

boso medilife PC3



**Gebrauchs-
anweisung**



2

**User
Instructions**



39

**Mode
d'emploi**



76

**Manuale
di istruzioni**




113

**Manual
del Usuario**



150

2 Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Geräteübersicht..... | 4 |
| Lieferumfang..... | 5 |
|  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 |
| Uhrzeit und Datum einstellen..... | 13 |
| Allgemeine Hinweise zur Selbstmessung des Blutdrucks..... | 15 |
| Vorbereitung zur Blutdruckmessung..... | 17 |

| | |
|---|----|
| Hinweis zur Manschettengröße..... | 17 |
| Anlegen des Gerätes..... | 18 |
| Blutdruckmessung..... | 21 |
| Abbruch der Messung | 22 |
| Messwertanzeige..... | 23 |
| Anzeige des Messwertspeichers..... | 25 |
| Installation boso-profilmanager / Datenübertragung | 26 |
| Fehleranzeige | 28 |
| Reinigung und Desinfektion | 31 |
| Garantie | 31 |
| Kundendienst / Entsorgung..... | 32 |
| Technische Daten | 33 |
| Prüfanweisung für die messtechnische Kontrolle (nur für geschultes Fachpersonal) | 36 |

4 Geräteübersicht

D

Anschlussbuchse
für PC-Verbindungs-
kabel

SET-Taste

Batteriefachdeckel



START-Taste

LCD-Anzeige



Statusanzeige für Batterien

siehe Seite 12



Messung läuft

siehe Seite 22



Herzrhythmusstörung während der Messung

siehe Seite 24, 30



Speicherwert

siehe Seite 25

1 Blutdruckmessgerät
boso medilife PC3



1 Etui



1 CD boso-
profilmanager



1 PC-Verbindungskabel



1 Garantie-
Urkunde



2 Batterien
LR 03 (AAA)




1 Gebrauchs-
anweisung





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

➔ Gerät am unbekleideten Handgelenk so anlegen, dass sich die Anzeige auf der Armunterseite befindet. (Seite 18)


 Das Handgelenk muß sich bei der Messung auf Herzhöhe befinden.

➔ Start (und Abbruch) einer Messung durch Betätigung der START-Taste. (Seite 21)

Messwerte Systole, Diastole und Puls werden nach der Messung angezeigt (Seite 23)

➔ Speicherabruf (Seite 25): Am ausgeschalteten Gerät die START-Taste solange gedrückt halten, bis die

zuletzt gespeicherte Messung im Display erscheint (Symbol **M**). Nun werden nacheinander alle Messungen des Speichers für ca. 5 Sekunden angezeigt. (Befindet sich keine Messung im Speicher, so erscheint im Display bei Systole, Diastole und Puls für ca. 3 Sekunden jeweils eine „0“). (Seite 25)

 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 Abständen durchzuführen (siehe Seite 36).

Das Blutdruckmessgerät bosomedilife PC3 ist für Patienten jeden Alters geeignet, deren Handgelenkumfang zwischen 13,5 und 21,5 cm liegt. Weitere Hinweise auf Seite 19. 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 |



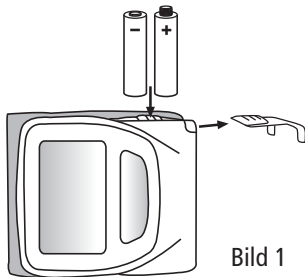
Wann eine medikamentöse Therapie erforderlich ist, hängt nicht allein vom Blutdruck ab, sondern auch vom Risikoprofil des Patienten. Bitte sprechen Sie mit Ihrem Arzt, wenn nur einer der beiden Werte (Systole, Diastole) ständig über den Grenzwerten für eindeutig erhöhten Blutdruck liegt.

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 33).

⚠ 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.

⚠ Wichtiger Hinweis zum Batteriewechsel:

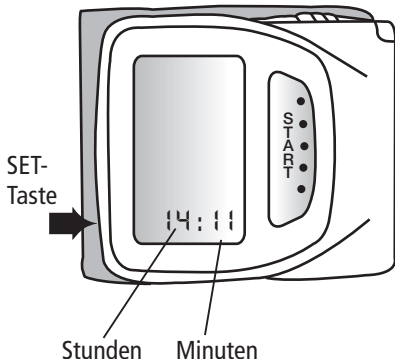
Nach dem Batteriewechsel bitte Einstellungen für Datum und Uhrzeit überprüfen.

⚠ 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.

Ihr Gerät bosso medilife PC3 besitzt eine Uhrfunktion. Um Uhrzeit und Datum einzustellen, betätigen Sie die SET-Taste wie folgt:



Wird die SET-Taste für ca. 30 Sekunden nicht betätigt, erfolgt automatisch der Wechsel in den Anzeigemodus Uhrzeit.



Anzeigemodus Uhrzeit

↓ <SET>-Taste kurz drücken, loslassen
Einstellmodus Datum (Jahr blinkt) ...

→ ... mit <START>-Taste einstellen

↓ <SET>-Taste kurz drücken, loslassen
Einstellmodus Datum (Monat blinkt) ...

→ ... mit <START>-Taste einstellen

↓ <SET>-Taste kurz drücken, loslassen
Einstellmodus Datum (Tag blinkt) ...

14 Uhrzeit und Datum einstellen

→ ... mit <START>-Taste einstellen




↓ <SET>-Taste kurz drücken, loslassen
Einstellmodus Uhrzeit (Stunde blinkt) ...

→ ... mit <START>-Taste einstellen

↓ <SET>-Taste kurz drücken, loslassen
Einstellmodus Uhrzeit
(Minute blinkt) ...

→ ... mit <START>-Taste einstellen

↓ <SET>-Taste kurz drücken, loslassen
Anzeigemodus Uhrzeit

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.
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 30).
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.

D

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.
gelenk dessen Blutdruckwert höher ist.
7. Der Blutdruck muss (wenn keine Einschränkungen (siehe Seite 19) vorliegen) immer an dem Handgelenk mit den höheren Druckwerten gemessen werden. Hierzu messen Sie den Blutdruck zuerst an beiden Handgelenken und danach immer an dem Hand-

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 unbekleideten Handgelenk durchzuführen.

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

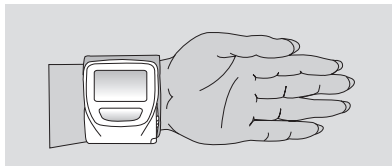


Bild 2

➔ 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).

