tension artérielle sont normales. D'importantes différences sont également possibles lors de la répétition d'une même mesure. Des mesures uniques ou irrégulières fournissent des données peu fiables sur la tension artérielle réelle. Une appréciation fiable est possible uniquement lorsque vous réalisez les mesures dans des conditions similaires et que vous notez les valeurs mesurées dans le carnet de suivi.
2.  L'automesure n'est pas synonyme de thérapie. Ne modifiez **ja-**
mais vous-même les posologies prescrites par votre médecin.
3. Des troubles du rythme cardiaque peuvent avoir un impact sur la précision de mesure de l'appareil, voire entraîner des mesures erronées (voir page 98).
4. Chez les patients présentant un faible pouls (notamment en cas de stimulateur cardiaque par exemple), des erreurs de mesure sont possibles. Le tensiomètre n'interfère pas sur le fonctionnement du stimulateur cardiaque.

de la tension artérielle

5. En cas de grossesse, un avis médical est indispensable avant l'utilisation de l'appareil.
6. La mesure doit toujours avoir lieu au repos. Il est recommandé de contrôler la tension artérielle deux fois par jour – le matin au lever et le soir après s'être reposé des fatigues de la journée.
7. La tension artérielle (sauf contre-indication, voir page 87) se mesure toujours au de poignet présentant les valeurs les plus élevées. Mesurez la tension artérielle d'abord aux deux poignets, puis au bras dont la tension est la plus élevée.

Recommandations relatives aux dimensions du brassard :

L'appareil ne doit être utilisé qu'avec le brassard CW51. Il correspond à un tour de poignet de 13,5 à 21,5 cm.

Les instructions suivantes doivent être respectées lors de la mesure de la tension artérielle :



Évitez de consommer de la nicotine ou du café une heure avant la mesure de la tension artérielle.



Veillez à adopter une position assise confortable. Adossez-vous et posez les bras sur la table. Ne croisez pas vos jambes. Posez les pieds à plat sur le sol. Détendez-vous pendant 5 minutes avant de réaliser la mesure. Ne bougez pas pendant la mesure.

Préparation de la mesure de la tension artérielle

Pose de l'appareil

La mesure doit être réalisée sur le poignet dénudé.

⚠ Assurez-vous que la zone d'affichage se trouve du côté de la paume de la main (voir figure 2).

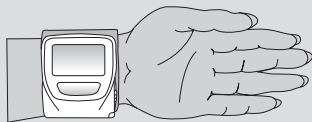


Figure 2

➔ Fixer le brassard à l'aide du velcro, de telle sorte que le poignet soit fermement maintenu.

Positionnez votre bras contre le corps, de manière détendue, comme indiqué sur le dessin. Le poignet sur lequel l'appareil est fixé doit se trouver au niveau du cœur (voir figure 3).

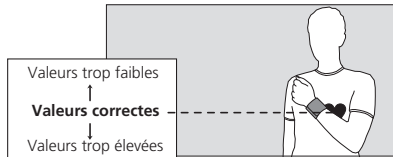







Figure 3

 Le brassard ne doit pas être posé sur des plaies, car il pourrait entraîner d'autres blessures.

 Vérifiez que le bras sur lequel est posé le brassard ne présente aucune artère ni veine en traitement médical présent ou passé (exemple : shunt).


 Chez les femmes qui ont subi une amputation de la poitrine, le brassard ne doit pas être posé sur le côté amputé.


 Pendant la mesure, des dysfonctionnements peuvent apparaître sur les appareils médicaux utilisés simultanément sur le même bras.


 Il peut arriver, dans certains cas, qu'il y ait des différences entre la tension prise au niveau du poignet et celle prise au niveau du bras.


C'est pourquoi, nous recommandons d'effectuer, de temps en temps, des mesures comparatives sur le bras.

Préparation de la mesure de la tension artérielle

 Dans certains cas en effet, les résultats pourraient être inexacts, voire erronés. Dans le cas de troubles de l'irrigation sanguine ou de forte artériosclérose, la tension ne peut pas être prise au poignet ; il convient alors de la prendre au niveau du bras.

 **Pendant la mesure, le poignet doit se trouver à la hauteur du cœur !**

 Le flux sanguin ne doit pas être interrompu trop longtemps par la mesure de la tension artérielle (> 2 minutes). En cas de dysfonctionnement de l'appareil, retirez l'appareil du poignet.

 Des mesures trop fréquentes sont mauvaises pour la circulation sanguine et peuvent entraîner des lésions.

Mesure de la tension artérielle

Votre appareil est doté d'une mémoire de 30 mesures.

➔ Démarrez la mesure en appuyant sur la touche « START »



⚠ Immobilisez totalement votre bras et ne parlez pas.

Pour un essai de fonctionnement, tous les organes de l'afficheur LCD s'affichent brièvement (voir figure 4).

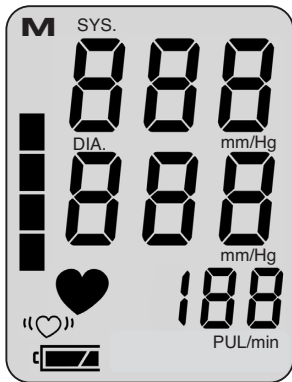


Figure 4




90 Mesure de la tension artérielle

La pompe commence à remplir le brassard.

La montée en pression s'affiche à l'écran.

L'appareil gonfle à 20 mmHg, ensuite commence la prise de tension.

F

Dès que les premières pulsations sont enregistrées, le symbole «  » clignote au rythme cardiaque.

Interruption de la mesure :

Une mesure peut être interrompue à tout moment lorsque vous appuyez sur la touche « START » au cours d'une mesure. Le brassard se dégonfle alors automatiquement.

Affichage des valeurs mesurées

À la fin de la mesure, la valve intégrée s'ouvre automatiquement pour un dégonflement rapide du brassard.

Les valeurs mesurées (systole, diastole, pouls) sont affichées (voir figure 5).

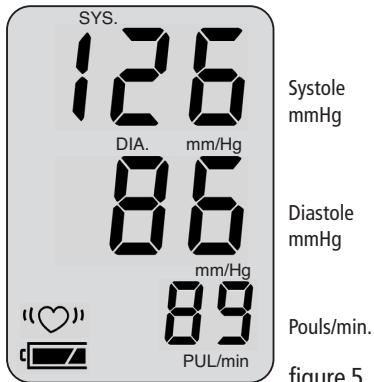


figure 5

La mesure est enregistrée automatiquement. Si la mémoire est pleine (30 mesures), la mesure la **plus ancienne** est **effacée** et remplacée par la plus récente.

Les mesures erronées signalées par « Err » (voir page 95) ne sont pas enregistrées.

Si après la mesure, le symbole « (♥) » s'affiche, une répétition de la mesure est recommandée. Pendant cette seconde mesure, veillez à garder le bras totalement immobile. L'affichage répété du symbole « (♥) » alors que le bras est parfaitement immobile peut être le signe d'une arythmie. Parlez-en à votre médecin lors de votre prochaine consultation.

La tension artérielle est une grandeur dynamique qui peut varier en fonction du maintien du patient, notamment la position assise, debout ou allongée, un mou-

vement avant ou pendant la mesure, l'état physique général du patient (stress, maladie, etc.).

➔ Si le résultat est manifestement faux, répétez la mesure.

Au bout d'une minute environ, l'appareil s'éteint automatiquement. Pour répéter une mesure, appuyez de nouveau **brèvement** sur la touche « START ».



Attendez au minimum 2 minutes entre deux mesures.

➔ Si aucune autre mesure n'est nécessaire, retirez l'appareil de votre poignet.

Calcul de la valeur moyenne avec échelle d'évaluation

- ➔ Consignez chaque valeur dans votre carnet de suivi.
 - ➔ L'appareil étant éteint, rappeler la valeur moyenne après 30 mesures enregistrées, en pressant pendant approximativement 3 secondes la touche « START ».
 - ➔ Saisissez la valeur moyenne dans le champ spécialement prévu à cet effet dans votre carnet de suivi.
- Si aucune mesure n'est enregistrée dans la mémoire, « 0 » est affiché pour les tensions systolique et diastolique et « *ADD* » clignote pour le nombre de mesures.

Calcul de la valeur moyenne avec échelle d'évaluation

Dans le bord gauche de l'afficheur, un rectangle noir apparaît (voir figure 6). Il correspond à la grandeur de la tension artérielle moyenne.

