



## BM 58

- (GR)** Οδηγίες χρήσης  
Συσκευή μέτρησης πίεσης αίματος .....(24–36)
- (DK)** Betjeningsvejledning  
Blodtryksmåler .....(37–46)
- (S)** Brugsanvisning  
Blodtrycksmätare .....(47–56)
- (N)** Bruksveiledning  
Blodtrykkmåler .....(57–66)
- (FIN)** Käyttöohje  
Verenpaineen mittauslaite .....(67–76)
- (CZ)** Návod k použití  
Měřič krevního tlaku .....(77–86)
- (SK)** Návod na obsluhu  
Prístroj na meranie krvného tlaku .....(87–96)
- (H)** Használati utasítás  
Vérnyomásmérő .....(97–107)
- (RO)** Instrucțiuni de utilizare  
Tensiometrul pentru .....(108–118)
- (NL)** Gebruikshandleiding  
Bloeddrukmeter .....(2–12)
- (P)** Instruções de utilização  
Computador de pressão arterial .....(13–23)

## **Geachte klant,**

we zijn blij dat u hebt gekozen voor een product uit ons assortiment. Onze naam staat voor hoogwaardige en grondig gecontroleerde kwaliteitsproducten die te maken hebben met warmte, gewicht, bloeddruk, lichaamstemperatuur, hartslag, zachte therapie, massage en lucht. Neem deze gebruikshandleiding aandachtig door, bewaar deze voor later gebruik, houd deze toegankelijk voor andere gebruikers en neem alle aanwijzingen in acht.

Met vriendelijke groet,  
Uw Beurer-team

## **1. Introductie**

De bovenarm-bloeddrukmeter is bestemd voor het niet-invasief meten en controleren van arteriële bloeddrukwaarden van volwassenen. U kunt hiermee snel en eenvoudig uw bloeddruk meten, uw meetwaarden opslaan en het verloop en het gemiddelde van de meetwaarden tonen. Bij eventueel aanwezige hartritmestoornissen wordt u gewaarschuwd. De gemiddelde waarden worden volgens de richtlijnen van de WHO ingedeeld en grafisch beoordeeld.

Bewaar deze gebruiksaanwijzing voor later gebruik en zorg dat deze ook voor andere gebruikers beschikbaar is.

## **2. Belangrijke aanwijzingen**



### **Aanwijzingen voor het gebruik**

- Meet uw bloeddruk altijd op hetzelfde tijdstip, om vergelijkbare waarden te garanderen.
- Rust voor elke meting ongeveer 5 minuten uit!
- Wacht 5 minuten tussen twee metingen!
- De door u gemeten waarden dienen uitsluitend ter informatie – zij zijn geen vervanging voor een medisch onderzoek! Bespreek uw meetwaarden met uw arts, baseer in geen geval eigen medische beslissingen hierop (bijv. met betrekking tot geneesmiddelen en de doseringen)!
- Er kunnen foute meetwaarden optreden bij aandoeningen aan de hartcirculatie, evenals bij zeer lage bloeddruk, doorbloedings- en hartritmestoornissen en ook bij overige eerdere aandoeningen.
- Gebruik het apparaat alleen bij personen met de voor het apparaat aangegeven bovenarmomvang.
- U kunt het bloeddrukmeetapparaat met batterijen of met een adapter gebruiken. Let op, gegevensopslag is alleen mogelijk als uw bloeddrukmeter stroom bevat. Zodra de

batterijen op zijn of de adapter uit het stroomnet wordt getrokken, verliest het bloeddrukmeetapparaat de datum en tijd.

- De automatische uitschakelfunctie zet de bloeddrukmeter uit voor het vervangen van de batterijen als gedurende één minuut niet op een toets wordt gedrukt.



### **Aanwijzingen voor opslag en onderhoud**

- De bloeddrukmeter bestaat uit precisie- en elektronica-onderdelen. De nauwkeurigheid van de meetwaarden en de levensduur van het apparaat zijn afhankelijk van zorgvuldige hantering:
  - Bescherm het apparaat tegen stoten vocht, vuil, sterke temperatuurschommelingen en direct zonlicht.
  - Laat het apparaat niet vallen.
  - Gebruik het apparaat niet in de nabijheid van sterke elektromagnetische velden en houd het uit de buurt van radiozendingen en mobiele telefoons.
  - Gebruik alleen de meegeleverde of originele vervangende manchetten, anders worden foute meetwaarden berekend.
- Druk niet op toetsen als de manchet niet is aangebracht.
- Als het apparaat gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, raden wij aan de batterijen te verwijderen.