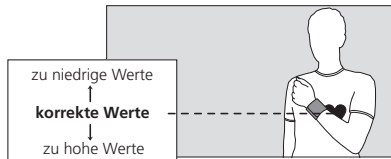


Bild 3

⚠ 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.

Ihr Gerät hat einen Speicher für 280 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



D

Die Pumpe beginnt die Manschette aufzupumpen.

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).

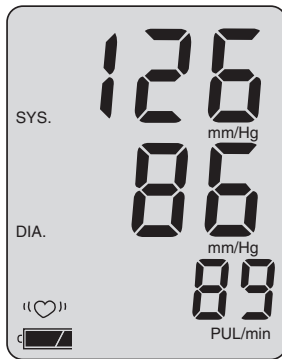




Bild 5

Die Messung wird automatisch gespeichert. Ist der Messwertspeicher voll (Symbol **M** im Uhrzeitmodus), so wird die **älteste** Messung **gelöscht** und die aktuelle gespeichert.





Fehlmessungen mit Anzeige „Err“ (siehe Seite 28) 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.

- ➔ Gespeicherte Messwerte rufen Sie ab, indem Sie beim Einschalten des Gerätes die START-Taste solange gedrückt halten, bis die zuletzt gespeicherte Messung im Display erscheint (Symbol **M**).

Nun werden nacheinander alle Messungen des Speichers für ca. 5 Sekunden angezeigt. (Befindet sich keine Messung im Speicher, so erscheint im Display bei Systole, Diastole und Puls für ca. 3 Sekunden jeweils eine „0“).

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

Wird nach Durchlauf des gesamten Speichers keine Taste gedrückt, schaltet das Gerät nach 5 Sekunden automatisch ab.

Löschen des Messwertspeichers

- ➔ Drücken Sie die SET-Taste für ca. 5 Sekunden bis das Symbol **M** blinkt.

Der Messwertspeicher ist nun gelöscht.





Eine ausführliche Gebrauchsanweisung zum boso-profilmanager finden Sie auf beiliegender CD.

Der Inhalt des Messwertspeichers kann über den boso-profilmanager (beiliegende CD) und das beiliegende PC-Verbindungskabel zur ausführlichen Auswertung auf einen Computer übertragen werden. Der Computer muss die europäische Sicherheits-Norm EN60601-1 erfüllen.

➔ Verbinden Sie Ihr Gerät boso medilife PC3 über das mitgelieferte PC-Verbindungskabel mit der USB-Schnittstelle an Ihrem PC.

Der Datenübertragungsmodus wird durch Einstecken des Schnittstellenkabels in die Anschlussbuchse für PC-Ver-

bindungskabel aktiviert. Im Display erscheinen 9 Striche (siehe Bild 6).

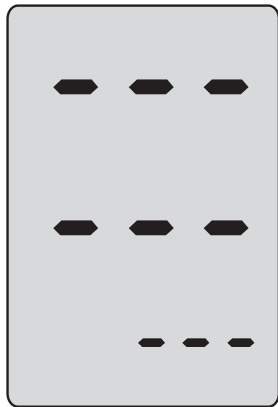


Bild 6

Achtung:

Im Datenübertragungsmodus ist keine Blutdruckmessung möglich.

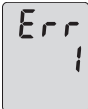


- ➔ Löschen Sie nach erfolgreicher Datenübertragung den Messwertspeicher durch Drücken der SET-Taste bis im Display **M** blinkt.







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

D

Bedeutung der Fehleranzeigen:

| Fehlerursache für Err -Anzeige | Fehlerursache für Err -Anzeige | Fehlerbehebung |
|---|--|---|
|  | Manschettendruck schwankt während der Messung zu stark | Arm ruhig halten |
|  | keine auswertbaren Pulsationen | Lage der Manschette überprüfen (siehe Seite 18) und erneut messen |
|  | Fehler beim Aufpumpen | Manschette eventuell zu locker angelegt, Manschette fester anlegen (siehe Seite 18) |

|  | Fehlerursache für Err -Anzeige | Fehlerbehebung |
|---|---------------------------------------|---|
|  | Übertragungsfehler | Übertragung wiederholen |
|  | Speicherfehler | Senden Sie das Gerät zur Überprüfung an den Kundendienst (siehe Seite 32) |
|  | Fehler beim Erfassen des Pulswertes | Messung wiederholen |



“♥” -Anzeige

unregelmäßiger Puls oder
Bewegung während
der Messung

Fehlerbehebung

Wiederholungsmessung empfohlen:
dabei Arm vollkommen ruhig
halten. Die wiederholte Anzeige des
Symbols “♥” bei ruhig gehaltenem
Arm kann ein Hinweis auf
Herz-Rhythmus-Störungen sein.
Bitte besprechen Sie dies bei
Ihrem nächsten Arztbesuch.

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: | 280 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 % |





| | |
|---|--|
| 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:**

$\pm 3 \text{ mmHg}$

**maximale Messabweichung
der Pulsanzeige:**

$\pm 5 \%$

Zutreffende Normen:

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



Prüfanweisung für die messtechnische Kontrolle

(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 | 41 |
| Contents of package | 42 |
| Quick guide | 43 |
| Introduction | 44 |
| Blood pressure values | 46 |
| Systolic and diastolic blood pressure value | 46 |
| WHO blood pressure cut-off values | 46 |
| Starting up | 48 |
| Inserting batteries | 48 |
| Battery status | 49 |
| Changing batteries | 49 |
| Setting the time and date | 55 |
| General instructions for self-measurement | 52 |
| Preparing to measure your blood pressure | 54 |

| | |
|--|----|
| Note on cuff sizes..... | 54 |
| How to wear the unit..... | 55 |
| Measuring your blood pressure..... | 58 |
| Interrupting a measurement | 59 |
| Measurement display | 60 |
| Recall of stored readings..... | 62 |
| Installation of the boso profile-manager / Data transfer | 63 |
| Error messages..... | 65 |
| Cleaning and Disinfection..... | 68 |
| Warranty | 68 |
| Customer service / Disposal..... | 69 |
| Technical data..... | 70 |
| Calibration checks - Testing instructions (for trained specialist staff only) | 73 |



Battery status display

see page 49



Measurement in progress

see page 59



Irregular heartbeat during measurement

see page 61, 67



Stored value

see page 62

42 Contents of package

- 1 Blood pressure monitor
boso
medilife PC3



- 1 Warranty certificate



- 1 Case



- 2 LR 03 (AAA)



- 1 CD boso-profile-manager



- 1 PC connecting cable




- 1 User instructions



➔ Insert batteries, ensure correct positioning (page 48)

➔ Attach unit (page 55)


 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 58)

Measured systolic, diastolic and pulse values are displayed after the measurement is completed (page 60)

➔ Retrieving values from memory (page 62): with the instrument switched off, press the 'START' button

until the last measurement that has been stored appears in the display (symbol **M**). Now all the stored measurement readings are shown successively for five seconds. (If no measurements are stored in memory, the systolic, diastolic and pulse readings all show the value '0' for three seconds.) (page 62)

 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 boso blood pressure monitor. The boso brand is synonymous with optimal quality and precision and is also number 1 among professionals: 77% of all German doctors currently use boso 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 73).