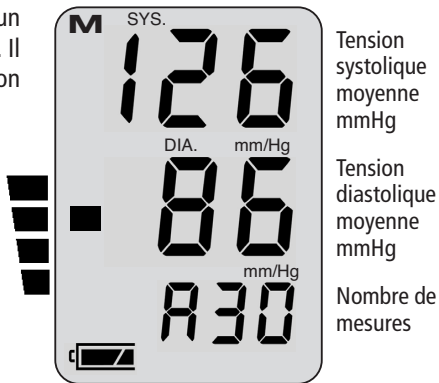


Figure 6

Calcul de la valeur moyenne avec échelle d'évaluation

À l'aide de l'échelle d'évaluation jointe (voir figure 7), recherchez dans quelle zone se situe votre tension artérielle selon l'OMS (voir page 79)

Échelle d'évaluation de l'OMS





	Tension trop haute (hypertonie)
	Tension normale - haute
	Tension normale
	Tension optimale

Figure 7

Affichage des différentes valeurs enregistrées

Après l'affichage de la valeur moyenne, l'appareil affiche automatiquement la dernière mesure. Le numéro de la mesure est indiqué à l'écran (voir figure 8).

Après 3 secondes, apparaissent automatiquement les valeurs des mesures correspondant à la systole, diastole et pulsation (voir figure 9).

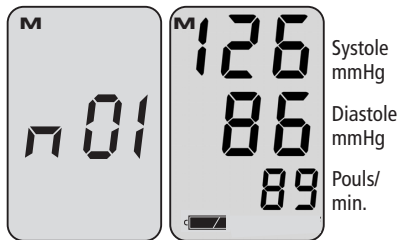


Figure 8

Figure 9

Jusqu'à 30 mesures sont mémorisées.

Toutes les valeurs mesurées sont affichées successivement.

➔ Pour démarrer une nouvelle mesure, appuyer simplement sur « START ».

Si aucune touche n'est sollicitée, l'appareil s'éteint automatiquement après 5 secondes.



Effacement de la mémoire

Ouvrir le compartiment des piles pendant 5 secondes, toutes les valeurs mémorisées seront effacées.

Si un problème se présente pendant la mesure de la tension, l'écran affiche un message d'erreur à la place du résultat de la mesure.

Signification des messages d'erreur :

Err	Signification du message Err	Solution
	Variation excessive de la tension du brassard pendant la mesure	Maintenir le bras immobile
	Lecture impossible des pulsations	Contrôler la position de l'appareil (voir page 86) et répéter la mesure
	Différence systole – diastole trop faible : systole – diastole ≤ 10 mmHg	Contrôler la position de l'appareil (voir page 86) et répéter la mesure

	<p>Signification du message Err CuF</p>	<p>Solution</p>
	<p>Erreur lors du gonflage</p>	<p>Contrôler que l'appareil n'est pas trop lâche, le resserrer si nécessaire (voir page 86).</p>
	<p>Affichage du symbole «♥»</p>	<p>Solution</p>
		<p>La répétition de la mesure est recommandée ; maintenir le bras parfaitement immobile. L'affichage répété du symbole « ♥ » alors que le bras est parfaitement immobile peut être le signe d'une arythmie. Parlez-en à votre médecin lors de votre prochaine consultation.</p>

Nettoyage l'appareil :

Utilisez un chiffon doux et sec pour nettoyer l'appareil.

Nettoyage Brassard :

Pour enlever les petites taches sur le brassard, utilisez un liquide vaisselle classique.

Désinfection l'appareil :

Pour désinfecter l'appareil et le brassard à l'aide d'un chiffon (durée d'action 5 minutes minimum), nous vous conseillons d'utiliser le désinfectant antifect liquid (Schülke & Mayr). Pour désinfecter le velcro du brassard, nous vous recommandons la désinfection par pulvérisation. Il est tout particulièrement recommandé de régulièrement nettoyer et désinfecter le brassard, surtout lorsque l'appareil est utilisé par plusieurs utilisateurs.

Veillez vous reporter au certificat de garantie pour connaître les conditions de garantie. Le droit à garantie sera pris en considération uniquement si le certificat de garantie, dûment rempli et validé par le revendeur, est joint à l'appareil.

Service après-vente

Les interventions sous garantie ou les réparations doivent être confiées à un professionnel autorisé et formé. Ne pas modifier cet équipement sans l'autorisation du fabricant. Envoyez l'appareil soigneusement emballé avec un affranchissement suffisant à votre distributeur autorisé ou directement à :

F

BOSCH + SOHN GmbH u. Co. KG
Serviceabteilung
Bahnhofstraße 64, D-72417 Jungingen
T: +49 (0) 74 77 / 92 75-0

Élimination



L'appareil et les piles ne sont pas des déchets ménagers.

En fin de vie, l'appareil doit être rapporté à un point de collecte pour équipements électroniques.

Les piles classiques et rechargeables sont des déchets spéciaux. (à ramener au point de collecte de votre localité).

Durée de vie prévue de l'appareil : 10 ans

Durée de vie prévue du brassard : 10.000 cycles de mesure

Principe de mesure :	oscillométrique
Plages de mesure :	40 à 255 mmHg, 40 à 180 pulsations/min.
Pression du brassard :	0 à 320 mmHg
Capacité de la mémoire :	30 mesures
Affichage :	LCD
Conditions d'utilisation :	température ambiante +10 °C à +40 °C humidité relative de l'air 15 à 85 %
Conditions de stockage :	température ambiante -10 °C à +60 °C humidité relative de l'air 15 à 85 %

102 Caractéristiques techniques

Alimentation électrique :	3 V CC (piles 2 x 1,5 V Micro CEI LR 03, manganèse-alcaline)
Durée de vie habituelle des piles :	500 cycles de mesure (sans tenir compte de l'intensité de pompage et de la fréquence d'utilisation)
Contrôle des piles :	témoin de charge sur l'afficheur
F Poids :	82 g (sans piles)
Dimensions (L x h x l) :	70 mm x 55 mm x 70 mm
Classification :	Type BF (☮)
Protection contre les objets solides et de l'eau :	IP21

**Test clinique
(DIN 58130) :**

La précision de mesure est conforme aux exigences de la norme EN 1060 partie 3

**Écart de pression maximal
au niveau du brassard :**

± 3 mmHg

**Tolérance du dispositif de
mesure du pouls :**

± 5 %

Normes appliquées :

EN 1060, partie 1 : « Tensiomètres non invasifs – Exigences générales » et partie 3 : « Exigences complémentaires concernant les systèmes électro mécaniques de mesure de la pression sanguine »

l'appareil (uniquement pour les techniciens formés)

Le contrôle technique – au plus tard tous les 2 ans – doit être réalisé par les organisations ou personnes suivantes :

- Fabricant
- Organismes responsables du contrôle de la mesure
- Personnes qui remplissent les conditions de la réglementation nationale en vigueur.

F

A) Essai de fonctionnement

Un essai de fonctionnement de l'appareil ne peut être effectué que sur une personne ou sur un simulateur approprié.

B) Contrôle de l'étanchéité du circuit de pression et de l'affichage de la tension

Remarque :

- a) Si la tension en mode de mesure est supérieure à 320 mmHg, la soupape de dégonflement rapide ouvre le circuit de pression. Lorsque la pression en mode de contrôle est supérieure à 320 mmHg, la valeur mesurée affichée clignote.
- b) Avant de procéder au contrôle, il est nécessaire de retirer le brassard de

l'appareil (uniquement pour les techniciens formés)

l'appareil. A cet effet, retirez les deux fixations situées sur les côtés du brassard (partie supérieure et inférieure de l'appareil), à l'aide d'un objet pointu (par exemple une pince à épiler). Une fois le brassard retiré, les raccords d'admission d'air sont visibles.

- c) Pour contrôler l'exactitude de l'affichage, raccorder au circuit de pression le brassard que vous aurez pris soin d'enrouler ainsi qu'une poire de gonflage au moyen des raccords en T.

Vérification

1. Connecter l'appareil à vérifier avec la tube inférieure à une unité de pression, par exemple une poire.
2. Retirer les piles. Ouvrir le couvercle du compartiment des piles pendant au moins 5 secondes. Maintenir la touche « START » enfoncée et réinsérer les piles.
3. Relâcher la touche « START ». L'appareil se trouve alors en mode Contrôle et les champs SYS et DIA affichent la pression réelle.

l'appareil (uniquement pour les techniciens formés)

4. L'appareil se trouve alors en mode Contrôle et les champs SYS et DIA affichent la pression réelle.

5. Procéder au contrôle de l'exactitude de l'affichage de manière habituelle.

F

6. Procéder au contrôle de l'étanchéité de manière habituelle, en respectant un temps de pose de deux minutes.

7. Arrêter l'appareil et remettre le brassard en place.

C) Mesures de sécurité

Par mesure de sécurité, il est possible d'apposer un même sceau sur le couvercle et le boîtier ou alors de sceller l'une des vis de fixation sous l'appareil.