### **Aanwijzingen bij de batterijen**

- Batterijen zijn levensgevaarlijk, niet inslikken. Bewaar daarom batterijen en dergelijke producten buiten het bereik van kinderen. Zoek onmiddellijk medische hulp als een batterij wordt ingeslikt.
- Batterijen mogen niet geladen of met andere middelen gereactiveerd en niet uit elkaar gehaald, in het vuur geworpen of kortgesloten worden.
- Verwijder batterijen uit het apparaat als deze leeg zijn of als u het apparaat niet langer gebruikt. Op die manier vermijdt u schade die kan ontstaan door lekken. Vervang altijd alle batterijen tegelijkertijd.
- Gebruik geen batterijen van verschillende types, merken of met verschillende capaciteit. Gebruik bij voorkeur alkalinebatterijen.



### **Aanwijzingen voor reparatie en onderhoud**

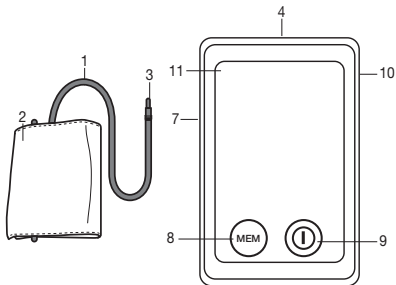
- Batterijen horen niet bij het huisvuil. Breng uw gebruikte batterijen naar de aangewezen depots.
- Het apparaat niet openen. Bij het niet naleven van de aanwijzingen vervalt de garantie.
- Het apparaat mag niet door uzelf gerepareerd of afgesteld worden. In dit geval is foutloos functioneren niet meer gewaarborgd.
- Reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door de klantenservice van Beurer of geautoriseerde dealers. Test

vóór elke reclame eerst de batterijen en vervang deze indien nodig.

- Verwijder het toestel conform het Besluit Afval van Elektrische en Elektronische Apparaten 2002/96/EC – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Voor nadere informatie kunt u zich richten tot de bevoegde instanties voor afvalverwijdering.

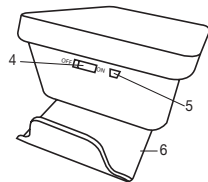


### 3. Omschrijving van het apparaat



1. Manchetslang
2. Manchet
3. Manchetstekker
4. Activeringsschakelaar van de touchscreen (rechterkant)
5. USB-interface

6. Manchethouder
7. Aansluiting voor manchetsstekker (linkerkant)
8. Geheugentoets MEM
9. AAN/UIT-knop ①
10. Aansluiting voor adapter (achterkant)
11. Display



#### Activeringsschakelaar van de touchscreen

Het apparaat is voorzien van een touchscreendisplay. Om te voorkomen dat het beeldscherm per ongeluk wordt ingeschakeld, moet u de activeringsschakelaar van de touchscreen in de stand "OFF" houden wanneer het apparaat niet wordt gebruikt. Zet de activeringsschakelaar van de touchscreen in de stand "ON" om het apparaat te gebruiken. Wanneer u de touchscreendisplay aanraakt (toets "START/STOP" of toets "MEM"), hoort u een geluidssignaal.

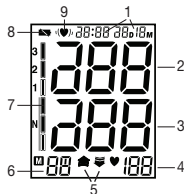
**Aanwijzing:** U kunt het apparaat te allen tijde uitschakelen door de activeringsschakelaar van de touchscreen in de stand "OFF" te zetten.

#### Manchethouder

U hebt de mogelijkheid om met de manchethouder aan de onderkant van het apparaat, de manchet handig op te bergen. Hiervoor schuift u met beide duimen de manchethouder naar buiten tot deze vastklikt (zie ook hoofdstuk: Batterij plaatsen).

## Weergaven op de display:

1. Manchetslang
2. Manchet
3. Manchetstekker
4. Gemiddelde polswaarde
5. Oppompen, lucht weg laten lopen (pijl)
6. Geheugenweergave gemiddelde waarde (R), 's ochtends (R<sup>M</sup>), 's avonds (P<sup>M</sup>)
7. WHO-classificatie
8. Symbool Batterijen vervangen 
9. Hartritme-toernisherkenting 



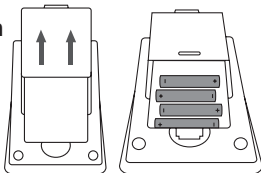
## Pc-kit

Met de afzonderlijk aanschafbare toebehorenset 655.17, bestaande uit een cd met pc-software en een gegevenskabel waarmee u de gegevens optimaal kunt analyseren. U vindt de installatiehandleiding in de pc-kit.

## 4. Meting voorbereiden

### Batterij plaatsen

- Schuif de manchethouder op de achterkant van het apparaat naar boven tot deze vastklikt.