The bosomedilife PC3 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 neonates.

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.



46 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.

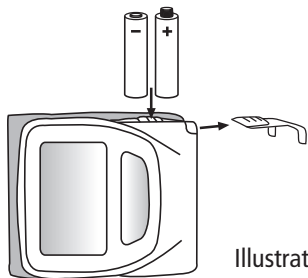


Illustration 1

- ➔ Use only high quality leak-proof batteries of the correct specifications (see 'Technical data' page 70).

⚠ 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 41)



Battery fully charged.



Replace battery soon.



Flashing! No further measurements possible.
Replace battery.

 **Important information on replacing batteries:**

After replacement of batteries, please check date and clock settings.



Care for the environment

Do not dispose of used batteries and charger units in domestic waste.

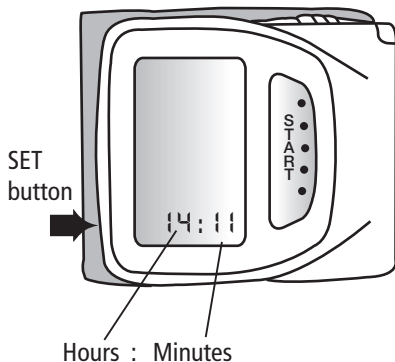
You can take these to collection sites for used batteries or special waste.

Contact your local authority for information.



50 Setting the time and date

Your bosomedilife PC3 unit is equipped with an internal time and date function. To set the time and date, press the SET button in the manner described below:



If the SET button is not pressed for approximately 30 seconds, the display returns automatically to its usual time display mode.

Time display mode

↓ press <SET> button once and release immediately
Date set mode (year flashes)...

→ ... set the year with the <START> button

↓ press <SET> button once and release immediately
Date set mode (month flashes)...

→ ... set the month with the <START> button

↓ press <SET> button once and release immediately
Date set mode (day flashes)...

→ ... set the day with the <START> button

↓ press <SET> button once and release immediately
Time set mode (hour flashes)...

→ ... set the hour with the <START> button


↓ press <SET> button once and release immediately
Time set mode (minute flashes)...

→ ... set the minute with the <START> button

↓ press <SET> button once and release immediately
Time display mode





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.
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 67).
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 56)).

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).

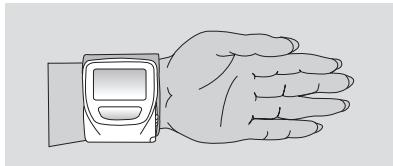


Illustration 2

- ➔ 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).

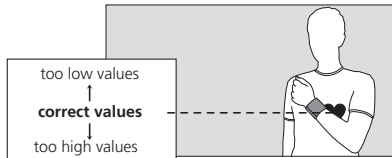






Illustration 3


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.

58 Measuring your blood pressure

Your monitor has a memory with a capacity of 280 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).

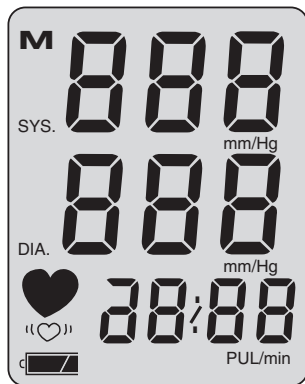


Illustration 4

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.

60 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).

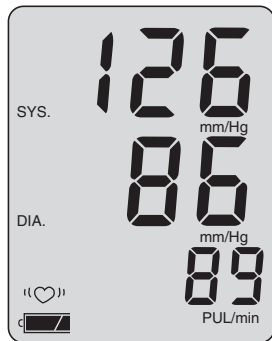


Illustration 5

The measurement is stored automatically. If the memory store is full (symbol **M** on the time display mode), the **oldest** measurement is **deleted** and the current one stored.

Invalid measurements with an 'Err' message (see page 65) 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.

- ➔ You can recall stored readings by switching on the unit and pressing and holding down the START button until the last measurement that has been stored appears in the display (symbol **M**).

GB

Now all the stored measurement readings are shown successively for five seconds. (If no measurements are stored in memory, the systolic, diastolic and pulse readings all show the value '0' for three seconds.)

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

If all measurements of the memory have been displayed the unit switches off automatically after 5 seconds.

Erasing the memory

- ➔ Press the SET button for approximately five seconds until the **M** symbol starts to flash.

The memory is now erased.



A comprehensive instruction manual for the boso profile-manager is to be found on the enclosed CD.

For a comprehensive assessment, the content of the memory is to be transferred via the boso profile-manager (enclosed CD) and the enclosed PC-connection cable to a computer. This computer has to comply with the european standard EN 60601-1.



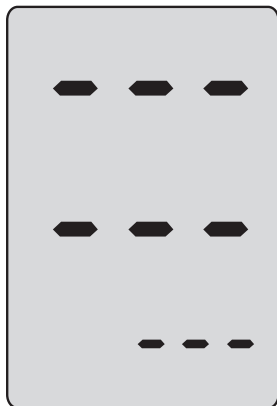
- ➔ Connect the boso medilife PC3 with the PC connection cable to the USB port of your PC.

The data transfer mode is activated by inserting the interface cable into the socket at the back of the unit.

The display indicates nine horizontal lines (see illustration 6).

Attention:

No blood pressure measurement is possible during the data transfer mode.







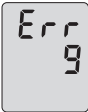
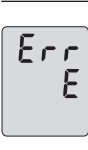

- ➔ After successful data transfer delete the memory by pressing the SET-button until **M** flashes in the display.