Descrizione dell'apparecchio	109
Dotazione di fornitura	110
Guida rapida	111
Introduzione	112
Valori pressori	114
Valori di pressione sistolica e diastolica	114
Valori limite OMS per la valutazione dei valori pressori	114
Messa in funzione dell'apparecchio	116
Inserimento delle batterie	116
Indicatore di carica delle batterie	117
Sostituzione delle batterie	117
Avvertenze generali per l'automisurazione della pressione arteriosa	120
Preparazione alla misurazione della pressione arteriosa	120
Avvertenza sulla misura del bracciale	120
Mettere l'apparecchio	121



Misurazione della pressione arteriosa.....	124
Interruzione della misurazione.....	125
Visualizzazione dei valori pressori.....	126
Compilazione del diario della pressione arteriosa / Come richiamare il valore medio e la scala di valutazione.....	128
Visualizzazione dei singoli valori memorizzati.....	131
Codici di errore.....	131
Pulizia e disinfezione	134
Garanzia	134
Servizio clienti / Smaltimento.....	135
Specifiche tecniche.....	136
Istruzioni per il controllo metrologico (solo per il personale specializzato addestrato)	139



Visualizzazione carica batterie

vedere pag. 117



Misurazione in corso

vedere pag. 125



Alterazioni del ritmo cardiaco durante la misurazione

vedere pag. 127, 133



Valore in memoria

vedere pag. 131



110 Dotazione di fornitura

1 sfigmomanometro
boso-medilife S



1 certificato di
garanzia



1 custodia



2 batterie
LR 03 (AAA)



1 diario per la
pressione arteriosa




1 manuale di
istruzioni



➔ Inserire le batterie, facendo attenzione alla polarità corretta (pag. 116)

➔ Applicare l'apparecchio (pag. 121)

 Durante la misurazione il polso deve trovarsi all' altezza del cuore!


➔ Per avviare (e terminare) la misurazione, premere il pulsante «START» (pag. 124)

L'apparecchio visualizza i valori di pressione sistolica, pressione diastolica e polso al termine della misurazione (pag. 126)

➔ Per richiamare i dati in memoria (pag. 128): con l'apparecchio spento, premere il rispettivo pulsante

«START» fino a visualizzare «M». Il primo valore visualizzato è la media di tutte le misurazioni memorizzate con valutazione OMS.

Contemporaneamente viene visualizzato il numero di misurazioni memorizzate, ad es. «A30». I singoli valori misurati vengono quindi visualizzati in sequenza.

 La presente guida rapida non sostituisce le informazioni dettagliate contenute nel manuale di istruzioni per l'uso sicuro dello sfigmomanometro.



Legga quindi in ogni caso il manuale di istruzioni!




Gentile cliente,
la ringraziamo cordialmente per aver acquistato uno sfigmomanometro bosco. Bosco è simbolo di alta qualità e precisione ed è la marca di prima scelta anche tra i professionisti: attualmente, il 77% dei medici tedeschi utilizza sfigmomanometri bosco (GfK 1/2010).

Dall'esperienza decennale maturata nel settore professionista traggono vantaggio anche gli apparecchi destinati ai pazienti per l'automisurazione a domicilio.

Questo apparecchio ha superato i nostri rigidi controlli di qualità ed è un partner

affidabile per il controllo dei valori pressori.

 Legga con attenzione il presente manuale di istruzioni prima del primo impiego, perché l'uso corretto dell'apparecchio è indispensabile per una misurazione corretta della pressione arteriosa.

In questo manuale di istruzioni il simbolo «➡» indica un'azione effettuata dall'utente.

Per assistenza nella messa in funzione, nell'utilizzo e nella manutenzione dell'apparecchio, rivolgersi al proprio

rivenditore o al produttore (i dati di contatto sono sul retro della copertina delle presenti istruzioni per l'uso).

Eventuali anomalie nel funzionamento o un evento che ha peggiorato o avrebbe potuto peggiorare lo stato di salute devono essere segnalati tempestivamente al produttore.

In caso di cessione, all'apparecchio deve essere allegato il presente manuale di istruzioni.

Per l'utilizzo dell'apparecchio in medicina (in conformità alle norme sull'utilizzo dei prodotti medicali) devono essere effettuati controlli metrologici a inter-

valli regolari (vedere pag. 139).

Lo sfigmomanometro bosso-medilife S è indicato per pazienti di ogni età, che abbiano una circonferenza del polso compresa tra 13,5 e 21,5 cm. L'apparecchio non è indicato per i neonati.

Dispositivi di comunicazione wireless, come dispositivi elettrici wireless domestici, telefoni cellulari, telefoni cordless e le loro stazioni radio base, walkie-talkie, possono influenzare questo monitor della pressione arteriosa. Pertanto, deve essere mantenuta una distanza minima di 3,3 metri da tali dispositivi.



Per determinare la pressione arteriosa si devono misurare **due valori**:

● **Pressione sistolica (massima)**

Dovuta alla contrazione del cuore che pompa il sangue nei vasi sanguigni.

● **Pressione diastolica (minima)**

Si presenta quando il cuore è disteso e si riempie nuovamente di sangue.

I valori di pressione arteriosa vengono espressi in mmHg (mm di mercurio).

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS, 1999) ha elaborato i seguenti valori limite per la valutazione della pressione arteriosa:

	Sistolica	Diastolica
Pressione arteriosa elevata	da 140 mmHg	da 90 mmHg
Pressione arteriosa ancora nell'ambito della norma	da 130 a 139 mmHg	da 85 a 89 mmHg
Pressione arteriosa normale	da 120 a 129 mmHg	da 80 a 84 mmHg
Pressione arteriosa ottimale	fino a 119 mmHg	fino a 79 mmHg

La necessità di una terapia farmacologica viene stabilita non solo in base ai valori pressori, ma anche in base al profilo di rischio di ogni paziente. Consultare il medico se uno solo dei due valori (pressione sistolica, pressione diastolica) supera costantemente i valori limite che indicano una pressione arteriosa elevata.

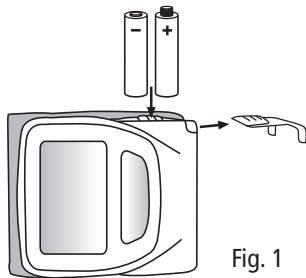
I valori pressori determinati a domicilio sono spesso leggermente inferiori ai valori determinati dal medico. Per questo, la Lega Tedesca Contro l'Ipertensione (Deutsche Hochdruckliga) ha stabilito valori limite inferiori per l'automisurazione a domicilio:

misurazione a domicilio: 135/85 mmHg

misurazione nello

studio medico: 140/90 mmHg

L'apparecchio deve essere installato e messo in funzione in base alle informazioni contenute in questo manuale.



➔ Utilizzare esclusivamente batterie di qualità anti-perdita del tipo indicato (vedere «Specifiche tecniche» a pag. 136).

⚠ Non utilizzare **mai** contemporaneamente batterie vecchie e nuove o batterie di marche diverse.


⚠ In caso di polarità errata l'apparecchio non funziona ed esiste il rischio di sviluppo di calore, perdite dalle batterie e danni permanenti all'apparecchio.

➔ **Inserimento delle batterie**


Il vano batterie è situato sulla parte superiore dell'apparecchio. Inserire le batterie nel vano apposito, come indicato nella Fig. 1.


➔ Rimuovere le batterie nel caso l'apparecchio non venga utilizzato per periodi prolungati.

L'apparecchio visualizza la carica delle batterie (vedere pag. 109)

 Batterie completamente cariche.

 Batterie da sostituire entro breve.

 Lampeggiante! Non è possibile effettuare misurazioni. Sostituire le batterie.

 **La sostituzione delle batterie cancella la memoria dei valori.**

La rimozione delle batterie cancella istantaneamente la memoria dello strumento.

 **Come contribuire alla protezione dell'ambiente**

Le batterie utilizzate e le batterie ricaricabili non devono essere gettate nei rifiuti domestici e possono essere consegnate ai centri di raccolta per batterie usate e rifiuti speciali.


Per ulteriori informazioni si prega di rivolgersi al proprio comune di residenza.