- Open het deksel van het batterijvak
- Plaats 4 alkaline-batterijen, type AA, 1,5 V. Let er beslist op dat de batterijen overeenkomstig de aanduiding met de plus- en minpolen in de goede richting komen te liggen. Er mogen geen herlaadbare batterijen worden gebruikt.
- Sluit het deksel van het batterijvak weer zorgvuldig.

Als het batterijvervangingsymbool „“ permanent zichtbaar is, is meten niet meer mogelijk en moeten alle batterijen worden vervangen. Zodra de batterijen verwijderd zijn uit het apparaat, moet de tijdsaanduiding opnieuw worden ingesteld. De vastgestelde meetwaarden gaan verloren. Breng de lege batterijen naar een inzamelpunt voor lege batterijen en accu's (klein en gevaarlijk afval), of geef ze af in een elektro-zaak. U bent wettelijk verplicht, de batterijen op te ruimen.

**Opmerking:** Deze tekens vindt u op batterijen, die schadelijke stoffen bevatten: Pb = de batterij bevat lood, Cd = de batterij bevat cadmium, Hg = de batterij bevat kwik.



### Datum en tijd instellen

De datum en de tijd moeten absoluut ingesteld worden. Alleen zo kunt u uw gemeten waarden correct met datum en tijdstip opslaan en later laden. De tijd wordt weergegeven in het 24-uurs-formaat.

**Aanwijzing:** wanneer u de toets "MEM" ingedrukt houdt, kunt u de waarde sneller instellen.

Om de datum en de tijd in te stellen, gaat u als volgt te werk:

- Zet de activeringsschakelaar van de touchscreen in de stand "ON".
- Druk tegelijk op de toetsen "START/STOP" en "MEM". Het jaar begint te knippen. Stel met de toets "MEM" het jaar in en bevestig door op de knop "START/STOP" te drukken.
- Stel vervolgens maand, dag, uur en minuut in en bevestig steeds met de toets "START/STOP".
- Door nogmaals op de toets "START/STOP" te drukken wordt de display uitgeschakeld.

### Gebruik met netvoeding

U kunt dit apparaat ook in combinatie met een netvoeding gebruiken. Er mogen dan echter geen batterijen in het batterijvak aanwezig zijn. De netvoeding is onder bestelnummer 071.19 in de vakhandel en bij de serviceafdeling verkrijgbaar. Alleen de hier beschreven netvoedingsapparaten mogen worden gebruikt in combinatie met deze bloeddrukmeter. De netvoeding mag alleen op de op het typeplaatje aangegeven netspanning worden aangesloten. Zodra de netvoeding wordt losgekoppeld, verliest de bloeddrukmeter datum- en tijdsaanduiding. De opgeslagen meetresultaten blijven echter behouden.

## 5. Bloeddruk meten

Breng het apparaat voor meting op kamer temperatuur.

### De manchet plaatsen

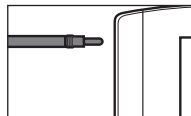
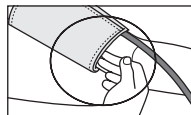
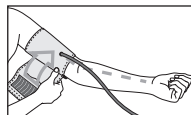
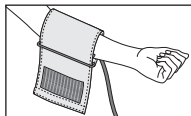
Leg de manchet aan rond de ontblote linker bovenarm. De doorbloeding van de arm mag niet worden belemmerd door te nauwe kleding en dergelijke.

De manchet moet zo op de bovenarm worden geplaatst dat de onderste rand zich 2–3 cm boven de elleboogplooi en boven de arterie bevindt. De slang wijst naar het midden van de handpalm.

Leg nu het vrije uiteinde van de manchet goed aansluitend, maar niet té strak, rond de arm en sluit de klittenband. De manchet moet zo strak zijn aangelegd, dat nog twee vingers onder de manchet kunnen worden gebracht.

Steek nu de manchetslang in de aansluiting voor de manchetconnector.

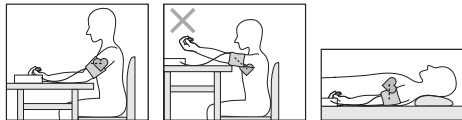
**Let op:** Het apparaat mag uitsluitend met de originele manchet



worden gebruikt. De manchet is geschikt voor een armomvang van 22 tot 30 cm.

Onder bestelnummer 162.796 is een grotere manchet in de vakhandel en bij de serviceafdeling verkrijgbaar, voor een bovenarmomvang van 30 tot 42 cm.