Illustration 6

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 |
|---|---|--|
|  | Cuff-pressure varies too much whilst measurement is taken | keep arm absolutely still |
|  | No valid pulsations could be obtained | Check positioning of cuff (see page 55) and repeat measurement |
|  | Error during inflation | Cuff is probably not tight enough, attach cuff more firmly (see page 55) |

|  | Cause of Err message | Troubleshooting |
|---|-----------------------------|--|
| | Communication error | Repeat transmission |
|  | ROM error | Send unit for inspection to the customer service (see page 69) |
|  | Pulse measurement error | Repeat measurement |

| | |
|--|--|
|  <p data-bbox="273 187 477 228">"♥" Display</p> | Troubleshooting |
| <p data-bbox="273 280 583 412">Irregular pulse or movement of arm during measurement</p> | <p data-bbox="722 280 1319 598">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:

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

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.

| | |
|--|---|
| Measurement principle: | oscillometric |
| Measurement range: | 40 to 255 mmHg, 40 to 180 pulses/min. |
| Cuff pressure: | 0 to 320 mmHg |
|  Memory store: | 280 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 |
|--|--------------|



| | |
|---|-----------|
| Maximum deviation of pulse rate display: | ± 5 % |
|---|-----------|

| | |
|------------------------------|---|
| Applicable standards: | EN 1060, Part 1: 'Non-invasive sphygmomano- meters – 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..... | 78 |
| Contenu de l'emballage..... | 79 |
| Guide rapide d'utilisation..... | 80 |
| Introduction | 81 |
| Valeurs de la tension artérielle | 83 |
| Tensions artérielles systolique et diastolique | 83 |
| Valeurs limites de l'OMS pour l'analyse de la tension artérielle..... | 83 |
| Mise en service de l'appareil..... | 85 |
| Mise en place des piles | 85 |
| Témoin de charge des piles..... | 86 |
| Remplacement des piles..... | 86 |
| Réglage de l'heure et de la date..... | 87 |
| Recommandations générales sur l'automesure de la tension artérielle | 89 |
| Préparation de la mesure de la tension artérielle | 91 |

| | |
|---|-----|
| Recommandations relatives aux dimensions du brassard..... | 91 |
| Pose de l'appareil | 92 |
| Mesure de la tension artérielle | 95 |
| Interruption de la mesure | 96 |
| Visualiser les résultats enregistrés | 99 |
| Installation du boso-profilmanager / Transfert de données | 100 |
| Messages d'erreur | 102 |
| Nettoyage et désinfection | 105 |
| Garantie | 105 |
| Service après-vente / Élimination..... | 106 |
| Caractéristiques techniques | 107 |
| Instructions relatives au contrôle technique de l'appareil (uniquement pour les techniciens formés)..... | 110 |

78 Présentation de l'appareil



Témoin de charge des piles

voir page 86



Mesure en cours

voir page 96



Trouble du rythme cardiaque pendant la mesure

voir pages 98, 104



Valeur enregistrée

voir page 99

Contenu de l'emballage

79

1 tensiomètre
boso medilife PC3



1 certificat
de garantie



1 étui



2 piles
LR 03 (AAA)



1 CD boso
profilmanager



1 câble de connexion PC




1 mode d'emploi



F

➔ Insérez les piles en respectant la polarité (page 85).

➔ Posez l'appareil (page 92).

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


➔ Appuyez sur la touche « START » pour lancer/arrêter une mesure (page 95).

F

Les valeurs de la systole, de la diastole et du pouls sont affichées après la mesure (page 97).

➔ Affichage de la mémoire (page 99) : sur l'appareil éteint, appuyez sur la touche « START » jusqu'à ce que les derniers résultats enregistrés appa-

raissent à l'écran (symbole **M**). Tous les autres résultats en mémoire vont ensuite s'afficher l'un après l'autre pendant env. 5 secondes. (Si la mémoire ne contient aucune donnée, un "0" s'affichera alors dans les champs SYSTOLE, DIASTOLE et PULS durant 3 secondes environ) (page 99).

 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.




Veuillez 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 110).

Le tensiomètre bosch medilife PC3 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.

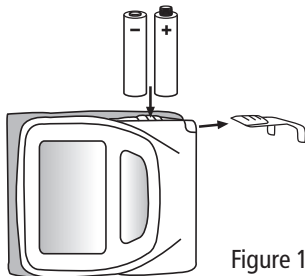


L'automesure de la tension fournit souvent des valeurs légèrement inférieures à celles mesurées dans le cabinet médical par le médecin. C'est pourquoi la Ligue Allemande d'Hypertension a défini des valeurs plus basses pour l'automesure :

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 107).

⚠ 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.

L'appareil est doté d'un témoin de charge des piles (voir page 78).



Piles totalement chargées.



Les piles doivent être bientôt remplacées.



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

F

⚠ Recommandations importantes pour le remplacement des piles (uniquement pour le medilife PC3) :

Après le remplacement des batteries vérifiez la date et heure.

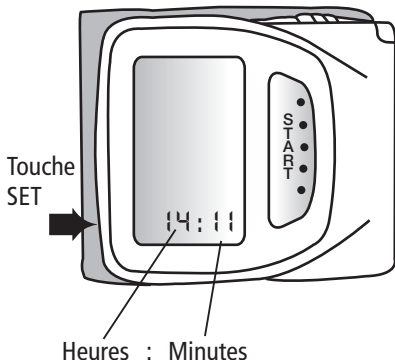
⚠ Contribuez au respect de l'environnement

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.

Votre appareil boso medilife PC3 possède une fonction d'horodatage. Pour modifier l'heure et la date, activez la touche SET comme indiqué ci-contre:



Si la touche SET reste inactivée durant 30 secondes environ, l'appareil revient automatiquement en mode Affichage Heure.

L'appareil étant en mode Affichage Heure

↓ appuyez brièvement sur la touche <SET> et relâchez.

L'année se met à clignoter en mode Rég-

F

→ ... Sélectionnez la valeur voulue à l'aide de la touche <START>.

↓ appuyez brièvement sur la touche <SET> et relâchez.

Réglage de l'heure et de la date

Le mois se met à clignoter en mode Réglage Date ...

➔ ... Sélectionnez la valeur voulue à l'aide de la touche <START>.

↓ appuyez brièvement sur la touche <SET> et relâchez.

F Le jour se met à clignoter en mode Réglage Date ...

➔ ... Sélectionnez la valeur voulue à l'aide de la touche <START>.

↓ appuyez brièvement sur la touche <SET> et relâchez.

L'heure se met à clignoter en mode Réglage Heure ...

➔ ... Sélectionnez la valeur voulue à l'aide de la touche <START>.

↓ appuyez brièvement sur la touche <SET> et relâchez.


Les minutes se mettent à clignoter en mode Réglage Heure ...

➔ ... Sélectionnez la valeur voulue à l'aide de la touche <START>.