118 Avvertenze generali per l'automisurazione della pressione arteriosa

1. Le oscillazioni dei valori pressori sono normali. Anche in caso di misurazione ripetuta possono verificarsi oscillazioni notevoli. Le misurazioni isolate o effettuate a intervalli irregolari non forniscono dati affidabili sui valori pressori reali.

Una valutazione affidabile è possibile solo effettuando misurazioni a intervalli regolari e nelle stesse condizioni e riportando i valori nell'apposito diario della pressione arteriosa.

2.  L'automisurazione della pressione arteriosa non costituisce una te-

rapia. Non modifichi per **nessuna** ragione la posologia dei medicinali prescritta dal medico.

3. Le alterazioni del ritmo cardiaco possono compromettere la precisione dell'apparecchio e dare luogo a misurazioni errate (vedere pag. 133).

4. Nei pazienti con polso debole (ad es. nei portatori di pacemaker) possono verificarsi misurazioni errate. Lo sfigmomanometro non influisce in alcun modo sui pacemaker.

5. Consultare il medico prima di utilizzare lo sfigmomanometro in gravi-

Avvertenze generali per l'automisurazione della pressione arteriosa

danza.

6. La misurazione deve sempre essere effettuata in condizioni di riposo. Si consiglia di misurare la pressione arteriosa due volte al giorno: al mattino al risveglio e alla sera, dopo essersi rilassati dopo la giornata di lavoro.
7. Salvo controindicazioni (vedere pag. 115), la pressione arteriosa deve sempre essere misurata sul polso che presenta i valori pressori più elevati. Occorre quindi determinare una volta la pressione su entrambe le polso e, in

seguito, sempre sul polso che presenta i valori pressori più elevati.



Avvertenza sulla misura del bracciale

Avvertenza sulla grandezza del bracciale: l'apparecchio può essere usato solo con il bracciale CW 51 (circonferenza del polso da 13,5 a 21,5 cm).

Aspetti da ricordare durante la misurazione della pressione arteriosa



Evitare il consumo di nicotina e caffè un'ora prima della misurazione.



Sedersi in posizione comoda, con schiena e braccia appoggiate. Non accavallare le gambe. Appoggiare la pianta dei piedi sul pavimento. Rilassarsi per 5 minuti prima di misurare la pressione. Evitare di muoversi durante la misurazione.

Mettere l'apparecchio

Effettuare la misurazione sul polso nudo.

⚠ Applicare lo strumento come mostrato nella figura, in modo tale che il display si trovi nella parte interna del polso (vedere Fig. 2).

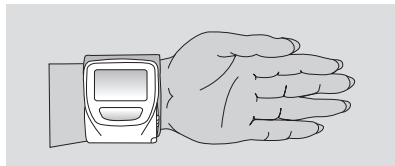


Fig. 2

➔ Chiudere il bracciale con la chiusura in velcro. Tenere il braccio rilassato, piegato e aderente al corpo come mostrato nella figura. In questa posizione il polso si trova alla stessa altezza del cuore (vedere Fig. 3).

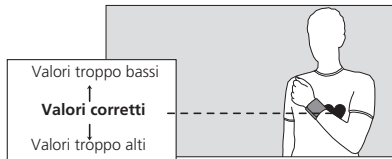





Fig. 3





122 **Avvertenza sulla misura del bracciale**


 Per evitare ulteriori lesioni, il bracciale non deve essere posizionato in corrispondenza di ferite.


 Non posizionare il bracciale su un braccio nel quale le arterie o le vene sono o sono state oggetto di trattamento (ad es. fistola).


 Per le donne che hanno subito l'amputazione di un seno: non applicare il pulso sul lato dell'amputazione.


 Durante la misurazione possono verificarsi disfunzioni degli apparecchi medicali utilizzati contemporaneamente sullo stesso braccio.

 In singoli casi tra una misurazione effettuata sul polso e una effettuata sul braccio possono esserci delle differenze. Per questo motivo è consigliabile eseguire d tanto delle misurazioni sul braccio a scopo di confronto.

 La misurazione sul polso non è adatta per le persone con problemi di circolazione o in caso di grave arteriosclerosi. In questo caso la pressione sanguigna dovrà essere misurata sul braccio.

 **Durante la misurazione il polso deve trovarsi all' altezza del cuore!**

 La misurazione non deve interrompere il flusso sanguigno per tempi eccessivamente lunghi (oltre 2 minuti). In caso di funzionamento difettoso dell'apparecchio, togliere il l'apparechio dal polso.

 Le misurazioni troppo frequenti possono ostacolare il flusso sanguigno e quindi provocare lesioni.

124 Misurazione della pressione arteriosa

Lo sfigmomanometro è dotato di una memoria per 30 misurazioni.

➔ Avviare la misurazione premendo il pulsante «START»



⚠ Tenere il braccio immobile e non parlare.



Per il controllo funzionale dell'apparecchio verranno visualizzati brevemente tutti gli elementi dello schermo LCD (vedere Fig. 4).

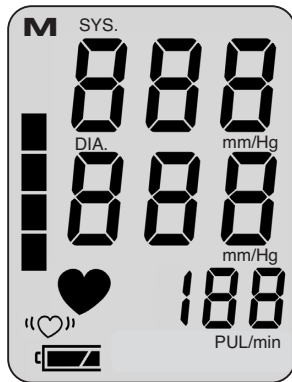


Fig. 4

La pompa inizia a gonfiare il bracciale.

Il display a cristalli liquidi indica la pressione del bracciale durante il gonfiaggio.

Lo strumento gonfia il bracciale ad una pressione di 20 mmHg e successivamente inizia il processo di misura dei valori.

Non appena la prima pulsazioni cardiaca è registrata, il simbolo « ♥ » lampeggia in sincronia con il battito cardiaco.

Interruzione della misurazione

La misurazione può essere interrotta in qualsiasi momento premendo il pulsante «START», che permette di sgonfiare automaticamente il bracciale.



Al termine della misurazione, la valvola integrata si apre automaticamente e il bracciale si sgonfia rapidamente.



L'apparecchio visualizza i valori pressori misurati (pressione sistolica, pressione diastolica, polso) (vedere Fig. 5).



Fig. 5

La misurazione viene memorizzata automaticamente. Quando la memoria è satura (30 misurazioni), la **prima** misurazione viene **cancellata** e l'ultima misurazione viene memorizzata.

Le misurazioni errate, contrassegnate dal simbolo «Err» (vedere pag. 132), non vengono memorizzate.

Se dopo la misurazione viene visualizzato il simbolo «», si consiglia di ripetere l'operazione tenendo il braccio immobile. La visualizzazione ripetuta del simbolo «», nonostante la misurazione sia stata effettuata con il braccio fermo, può essere un segno di alterazioni del ritmo cardiaco. Consulti il medico in occasione della prossima visita.

La pressione arteriosa è una grandezza dinamica che può variare a seconda della posizione del paziente (posizione seduta, eretta o coricata), di movimenti

effettuati prima o durante la misurazione e delle condizioni di salute generali (stress, malattia ecc.).

➔ In caso di valori pressori chiaramente errati, ripetere la misurazione.

Dopo circa 1 minuto l'apparecchio si spegne automaticamente. Per ripetere la misurazione premere di nuovo **brevemente** il pulsante «START».



Rispettare un intervallo di almeno due minuti tra due misurazioni successive.



➔ Se non si effettuano ulteriori misurazioni, rimuovere il apparecchio dal polso.

Come richiamare il valore medio e la scala di valutazione

- ➔ Annotare tutti i valori singoli nel diario della pressione arteriosa.
- ➔ Annotare il valore medio nella casella corrispondente del diario.
- ➔ Richiamare il valore medio individuale dopo 30 misure e annotarlo nella colonna relativa del diario paziente. Il valore medio si può richiamare premendo il pulsante «START» per circa 3 secondi, mentre lo strumento è spento. Apparirà così valore medio di tutte le misure memorizzate (sistolica e diastolica): Nel campo „pulse” (vedere Fig. 6) del display invece lampeggerà il numero di misure memorizzate.
- Se non vi sono dati in memoria, per la pressione sistolica e diastolica viene visualizzato «0» e per il numero di misurazioni lampeggia «ADD».

Come richiamare il valore medio e la scala di valutazione

Lungo il margine sinistro dello schermo appare un rettangolo scuro (vedere Fig. 6), corrispondente al valore pressorio medio.




Fig. 6

Come richiamare il valore medio e la scala di valutazione

Dalla scala corrispondente (vedere Fig. 7) si ricava la valutazione dei propri valori pressori secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità OMS (vedere pag. 114).

Scala di valutazione OMS







	Pressione arteriosa elevata (ipertensione)
	Pressione arteriosa ancora nell'ambito della norma
	Pressione arteriosa normale
	Pressione arteriosa ottimale

Fig. 7

L'ultimo valore rilevato, sarà indicato successivamente alla visualizzazione del valore medio della pressione. Il numero relativo alla misura memorizzata apparirà sul display (vedere Fig. 8). Dopo circa 3 secondi i valori corrispondenti di sistolica, diastolica e delle pulsazioni saranno automaticamente visualizzati (vedere Fig. 9).



Fig. 8



Fig. 9

P. sistolica
mmHg

P. diastolica
mmHg

Pulso/
min.

È possibile memorizzare fino a 30 valori.

Tutte le rilevazioni memorizzate saranno visualizzate automaticamente nello stesso modo.

➔ Lo strumento può essere spento in qualsiasi momento semplicemente premendo il pulsante «START».

Se non viene premuto nessun tasto lo strumento si spegne automaticamente dopo 5 secondi.

Come cancellare la memoria

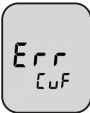
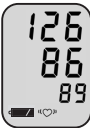


Aprire il vano batterie per 5 secondi e i valori memorizzati saranno cancellati.



Qualora si verificano problemi durante la misurazione, l'apparecchio visualizza un codice di errore anziché i valori pressori.

Significato dei codici di errore:

	Causa del codice di errore Err	Risoluzione del problema
Err	La pressione all'interno del bracciale oscilla eccessivamente durante la misurazione	Tenere il braccio fermo
	Assenza di pulsazioni analizzabili	Verificare la posizione del apparecchio (vedere pag. 121) e ripetere la misurazione
	Differenza p.sistolica – p. diastolica insufficiente: p. sistolica – p. diastolica ≤ 10 mmHg	Verificare la posizione del apparecchio (vedere pag. 121) e ripetere la misurazione

	Causa del codice di errore Err CuF	Risoluzione del problema
	Errore di gonfiaggio	Il apparecchio potrebbe essere troppo largo; stringere il bracciale (vedere pag. 121)
	Visualizzazione del simbolo «  »	Risoluzione del problema
		Si consiglia di ripetere la misurazione tenendo il braccio immobile. La visualizzazione ripetuta del simbolo «  », nonostante la misurazione sia stata effettuata con il braccio fermo, può essere un segno di alterazioni del ritmo cardiaco. Consulti il medico in occasione della prossima visita.



Pulizia Apparecchio

Pulire l'apparecchio con un panno asciutto morbido.

Pulizia Bracciale

Piccole macchie sul bracciale possono essere rimosse con attenzione con un normale detersivo per stoviglie.

Disinfezione

Per la disinfezione (tempo di azione di circa 5 minuti) dell'apparecchio e dell'anello di tenuta si raccomanda di utilizzare il disinfettante antifect liquid (Schülke & Mayr). Per disinfettare il velcro del bracciale, si consiglia la disinfezione a spruzzo. Assicurarsi che l'anello di tenuta sia regolarmente pulito e disinfettato, specialmente se l'apparecchio viene utilizzato da più utenti.



Per le condizioni di garanzia fare riferimento al certificato di garanzia.

La garanzia è valida solo se il certificato di garanzia, compilato e timbrato dal rivenditore, viene inviato unitamente all'apparecchio.

Le prestazioni coperte da garanzia e le riparazioni devono essere effettuate dal personale appositamente addestrato e autorizzato. Non modificare questa apparecchiatura senza l'autorizzazione del costruttore. Inviare l'apparecchio, accuratamente imballato e correttamente affrancato, al proprio rivenditore autorizzato o direttamente a:

BOSCH + SOHN GmbH u. Co. KG
Serviceabteilung
Bahnhofstraße 64, D-72417 Jungingen
T: +49 (0) 74 77 / 92 75-0



L'apparecchio e le batterie non devono essere smaltiti nei rifiuti domestici.

Al termine della sua durata d'impiego, l'apparecchio deve essere smaltito presso un centro di raccolta del materiale elettronico usato.


Ricordare che le batterie e le batterie ricaricabili devono essere smaltite a parte (centro di raccolta del proprio comune).


Durata dell'apparecchio stimata: 10 anni.

Durata dell'anello di tenuta: 10.000 cicli di misurazione.



Specifiche tecniche

Metodo di misurazione:	oscillometrico
Ambito di misurazione:	40 - 255 mmHg, 40 - 180 pulsazioni/min.
Pressione del bracciale:	0 - 320 mmHg
Capacità di memoria:	30 misurazioni
Schermo:	a cristalli liquidi (LCD)
Condizioni operative:	temperatura ambientale: +10°C - +40°C umidità relativa: 15 - 85%
 Condizioni di immagazzinamento:	temperatura ambientale: -10°C - +60°C umidità relativa: 15 - 85%

Alimentazione:	DC 3 V (2 batterie micro 1,5 V, tipo IEC LR 03, alcaline, al manganese)
Durata tipica delle batterie:	500 cicli di misurazione (a seconda della pressione di gonfiaggio e della frequenza d'uso)
Controllo carica batterie:	simbolo sullo schermo
Peso:	82 g senza batterie
Dimensioni (largh. x alt. x prof.):	70 mm x 55 mm x 70 mm
Classificazione:	tipo BF ()
Protezione contro oggetti solidi e acqua:	IP21



**Test clinico
(DIN 58130):**

la precisione di misurazione è conforme ai requisiti della norma EN 1060 Parte 3

Deviazione massima della misurazione della pressione del bracciale:

± 3 mmHg

Deviazione massima della misurazione delle pulsazioni:

± 5 %

Norme di riferimento:

EN 1060, Parte 1: «Sfigmomanometri non invasivi – Requisiti generali» e Parte 3: «Requisiti supplementari per sfigmomanometri elettromeccanici»

(solo per il personale specializzato addestrato)

Il controllo metrologico deve essere effettuato almeno ogni 2 anni da parte delle seguenti istituzioni o persone:

- produttore
- competente autorità di metrologia
- persone che soddisfano i requisiti delle norme di utilizzo dei prodotti medicali.

A) Prova di funzionalità

La prova di funzionalità dell'apparecchio può essere effettuata unicamente su persone o con un simulatore idoneo.

B) Controllo di tenuta del circuito di pressione e deviazioni dell'indicatore di pressione

Avvertenze

- a) Se la pressione di gonfiaggio in modalità misurazione supera i 320 mmHg, la valvola di scarico rapido dell'aria apre il circuito di pressione. Se la pressione in modalità verifica supera i 320 mmHg, lo schermo lampeggia.
- b) Per il controllo, staccare il bracciale dall'apparecchio. Nella parte superiore ed inferiore dello strumento ci



(solo per il personale specializzato addestrato)

sono 2 punti di ancoraggio del bracciale a polso allo chassis. Per togliere il bracciale, estrarre i fermi in plastica dei punti di ancoraggio con uno strumento appuntito (es. una pinzetta)

- c) Per la prova di tenuta del circuito di pressione, collegare il bracciale arrotolato e una pompetta al circuito, mediante raccordi a T.

Procedura di verifica

1. Collegare il tubo inferiore dello strumento ad un sistema di pressione, ad esempio una monopalla.
2. Aprire il coperchio del vano batterie per più di 5 secondi. Tenere premuto quindi il pulsante «START» e reinserire le batterie.
3. L'apparecchio ora si trova nella modalità di prova, nelle caselle SYS e DIA viene visualizzata la pressione attuale.
4. Controllare le differenze dell'indicatore di pressione nel modo comune.

(solo per il personale specializzato addestrato)

5. Eseguire la prova di tenuta nel modo comune rispettando il tempo di assestamento di due minuti.
6. Spegnere l'apparecchio e collegarlo di nuovo al bracciale.

C) Sicurezza

Per sicurezza, le parti superiore e inferiore della cassa possono essere collegate con un marchio di sicurezza; in alternativa, un foro per la vite di collegamento sulla parte inferiore dell'apparecchio può essere assicurato in chiusura.