↓ appuyez brièvement sur la touche <SET> et relâchez pour revenir au mode Affichage Heure.

Recommandations générales sur l'automesure

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.
2.  L'automesure n'est pas synonyme de thérapie. Ne modifiez **jamais** 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 104).
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.

Recommandations générales sur l'automesure 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 93) 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).

F

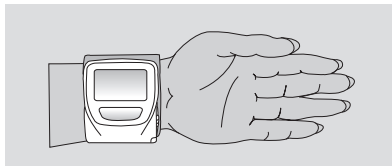


Figure 2

➔ 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).

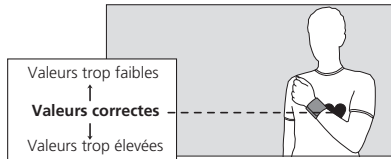







Figure 3

 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

95

Votre appareil est doté d'une mémoire de 280 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).

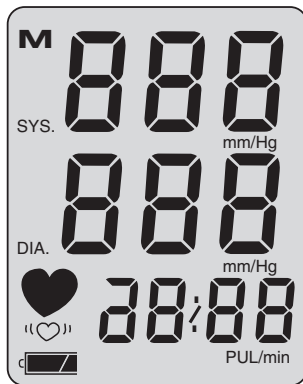


Figure 4


F

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.

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).

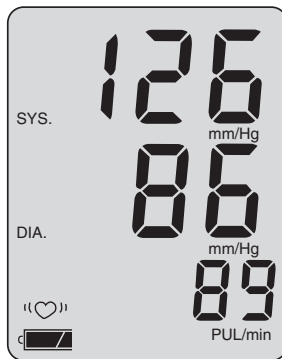


Figure 5

La mesure est enregistrée automatiquement. Si la mémoire est pleine (symbole **M** s'affiche en mode Affichage Heure), la mesure la **plus ancienne** est **effacée** et remplacée par la plus récente.

98 Affichage des valeurs mesurées

Les mesures erronées signalées par « Err » (voir page 102) 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.

- ➔ Pour visualiser les résultats enregistrés, maintenir, lors de la mise en route de l'appareil, la touche START enfoncée jusqu'à ce que les derniers résultats enregistrés apparaissent à l'écran (symbole **M**).

Tous les autres résultats en mémoire vont ensuite s'afficher l'un après l'autre pendant env. 5 secondes. (Si la mémoire ne contient aucune donnée, un "0" s'affichera alors dans les champs SYSTOLE, DIASTOLE et PULS durant 3 secondes environ).

- ➔ L'appareil peut être désactivé par simple appuyant sur le bouton START.

Après l'affichage de toutes les valeurs mesurées, si aucune touche n'est enclenchée, l'appareil s'éteint automatiquement après 5 secondes.

Suppression des résultats en mémoire

- ➔ Appuyer sur la touche SET durant env. 5 secondes jusqu'à ce que le symbole **M** clignote.

Les résultats en mémoire sont alors effacés.



Vous trouverez un mode d'emploi complet du boso profilmanager dans le CD ci-joint.

Les résultats mémorisés peuvent être transmis à un ordinateur pour analyse détaillée via un câble d'interface et le logiciel boso-profilmanager (CD joint). L'ordinateur doit correspondre aux normes EN 60601-1.

➔ Connecter votre appareil boso medilife PC3 en insérant le câble d'interface livré dans le port USB de votre PC.

Le passage en mode Transfert de données est activé par le simple fait d'insérer le câble d'interface dans la prise située au dos de l'appareil.

L'écran affiche alors 9 traits en pointillé (voir figure 6).

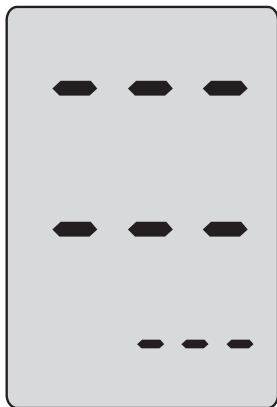


Figure 6

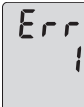
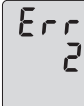

Attention :




En mode transfert de données, aucune mesure n'est possible.

- ➔ Vider la mémoire en appuyant sur la touche SET jusqu'à ce que le symbole **M** clignote.

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 :

|  | Signification du message Err | Solution |
|---|---|---|
|  | la pression du brassard varie fortement pendant la mesure | garder le bras immobile |
|  | L'appareil ne détecte aucun signal exploitable | vérifier la position du brassard (voir page 92) et répéter la mesure |
| | Incident de gonflage | contrôler que le brassard n'est pas trop lâche, le resserrer si nécessaire (voir page 92) |

| | | |
|---|-------------------------------------|---|
|  | Signification du message Err | Solution |
| | Erreur de communication | répétez la transmission |
|  | ROM erreur | Envoyez l'appareil pour inspection au service après-vente (voir page 106) |
|  | Erreur dans la mesure d'impulsion | mesurer de nouveau |



Affichage du symbole «♥»

pouls irrégulier ou prise de tension incorrecte (par exemple, mouvement pendant la mesure).

Solution

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.

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 :

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 antiseptique liquide (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.

Veuillez 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 : | 280 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 % |

| | |
|---|--|
| 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 |
| 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.



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 | 115 |
| Dotazione di fornitura | 116 |
| Guida rapida | 117 |
| Introduzione | 118 |
| Valori pressori | 120 |
| Valori di pressione sistolica e diastolica | 120 |
| Valori limite OMS per la valutazione dei valori pressori | 120 |
| Messa in funzione dell'apparecchio | 122 |
| Inserimento delle batterie | 122 |
| Indicatore di carica delle batterie | 123 |
| Sostituzione delle batterie | 123 |
| Impostazione della data e dell'ora | 126 |
| Avvertenze generali per l'automisurazione della pressione arteriosa | 126 |
| Preparazione alla misurazione della pressione arteriosa | 126 |



| | |
|---|-----|
| Avvertenza sulla misura del bracciale | 128 |
| Mettere l'apparecchio | 129 |
| Misurazione della pressione arteriosa..... | 132 |
| Interruzione della misurazione..... | 133 |
| Visualizzazione dei valori pressori..... | 134 |
| Richiamare i valori memorizzati | 136 |
| Installazione del software boson profile-manager / Trasmissione dei dati..... | 137 |
| Codici di errore..... | 139 |
| Pulizia e disinfezione | 142 |
| Garanzia | 142 |
| Servizio clienti / Smaltimento..... | 143 |
| Specifiche tecniche..... | 144 |
| Istruzioni per il controllo metrologico (solo per il personale specializzato addestrato) | 147 |