Visión global del aparato	144
Volumen de suministro	145
Guía rápida.....	146
Introducción	147
Valores de la tensión arterial	149
Valor sistólico y diastólico de la tensión arterial.....	149
Valores límite de la OMS para la clasificación de la tensión arterial	149
Puesta en marcha del tensiómetro	151
Colocar las baterías.....	151
Indicador de estado de la batería	152
Cambio de las baterías.....	152
Consejos que debe seguir cuando se tome la tensión.....	153
Preparativos para tomarse la tensión.....	155
Notas sobre el tamaño del brazalete	155
Colocación del aparato	156

Medición de la tensión arterial	159
Interrupción de la medición	160
Pantalla de valores de medición.....	161
Cómo rellenar la ficha de control de la tensión arterial / Obtención del valor medio con la escala de clasificación.....	163
Cómo mostrar los valores almacenados	166
Pantalla de error	167
Limpieza y desinfección.....	169
Garantía	169
Servicio de atención al cliente / Eliminación.....	170
Datos técnicos.....	171
Instrucciones de comprobación para el control de la técnica de medición (sólo para personal cualificado)	174



Indicador de estado de las baterías

consulte la pág. 152

Medición en curso

consulte la pág. 160

Alteración del ritmo cardíaco durante la medición

consulte la pág. 162, 168

Valor grabado en la memoria

consulte la pág. 166

1 tensiómetro de la serie **boso-medilife S**



1 tarjeta de garantía



1 estuche



2 pilas LR 03 (AAA)



1 ficha de control de la tensión arterial




1 instrucciones de uso



➔ Inserte las baterías asegurándose de que la polarización es la correcta (pág. 151).

➔ Coloque el aparato (pág. 156).


 Durante la toma, la muñeca debe estar situada a la altura del corazón!

➔ Para iniciar (o interrumpir) una medición pulse el botón «START» (pág. 159).

Los valores de medición correspondientes a la sístole, diástole y el pulso se muestran una vez realizada la medición (pág. 161).

➔ Activación de los valores de memoria (pág. 163): Con el tensiómetro apagado, pulse el botón «START»

hasta que aparezca el indicador «M». El primer valor mostrado es el valor medio de todas las mediciones almacenadas con la evaluación de la OMS. Al mismo tiempo se muestra el número de todas las mediciones almacenadas; por ejemplo, «A30». A continuación, se muestran los diversos valores de medición, uno detrás de otro.


 Esta guía rápida no puede sustituir los datos detallados que se incluyen en las instrucciones de uso y que se refieren al manejo y la seguridad de su tensiómetro.



Lea atentamente dichas instrucciones en su totalidad.

Estimado cliente: nos alegramos de que haya decidido adquirir un tensiómetro bosó. La marca bosó representa un máximo nivel de calidad y precisión y es también el número 1 entre los profesionales. En la actualidad, el 77% de los médicos alemanes utilizan tensiómetros bosó (GfK 1/2010). La larga experiencia en el campo profesional se encuentra también en todos los equipos de paciente que se utilizan para tomarse la tensión en casa.

Este aparato se ha sometido a nuestros estrictos controles de calidad y, por lo tanto, es una herramienta segura para controlar sus valores de tensión arterial.

 Lea estas instrucciones de uso antes de utilizar el tensiómetro por primera vez, pues la tensión arterial sólo podrá medirse correctamente si el aparato se utiliza correctamente.

En estas instrucciones de uso el símbolo «➡» precede a una acción que debe realizar el usuario.

Para obtener ayuda con la puesta en funcionamiento, el uso o el mantenimiento, póngase en contacto con su distribuidor o con el fabricante (datos de contacto en la contraportada de este manual).

El fabricante debe ser informado inmediatamente de cualquier estado de funcionamiento inesperado o incidente que haya empeorado o que haya podido empeorar el estado de salud.

Si vende el aparato, no se olvide de incluir también estas instrucciones de uso.

Si utiliza este aparato en el campo de la terapéutica (según el reglamento alemán sobre el uso de productos sanitarios), realice los controles propios de la técnica de medición a los intervalos que correspondan (véase pág. 164).

El tensiómetro boso-medilife S puede utilizarse con pacientes de cualquier edad que tengan una muñeca de circunferencia comprendido entre 13,5 y 21,5 cm. Así pues, no resulta adecuado para neonatos.

Dispositivos de comunicación inalámbricos, como teléfonos móviles, teléfonos inalámbricos y sus estaciones base, walkie-talkies y los dispositivos de redes inalámbricas domésticas pueden afectar a este monitor de presión arterial. Por lo tanto, debe mantenerse una distancia mínima de 3,3 metros con estos dispositivos.

Para determinar correctamente el valor de la tensión arterial, deben medirse **dos valores**:

● **Valor sistólico (superior) de la presión arterial:**

Se produce cuando el músculo del corazón se contrae e impulsa la sangre hacia los vasos sanguíneos.

● **Valor diastólico (inferior) de la tensión arterial:**

Se produce durante la dilatación del músculo del corazón, lo que permite que éste vuelva a llenarse de sangre. Los valores de la presión sanguínea se expresan en mmHg (mm de columna de mercurio).

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 1999) ha establecido los siguientes parámetros como guía para clasificar la tensión arterial:

	sistólica	diastólica
tensión alta	a partir de 140 mmHg	a partir de 90 mmHg
tensión normal-alta	130 a 139 mmHg	85 a 89 mmHg
tensión normal	120 a 129 mmHg	80 a 84 mmHg
tensión óptima	hasta 119 mmHg	hasta 79 mmHg

La necesidad de un tratamiento médico no sólo depende de los indicadores de la tensión, sino también del perfil de riesgo de cada paciente. Consulte a su médico si cualquiera de los valores (sistólico diastólico) de su tensión arterial se encuentra siempre claramente por encima del límite.

Cuando uno se toma la tensión en casa, los valores suelen ser más reducidos que en la consulta del médico. Por esta razón, la Asociación Alemana contra la Hipertensión ha establecido límites más bajos para la medición en casa:

Medición en casa: 135/85 mmHg
Medición en la consulta: 140/90 mmHg

El dispositivo debe ser instalado y puesta en funcionamiento de acuerdo a la información de este manual.

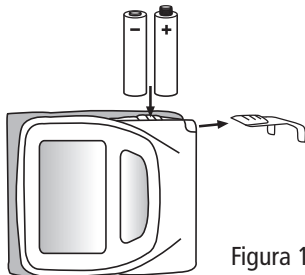


Figura 1

➔ Utilice exclusivamente las pilas recomendadas, de alta calidad y a prueba de pérdidas (véase apartado «Datos Técnicos», en la pág. 171).

⚠ Nunca utilice pilas usadas con pilas nuevas o de diferentes fabricantes.

⚠ Si coloca mal las pilas, el aparato no funcionará, lo que puede provocar la generación de calor, hacer que se derramen las baterías u ocasionar daños en el tensiómetro.


➔ Colocación de las pilas


El compartimento de las pilas está situado en la parte superior del aparato. Coloque las pilas en su compartimento tal y como se muestra en la figura 1.

➔ Si no piensa utilizar el aparato durante un largo período de tiempo, retire las pilas.


El tensiómetro posee una pantalla de estado que muestra el nivel de carga de la batería (véase página 144).

 Las pilas están llenas.

 Las pilas deberán cambiarse dentro de poco.

 Símbolo intermitente! No es posible efectuar ninguna medición más. Cambie las pilas de inmediato.

 **Al cambiar las pilas se borra la memoria.**

 Al cambiar las pilas se borran inmediatamente los datos almacenados en la memoria.

 **Cuide el medio ambiente.**

Las pilas usadas y los aparatos de recarga no se pueden eliminar con la basura doméstica.


Hay que depositarlos en contenedores especiales y centros de recogida de pilas usadas o residuos especiales. Consulte con su ayuntamiento para conocer las normas de su localidad.

Consejos que debe seguir cuando se tome la tensión 153

1. Las diferencias en los valores de la tensión arterial son normales. Los resultados pueden ser muy diferentes, incluso cuando se realiza más de una medición consecutiva.

Una medición aislada, o la realización de mediciones a intervalos irregulares, no ofrecen ninguna conclusión fiable sobre el valor real de la tensión arterial.

Para tener una idea exacta y fiable del estado de la tensión, es necesario tomársela a intervalos de tiempo periódicos y en condiciones similares; los resultados se anotarán después en la ficha de control de la tensión arterial.

2.  Tomarse la tensión personalmente no significa que uno pueda automedicarse. No cambie nunca las dosis de la medicación que le ha recetado su médico sin consultarle.
3. Las alteraciones en el ritmo cardíaco pueden afectar a la precisión de medición del tensiómetro o incluso provocar valores de medición incorrectas (véase pág. 168).
4. En los pacientes con un pulso débil (lo que puede suceder, por ejemplo, en los pacientes que llevan un marcapasos) también pueden producirse mediciones incorrectas. El tensiómetro no afecta en modo alguno al buen funcionamiento del marcapasos.

Consejos que debe seguir cuando se tome la tensión

5. Si usted está embarazada, consulte a su médico antes de utilizar el tensiómetro.

6. Tómese la tensión siempre cuando esté tranquilo y relajado.

Se recomienda hacerlo dos veces al día: por la mañana y por la noche antes de acostarse, cuando ya se haya olvidado del estrés del trabajo.

7. La tensión arterial (cuando no existen limitaciones, véase pág. 157) debe tomarse siempre en la muñeca con los valores de tensión más altos.

Así pues, mida primero la tensión arterial en las dos muñecas y, a partir de ese momento, hágalo siempre en la

muñeca en la que haya obtenido la medición más alta.

Nota sobre el tamaño del manguito:

El aparato debe usarse exclusivamente en combinación con el manguito CW 51 (para un diámetro de muñeca entre 13,5 y 21,5 cm).

Factores que deben tenerse en cuenta al tomarse la tensión



Evite tomar café o fumar una hora antes de tomarse la tensión.



Siéntese cómodamente para proceder a la medición, manteniendo apoyados la espalda y los brazos. No cruce las piernas y apoye los pies directamente en el suelo.

Tómese la tensión después de relajarse durante 5 minutos.

No se mueva mientras el tensiómetro esté tomando los valores.

Ajuste del aparato

La medición debe realizarse sobre la muñeca desnuda.

⚠ Asegúrese de que la pantalla esté en la parte superior de su brazo (vease figura 2).

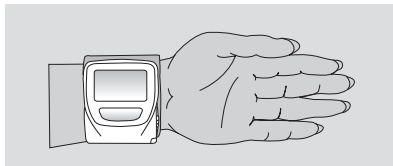


Figura 2

➔ Círralo con el Velcro. El manguito debe estar perfectamente ajustado a la muñeca.

Mantenga el brazo en posición relajada (véase dibujo). En esta posición, su muñeca y el tensiómetro estarán a la misma altura de su corazón (véase figura 3).

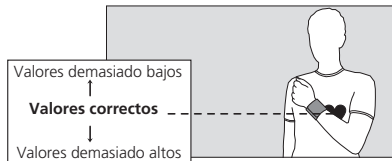







Figura 3


 No coloque el brazalete sobre una herida, pues esto puede empeorar aún más la lesión.


 No coloque el brazalete en un brazo cuyas arterias o venas se encuentren bajo tratamiento médico (por ejemplo shunt o derivación).


 En el caso de las mujeres a las que se les haya amputado una mama, no coloque el brazalete en la muñeca correspondiente al lado amputado.


 Durante la medición pueden producirse errores en otros aparatos médicos que se utilicen al mismo tiempo en el mismo brazo.

 Algunas veces puede haber diferencias entre las presiones sanguíneas obtenidas en la muñeca y en el brazo. En tal caso, recomendamos efectuar medidas comparativas en el brazo.

 La toma en la muñeca no es adecuada para personas que padezcan problemas circulatorios o arteriosclerosis severa (engrosamiento de las paredes de las arterias). En estos casos, la toma de la tensión debe realizarse en el brazo.

 **Durante la toma, la muñeca debe estar situada a la altura del corazón!**

 No interrumpa la circulación de la sangre durante un tiempo innecesariamente largo (más de dos minutos) para efectuar una medición. Si el tensiómetro presenta un error de funcionamiento, retire el aparato de la muñeca.

 Si se toma la tensión con demasiada frecuencia, la circulación sanguínea puede verse afectada, lo que puede provocar lesiones.

El aparato tiene una memoria para 30 mediciones.

➔ Inicie la medición con el botón «START»



⚠ Ahora permanezca totalmente inmóvil y en silencio.

A efectos de prueba de funcionamiento aparecen brevemente todos los elementos indicadores de la pantalla LCD (véase figura 4).

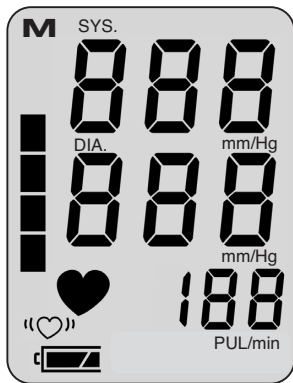



Figura 4

Medición de la tensión arterial

La bomba empieza a inflar el brazalete.

En la pantalla se indica la presión del manguito mientras va subiendo.

El aparato alcanza una presión de 20 mmHg y luego inicia el proceso de medición.

Tan pronto como se registran las primeras pulsaciones, el símbolo «  » se enciende y se apaga al ritmo de los latidos.

Interrupción de la medición:

Si desea interrumpir la toma de la tensión, puede hacerlo en cualquier momento pulsando el botón «START» mientras la medición esté en curso. En este caso, el brazalete se desinflará de forma automática.

Una vez tomada la tensión, la válvula magnética interna se abre automáticamente para permitir el desinflado rápido del brazalete.

Los valores de tensión arterial medidos (sístole, diástole, pulso) aparecen en la pantalla (véase figura 5).

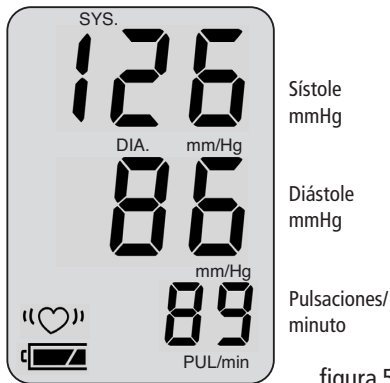




figura 5

La medición se almacena de forma automática. Cuando la memoria de valores de medición está llena (30 valores), se **borra** siempre la medición más **antigua** y se guarda la última.

Los fallos de medición identificados con el indicador «Err» (véase pág. 163) no se almacenan en la memoria.

Si después de la medición aparece el símbolo «» , se recomienda volver a tomar la tensión, pero esta vez manteniendo el brazo completamente inmóvil. Si vuelve a aparecer el símbolo «» en la pantalla después de volver a tomar la tensión con el brazo inmóvil, puede que exista una alteración del ritmo cardíaco. Consúltelo con su médico en la próxima visita.

La tensión arterial es una magnitud dinámica que puede verse afectada por diversos factores, como la posición del paciente (no es lo mismo si está sentado, de pie,

tumbado o en movimiento), o por las condiciones físicas o anímicas presentes en el momento de realizar la medición (estrés, presencia de una enfermedad, etc.).

➔ Si observa que el resultado es claramente incorrecto, repita el proceso.

El tensiómetro se desconecta automáticamente después de aprox. 1 minuto. Para repetir la medición, vuelva a pulsar **brevemente** el botón «START» .



Espere al menos dos minutos entre cada medición.

➔ Si no desea volver a tomar la tensión, retire el aparato de la muñeca.

Obtención del valor medio con la escala de clasificación

➔ Introduzca cada uno de los valores de medición en la ficha de control de la tensión arterial.

➔ Introduzca este valor medio en el campo previsto de su ficha de control de la tensión arterial.

➔ Con el aparato apagado, puede obtener el valor medio de 30 medidas almacenadas simplemente presionando el botón «START» hasta que aparece el valor medio de todas las medidas almacenadas (sistólicas y diastólicas).

En el campo «Puls» se encenderá el número de las tomas grabadas (véase figura 6).

Si la memoria no contiene ninguna medición, aparece el valor « 0 » tanto en la sístole como en la diástole y, en el número de mediciones, se muestra el indicado « *Flu* » parpadeante.

Obtención del valor medio con la escala de clasificación

En el borde izquierdo de la pantalla aparece un cuadrado oscuro (véase figura 6) a la altura correspondiente al valor medio de la tensión arterial.

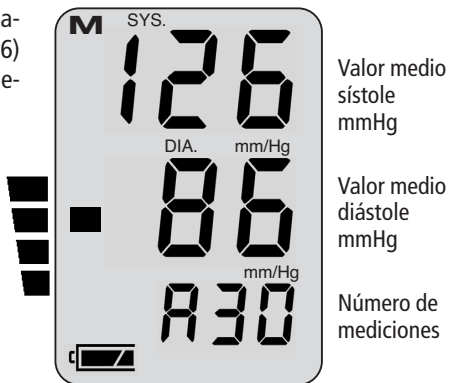


Figura 6

Obtención del valor medio con la escala de clasificación

Si utiliza la escala de clasificación adjunta (véase figura 7), podrá determinar el área en la que se encuentra su tensión arterial según los criterios de la OMS (véase pág. 149).