Visualizzazione carica batterie

vedere pag. 123



Misurazione in corso

vedere pag. 133



Alterazioni del ritmo cardiaco durante la misurazione

vedere pag. 135, 141



Valore in memoria

vedere pag. 136



1 sfigmomanometro
boso medilife PC3



1 certificato di
garanzia



1 custodia



2 batterie
LR 03 (AAA)



1 CD software boso
profile-manager



1 manuale di
istruzioni




1 cavo di donnessione
a personal computer



➔ Inserire le batterie, facendo attenzione alla polarità corretta (pag. 122)

➔ Applicare l'apparecchio (pag. 129)


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

➔ Per avviare (e terminare) la misurazione, premere il pulsante «START» (pag. 132)

L'apparecchio visualizza i valori di pressione sistolica, pressione diastolica e polso al termine della misurazione (pag. 134)

➔ Per richiamare i dati in memoria (pag. 136): con l'apparecchio spento, premere il rispettivo pulsante

«START» finché il display visualizza l'ultima misurazione memorizzata (simbolo **M**). Quindi vengono visualizzate per 5 secondi una dopo l'altra tutte le misurazioni della memoria (se la memoria è vuota, nelle caselle sistole, diastole e pulsazioni appare uno "0" per circa 3 secondi) (pag. 136).

 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'utiliz-

zo dei prodotti medicali) devono essere effettuati controlli metrologici a intervalli regolari (vedere pag. 147).

Lo sfigmomanometro boso medilife PC3 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

122 Messa in funzione dell'apparecchio

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

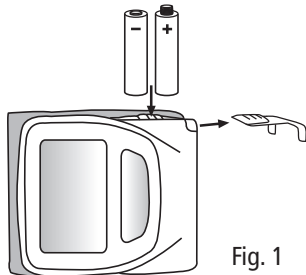


Fig. 1

➔ Utilizzare esclusivamente batterie di qualità anti-perdita del tipo indicato (vedere «Specifiche tecniche» a pag. 144).

⚠ 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. 115)

 Batterie completamente cariche.

 Batterie da sostituire entro breve.

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

 **Avvertenza importante per la sostituzione delle batterie (solo per medilife PC3)**

Dopo il rimontaggio delle batterie controlli la data e ora.

 **Come contribuire alla protezione dell'ambiente**

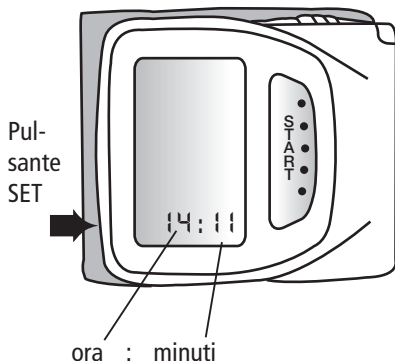
Le batterie utilizzate e le batterie ricaricabili non devono essere gettate nei rifiuti domestici e possono essere consegnate ai centri di raccolta per batterie usate e rifiuti speciali.

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



124 Impostazione della data e dell'ora

L'apparecchio bosco medilife PC3 è dotato di una funzione orologio. Per impostare data e ora premere il pulsante SET come segue:



Quando il pulsante SET non viene azionato per 30 secondi, il display passa automaticamente alla modalità orologio

Modalità orologio

↓ Premere brevemente il pulsante <SET> e rilasciarlo

Modalità impostazione data (l'anno lampeggia)...

→ ... impostare con i tasti <START>

↓ Premere brevemente il pulsante <SET> e rilasciarlo

Modalità impostazione data (il mese lampeggia)...

→ ... impostare con i tasti <START>

↓ Premere brevemente il pulsante <SET> e rilasciarlo

Modalità impostazione data (il giorno lampeggia)...

→ ... impostare con i tasti <START>

↓ Premere brevemente il pulsante <SET> e rilasciarlo

Modalità impostazione orologio (l'ora lampeggia)...

→ ... impostare con i tasti <START>

↓ Premere brevemente il pulsante <SET> e rilasciarlo

Modalità impostazione orologio (i minuti lampeggiano)...

→ ... impostare con i tasti <START>

↓ Premere brevemente il pulsante <SET> e rilasciarlo


Modalità orologio



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.

2.  L'automisurazione della pressione arteriosa non costituisce una terapia. Non modifichi per **nessuna** ra-

gione 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. 141).
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 gravidanza.

Avvertenze generali per l'automisurazione della pressione arteriosa

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. 130), 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 polsi 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).

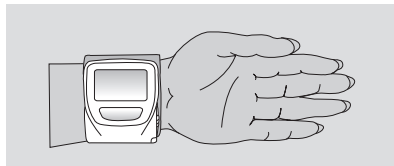


Fig. 2

➔ 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).

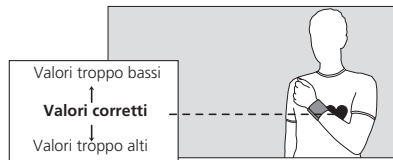






Fig. 3





 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.

132 Misurazione della pressione arteriosa

Lo sfigmomanometro è dotato di una memoria per 280 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.



134 Visualizzazione dei valori pressori

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).

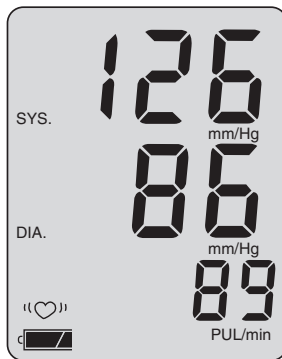




Fig. 5

La misurazione viene memorizzata automaticamente. Quando la memoria è satura (simbolo **M** nella modalità orologio), la **prima** misurazione viene **cancellata** e l'ultima misurazione viene memorizzata.

Le misurazioni errate, contrassegnate dal simbolo «Err» (vedere pag. 139), 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.

Richiamare i valori memorizzati

- ➔ Per richiamare i valori memorizzati, basta tener premuto il pulsante START finché il display visualizza l'ultima misurazione memorizzata (simbolo **M**).

Quindi vengono visualizzate per 5 secondi una dopo l'altra tutte le misurazioni della memoria (se la memoria è vuota, nelle caselle sistole, diastole e pulsazioni appare uno "0" per circa 3 secondi).



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

Nel caso tutte le rilevazioni siano state visualizzate lo strumento di spegnerà automaticamente dopo 5 secondi.