Escala de clasificación de la OMS





	tensión alta (hipertensión)
	tensión normal-alta
	tensión normal
	tensión óptima

Figura 7

Cómo mostrar los valores almacenados

La última toma almacenada aparecerá inmediatamente después de que se haya mostrado en la pantalla el valor medio y el número total de mediciones guardadas (véase fig. 8). Primero se muestra el número de la toma en la pantalla y pasados 3 segundos el valor correspondiente a la toma (sistólico, diastólico y pulso, véase fig. 9).



Figura 8



Figura 9

Sístole
mmHg

Diástole
mmHg

Pulsaciones/
minuto

A continuación, se mostrarán del mismo modo los demás valores almacenados. Pueden guardarse hasta 30 tomas.

Todas las tomas almacenadas se mostrarán automáticamente del mismo modo.

➔ El aparato podrá apagarse simplemente presionando el botón «START».


Si no se presiona ningún botón, el aparato se apagará pasados 5 segundos.





Cómo borrar la memoria:

Abra el compartimiento de las pilas durante 5 segundos para borrar la memoria.

Si durante la toma de la tensión se produce algún problema que impida el correcto funcionamiento del aparato, en la pantalla aparece un error en lugar de los resultados de la medición.

Significado de los mensajes de error:

	Causa del error del indicador Err	Solución del error
	La presión del brazalete presenta fuertes oscilaciones durante la medición	Mantenga el brazo quieto
	No se puede evaluar el pulso	Revise la posición del aparato (véase pág. 156) y vuelva a realizar la medición
	La diferencia entre la sístole y la diástole es demasiado reducida Sístole – Diástole ≤ 10 mmHg	Revise la posición del aparato (véase pág. 156) y vuelva a realizar la medición

 The image shows a digital display with the text "Err" on the top line and "CuF" on the bottom line.	Causa del error del indicador Err CuF	Solución del error
 The image shows a digital display with the text "Err" on the top line and "CuF" on the bottom line.	Error al inflar el brazalete	Puede que el aparato no esté bien apretado. Si es así, vuelva a apretarlo (véase pág. 156).
 The image shows a digital display with three lines of numbers: "126" on the top line, "86" on the middle line, and "89" on the bottom line. Below the numbers is a battery icon and a heart rate symbol.	Indicador «♥»	Solución del error
 The image shows a digital display with three lines of numbers: "126" on the top line, "86" on the middle line, and "89" on the bottom line. Below the numbers is a battery icon and a heart rate symbol.		Repita la toma de la tensión manteniendo el brazo inmóvil. Si vuelve a aparecer el símbolo « ♥ » en la pantalla después de volver a tomar la tensión con el brazo inmóvil, puede que exista una alteración del ritmo cardíaco. Consúltelo con su médico en la próxima visita.

Limpieza Tensiómetro:

Utilice exclusivamente un paño suave y seco para limpiar este aparato.

Limpieza Brazalete:

Las manchas no muy intensas pueden eliminarse con un detergente para lavavajillas estándar.

Desinfección:

Para la desinfección por fregado (tiempo de aplicación de al menos 5 minutos) del dispositivo y el manguito, recomendamos el producto desinfectante antifect liquid (Schülke & Mayr). Para desinfectar el velcro del manguito, se recomienda desinfección por pulverización. Especialmente si el dispositivo se usa en varios usuarios, el manguito deberá limpiarse y desinfectarse regularmente.

Las condiciones de la garantía figuran en la tarjeta de garantía. Sólo se aceptarán reclamaciones de la garantía si el tensiómetro se devuelve junto con la tarjeta de garantía debidamente cumplimentada, firmada y sellada por el vendedor autorizado.

al cliente

Los trabajos de reparación y los que se realicen dentro del período de garantía deben correr a cargo de personal debidamente formado y autorizado. No modifique este equipo sin la autorización del fabricante. Envíe el tensiómetro bien embalado y correctamente franqueado a su distribuidor, o bien directamente a:

BOSCH + SOHN GmbH u. Co. KG
Serviceabteilung
Bahnhofstraße 64, D-72417 Jungingen
T: +49 (0) 74 77 / 92 75-0



Eliminación



Ni el tensiómetro ni las pilas pueden eliminarse con la basura doméstica.

Al final de la vida útil del tensiómetro, éste debe llevarse a un punto de recogida destinado a equipos electrónicos usados.


Recuerde que las pilas y las baterías recargables deben eliminarse por separado (en el centro de recogida de su localidad).

Vida útil estimada del dispositivo: 10 años

Vida útil esperada del manguito: 10.000 ciclos de medición

Principio de medición:	oscilométrico
Intervalo de medición:	40 a 255 mmHg, 40 a 180 pulsaciones/minuto
Presión del brazalete:	0 a 320 mmHg
Número de memorias:	30 mediciones
Pantalla:	LCD
Condiciones de funcionamiento:	temperatura ambiente: +10°C a +40°C humedad relativa del aire 15 – 85 %
Condiciones de almacenamiento:	temperatura ambiente entre -10°C y +60°C humedad relativa del aire 15 – 85 %

172 Datos técnicos

Tensión de alimentación:	3V CC (2 pilas x 1,5 MI IEC LR03, manganeso alcalino)
Duración habitual de la batería:	500 ciclos de medición (dependiendo del nivel de inflado y la frecuencia de uso)
Indicador de estado de las pilas:	indicador en la pantalla LCD
Peso:	82 g sin las pilas
Dimensiones (an x al x pr):	70 mm x 55 mm x 70 mm
Clasificación:	tipo BF ()
Protección contra objetos sólidos y el agua:	IP21

Ensayo clínico (DIN 58130):	la precisión de medición corresponde a los requisitos de la norma EN 1060 Parte 3
Desviación máxima de medición del brazalete:	± 3 mmHg
Desviación máxima de la medición del pulso:	± 5 %
Normas aplicables:	EN 1060, Parte 1: «Esfigmomanómetros no invasivos. Requisitos generales» y Parte 3: «Requisitos suplementarios para los tensiómetros electromecánicos»

técnica de medición (sólo para personal cualificado)

El control de la técnica de medición debe realizarse como muy tarde cada dos años y correr a cargo de las siguientes personas:

- fabricante
- autoridades responsables de la metrología
- Personas que cumplan los requisitos del reglamento alemán sobre uso de productos sanitarios.

A) Verificación del funcionamiento

La prueba de funcionamiento sólo se puede realizar en una persona o con un simulador adecuado.

B) Verificación de la estanqueidad del circuito de presión y divergencia del indicador de presión

Notas:

- a) Si se aumenta la presión por encima de los 320 mmHg en el modo de medición, la válvula de desinflado rápido se activa y abre el circuito de presión. Si la presión aumenta por encima de los 320 mmHg en el modo de comprobación, la pantalla de valores de medición parpadea.
- b) Para efectuar la prueba debe retirarse el manguito del aparato. Junto al brazalet (en la parte inferior del

técnica de medición (sólo para personal cualificado)

aparato) hay dos grapas. Para sacar el brazalete, pulse las grapas hacia afuera utilizando un instrumento puntiagudo (p. ej.: pinzas). Una vez sacado el brazalete, la conexión de aire quedará visible.

- c) Para efectuar la prueba de pérdida de presión en el circuito, deben utilizarse clavijas especiales para conectar el manguito y una pera al circuito de presión.

Verificación

1. Conecte el tubo inferior del aparato a una unidad de presión, por ejemplo a una pera.
2. Abra el compartimiento de las pilas durante más que 5 segundos. Mantenga presionado el botón de «START» y coloque las pilas.
3. Espere hasta que la presión haya bajado a 0 mmHg y luego aumente-la a 100 mmHg. El aparato está ahora en modo de prueba; los valores reales de la tensión aparecerán en los campos SYS y DIA de la pantalla.

técnica de medición (sólo para personal cualificado)

4. Efectúe la prueba de la lectura de la tensión de la manera habitual.
5. Realice la prueba de estanqueidad del modo habitual teniendo en cuenta el tiempo de dos minutos.
6. Apague el aparato y vuelva a conectar el manguito.

C) Marca de seguridad

Como medida para garantizar el calibrado correcto del tensiómetro, las partes superior e inferior de la carcasa pueden asegurarse mediante una marca de seguridad. Se puede asegurar el orificio perforado para albergar el tornillo de conexión que se encuentra en la parte posterior del tensiómetro también.







CE 0124



BOSCH + SOHN GmbH u. Co. KG
Bahnhofstraße 64
D-72417 Jungingen

T + 49 (0) 74 77 92 75-0
F + 49 (0) 74 77 10 21
E zentrale@boso.de

Internet: www.boso.de

05/2013