Cancellare la memoria dei valori misurati

- ➔ Premere il pulsante SET per 5 secondi finché il simbolo **M** lampeggia.
- Ora la memoria dei valori è cancellata.

boso profile-manager



Un completo ed esaustivo manuale di istruzioni per lo strumento boso profilmanager si trova nel CD del software.

Per una corretta e completa valutazione dei valori, il contenuto della memoria dello strumento, deve essere trasferita mediante il software boso-profile-manager e il cavo di collegamento a PC, inclusi nella confezione. Il computer deve essere conforme alla Normativa Europea EN 60601-1.

- ➔ Collegare lo strumento boso medilife PC3, mediante il cavo di connessione, alla porta USB del personal computer.

La modalità di trasmissione dati viene attivata inserendo il cavo dell'interfaccia nel connettore femmina sulla parte po-



steriore dell'apparecchio. Sul display vengono visualizzate 9 striscette (vedere fig. 6).

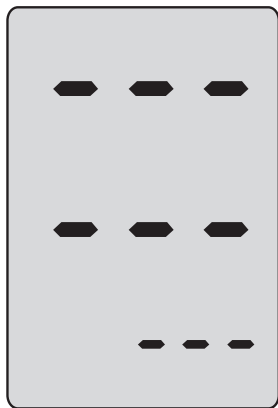


Fig. 6





Attenzione:

Non è possibile effettuare nessuna misura della pressione durante il trasferimento dei dati a personal computer.


- ➔ Al termine del trasferimento dati effettuato con successo cancellare la memoria premendo il pulsante SET fino a che il simbolo **M** lampeggia sul display.

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 |
|---|---|---|
|  | la pressione all'interno del bracciale è troppo variabile durante la misura | tenere il braccio fermo |
|  | non è possibile rilevare pulsazioni valide per l'analisi | controllare il posizionamento del bracciale (vedere pag. 129) e ripetere la misura |
|  | Errore durante il gonfiaggio | Il bracciale potrebbe essere troppo largo; stringere il bracciale (vedere pag. 129) |

| Err 9 | Causa del codice di errore Err | Risoluzione del problema |
|----------|---------------------------------------|--|
| | Errore di comunicazione | ripeto la trasmissione |
| Err E | ROM errore | Invia unità di ispezione per il servizio clienti (vedere pag. 143) |
| Err | Errore nella misura delle pulsazioni | ripetere la misura |

| | |
|--|---|
|  <p>Visualizzazione del simbolo "♥"</p> | Risoluzione del problema |
| <p>pulsazioni irregolari o misura della pressione non corretta (esempio: movimento durante la misura)</p> | <p>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.</p> |

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 antifebbrile 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.

Garanzia

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.



| | |
|--|---|
| Metodo di misurazione: | oscillometrico |
| Ambito di misurazione: | 40 - 255 mmHg, 40 - 180 pulsazioni/min. |
| Pressione del bracciale: | 0 - 320 mmHg |
| Capacità di memoria: | 280 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:**

$\pm 3 \text{ mmHg}$

**Deviazione massima della
misurazione delle pulsazioni:**

$\pm 5 \%$

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. Spegner 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 | 152 |
| Volumen de suministro | 153 |
| Guía rápida..... | 154 |
| Introducción | 155 |
| Valores de la tensión arterial | 157 |
| Valor sistólico y diastólico de la tensión arterial..... | 157 |
| Valores límite de la OMS para la clasificación de la tensión arterial | 157 |
| Puesta en marcha del tensiómetro | 159 |
| Colocar las baterías..... | 159 |
| Indicador de estado de la batería | 160 |
| Cambio de las baterías..... | 160 |
| Ajustar la hora la fecha | 161 |
| Consejos que debe seguir cuando se tome la tensión..... | 163 |
| Preparativos para tomarse la tensión..... | 165 |

| | |
|---|-----|
| Notas sobre el tamaño del brazalete | 165 |
| Colocación del aparato | 166 |
| Medición de la tensión arterial | 169 |
| Interrupción de la medición | 170 |
| Pantalla de valores de medición | 171 |
| Recuperar las lecturas almacenadas | 173 |
| Instalación de software Profimanager / Transferencia de datos utilizando | 174 |
| Pantalla de error | 176 |
| Limpieza y desinfección | 179 |
| Garantía | 179 |
| Servicio de atención al cliente / Eliminación | 180 |
| Datos técnicos | 181 |
| Instrucciones de comprobación para el control de la técnica de medición (sólo para personal cualificado) | 184 |

152 Visión global del aparato




 Indicador de estado de las baterías

consulte la pág. 160

 Medición en curso

consulte la pág. 170

 Alteración del ritmo cardíaco durante la medición

consulte la pág. 172, 178

 Valor grabado en la memoria

consulte la pág. 173

- 1 tensiómetro de la serie
boso medilife PC3



- 1 estuche



- 1 CD gestor de datos de usuarios



- 1 cable de conexión



- 1 tarjeta de garantía



- 2 pilas
LR 03 (AAA)




- 1 instrucciones de uso



➔ Inserte las baterías asegurándose de que la polarización es la correcta (pág. 159).

➔ Coloque el aparato (pág. 166).


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

➔ Para iniciar (o interrumpir) una medición pulse el botón «START» (pág. 169).

Los valores de medición correspondientes a la sístole, diástole y el pulso se muestran una vez realizada la medición (pág. 171).

➔ Activación de los valores de memoria (pág. 173): Con el tensiómetro apagado, pulse el botón «START»

hasta que aparezca en la pantalla la última medida almacenada (símbolo M). Aparecerán todas las lecturas almacenadas sucesivamente durante 5 segundos (si no hubiese nada almacenado en la memoria, tanto la presión sistólica como la diastólica y el pulso mostrarán el valor „0“ durante 3 segundos) (pág. 173)


 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 bosco. La marca bosco 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 bosco (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. 184).

El tensiómetro boso medilife PC3 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:

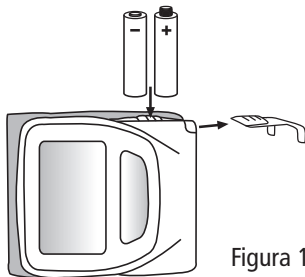
| | sistólica | diastólica |
|---------------------|----------------------|---------------------|
| tensión alta | a partir de 140 mmHg | a partir de 90 mmHg |
| tensión normal-alta | 130 a 139 mmHg | 85 a 89 mmHg |
| tensión normal | 120 a 129 mmHg | 80 a 84 mmHg |
| tensión óptima | hasta 119 mmHg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



- ➔ Utilice exclusivamente las pilas recomendadas, de alta calidad y a prueba de pérdidas (véase apartado «Datos Técnicos», en la pág. 181).

⚠ 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 compartimiento 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 152).



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.

Información importante para la sustitución de las pilas (sólo para el medilife PC3)

E

Después del reemplazo de baterías compruebe la fecha y hora.

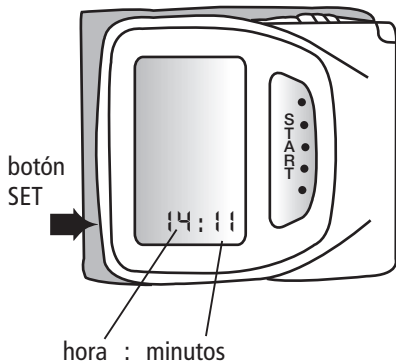


Cuide el medio ambiente.

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.

Su aparato boso medilife PC3 está equipado con una función interna de fecha y hora. Para ajustar la hora y la fecha, presione el botón SET tal y como se describe más abajo.



Si el botón SET no se mantiene presionado durante 30 segundos aproximadamente, la pantalla vuelve automáticamente a su modo habitual de hora.

Pantalla en modo de hora:

↓ Presione el botón <SET> una vez y suéltelo de inmediato.

Está en modo de fecha (el año parpadea) ...

→ ...Ajuste el año con el botón <START>

↓ Presione de nuevo el botón <SET> y suéltelo de inmediato.

162 Ajustar la hora la fecha

Está en modo de fecha (el mes parpadea)...

→ ...Ajuste el mes con el botón <START>

↓ Presione el botón <SET> pantalla en modo de fecha (la día papadea) ...

→ ...Ajuste el día con el botón <START>

↓ Presione el botón <SET> una sola vez y suelte inmediatamente.

Está en modo de hora (la hora parpadea) ...

→... Ajuste la hora con el botón <START>

↓ Presione una vez el botón <SET> y suelte de inmediato.

Está en modo de hora (los minutos parpadean) ...

→... Ajuste los minutos con el botón <START>


↓ Presione el botón <SET> una vez y suelte inmediatamente.

La pantalla está en modo de hora ...

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.

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. 178).
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.

muñeca en la que haya obtenido la medición más alta.
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. 16) 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

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 relájase 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 (véase figura 2).

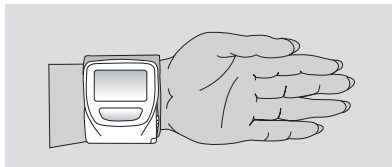


Figura 2

➔ 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).

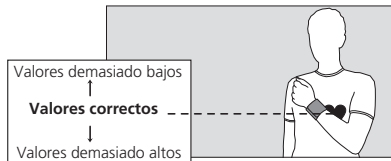







Figura 3


 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 280 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

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 (aparecerá el símbolo **M** en la pantalla en modo de hora), se **borra** siempre la medición más **antigua** y se guarda la última.

Los fallos de medición identificados con el indicador «Err» (véase pág. 176) 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.

- ➔ Puede recuperar las lecturas almacenadas presionando y manteniendo presionado el botón START hasta que aparezca en la pantalla la última medida almacenada (símbolo **M**).

Aparecerán todas las lecturas almacenadas sucesivamente durante 5 segundos (si no hubiese nada almacenado en la memoria, tanto la presión sistólica como la diastólica y el pulso mostrarán el valor „0“ durante 3 segundos).

- ➔ El aparato podrá apagarse simplemente presionando el botón START.

Si se han mostrada todas las medidas de las tomas almacenadas en la memoria, el aparato se apagará automáticamente pasados 5 segundos.

Vaciar la memoria

- ➔ Presione el botón SET durante aproximadamente cinco segundos hasta que el símbolo **M** empiece a parpadear.

La memoria está vacía.

Instalación de software

Profilmanager



En el CD que acompaña un manual de instrucciones de profilemanager está encerrado.

Transferencia de datos utilizando

Para una valoración de conjunto, el contenido de la memoria se va a transferir a través del gestor de datos de usuarios Boso (CD adjunto) y del cable de conexión, que se incluye, a un ordenador. El ordenador debe cumplir la norma europea EN 60601-1.

➔ Conecte el boso medilife PC3 mediante el cable de conexión al puerto USB.

El modo de transferencia de datos se activa al insertar el interfaz en la entrada de la parte posterior del aparato.

En la pantalla aparecen nueve líneas horizontales (fig. 6).

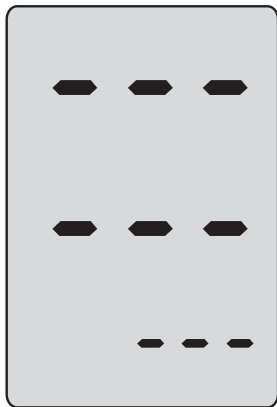


figura 6


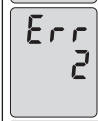
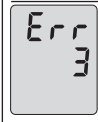
Atención




No podrán efectuarse tomas de la tensión durante la transferencia de datos.


- ➔ Presione el botón SET durante aproximadamente cinco segundos hasta que el símbolo **M** empiece a parpadear. La memoria está vacía.

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 manguito varía demasiado | mantenga el brazo inmóvil |
|  | No se detectan pulsaciones que se puedan evaluar | compruebe la posición del manguito (véase pág. 166) y repetir la medición |
| | Error durante el llenado | puede que el brazalete no esté bien apretado. Si es así, vuelva a apretarlo (véase pág. 166) |

| | | |
|---|--|--|
|  | Causa del error del indicador Err | Solución del error |
| | Error de comunicación | repite la transmisión |
|  | ROM error | remitir el equipo para la inspección al servicio de atención al cliente (véase pág. 180) |
|  | Error en la medida del pulso | efectuar una nueva toma |

| | |
|--|--|
|  <p>Indicador «♥»</p> <p>pulso irregular o toma incorrecta de la tensión (p.ej: haberse movido durante la toma)</p> | <p>Solución del error</p> <p>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.</p> |
|--|--|

Limpieza Tensiómetro:

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

Limpieza Brazaletes:

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: | 280 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 % |

| | |
|---|---|
| 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: | $\pm 3 \text{ mmHg}$ |
| Desviación máxima de la medición del pulso: | $\pm 5 \%$ |
| 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 brazalete (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.

Instrucciones de comprobación para el control de la 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