### De juiste lichaamshouding aannemen



- Rust voor elke meting ongeveer 5 minuten uit! Anders kunnen onnauwkeurigheden ontstaan.
- U kunt de meting zowel zittend als staand uitvoeren. Let er in elk geval op dat de manchet zich op harthoogte bevindt.
- Om een foutieve meting te voorkomen, is het belangrijk dat u tijdens de meting rustig blijft en niet spreekt.

### Bloeddrukmeting uitvoeren

- Zet de activeringsschakelaar van de touchscreen in de stand "ON".
- Leg de manchet aan zoals eerder beschreven en neem de houding aan waarin u de meting wilt uitvoeren.
- Start het bloeddrukapparaat met de toets START/STOP. Na de volledige weergave wordt het laatst gebruikte gebruikersgeheugen weergegeven (U1 of U2). Om een ander ge-

bruikersgeheugen te selecteren, drukt u op de toets "MEM" en bevestigt u uw keuze met de toets "START/STOP".

Wanneer u niet bevestigt, wordt automatisch na 5 seconden het laatst gebruikte gebruikersgeheugen gebruikt.

- Voor de meting wordt kort het laatst opgeslagen meetresultaat weergegeven. Wanneer zich geen meting in het geheugen bevindt, geeft het apparaat de waarde „0“ aan.
- De manchet wordt opgepompt tot 190 mmHg. De luchtdruk in de manchet wordt langzaam verlaagd. Bij een reeds waarneembare tendens voor hoge-bloeddruk wordt nogmaals gepompt en de manchetdruk opnieuw verhoogd. Zodra een pols wordt waargenomen, verschijnt het symbool pols ♥.
- De meetresultaten van de systolische druk, de diastolische druk en de pols worden weergegeven.
- U kunt de meting nu op elk moment afbreken door op de toets "START/STOP" te drukken of door de activeringsschakelaar van de touchscreen in de stand "OFF" te schuiven.
- Wanneer de meting niet volgens de voorschriften kan worden uitgevoerd, verschijnt „Er“. Raadpleeg het hoofdstuk „Foutmelding/Foutoplossing“ in deze gebruiksaanwijzing en herhaal de meting.
- Het meetresultaat wordt automatisch opgeslagen.

- Om het apparaat uit te schakelen drukt u op de toets "START/STOP" of zet u de activeringsschakelaar van de touchscreen in de stand "OFF". Wanneer u vergeten bent het apparaat uit te schakelen, schakelt het apparaat na ca. 1 minuut automatisch uit.

Wacht tenminste 5 minuten tot de volgende meting!

## 6. Resultaten beoordelen

### Hartritmestoornissen:

Dit apparaat kan tijdens de meting eventuele stoornissen in het hartritme identificeren en wijst u daar eventueel na de meting op met het symbool '❤️'.

Dit kan een indicatie zijn voor aritmie. Aritmie is een aandoening waarbij het hartritme op basis van een stoornis in het bioelektrische systeem, dat de hartslag stuurt, afwijkend is. De symptomen (opgewonden of vroegtijdige hartslagen, een langzame of te snelle pols) kunnen onder andere het gevolg zijn van hartaandoeningen, ouderdom, aanleg, overmatig gebruik van genotmiddelen, stress of slaapgebrek. Aritmie kan uitsluitend worden vastgesteld middels medisch onderzoek.

Herhaal de meting wanneer het '❤️'-symbool na de meting op de display verschijnt. Let op, u moet eerst 5 minuten rusten en tijdens de meting niet spreken of bewegen. Raadpleeg uw arts als het '❤️'-symbool vaker verschijnt. Zelf een diagnose stellen of een door uzelf samengestelde behandeling volgen op basis van de meetresultaten kan

gevaarlijk zijn. Volg onvoorwaardelijk de aanwijzingen van uw arts op.

### WHO-classificatie:

De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) en het National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee (coördinatiecommissie voor nationale programma's voor uitleg over hoge bloeddruk) hebben standaardwaarden voor de bloeddruk ontwikkeld voor de herkenning van bloeddrukwaarden met een hoog en een gering risico.



| Bereik van de bloeddrukwaarde | Systole (in mmHg) | Diastole (in mmHg) | Maatregel                        |
|-------------------------------|-------------------|--------------------|----------------------------------|
| Niveau 3: sterke hypertonie   | $\geq 180$        | $\geq 110$         | Contact opnemen met uw arts      |
| Niveau 2: matige hypertonie   | 160–179           | 100–109            | Contact opnemen met uw arts      |
| Niveau 1: lichte hypertonie   | 140–159           | 90–99              | Regelmatige controle bij uw arts |
| Hoog-normaal                  | 130–139           | 85–89              | Regelmatige controle bij uw arts |
| Normaal                       | 120–129           | 80–84              | Zelf controleren                 |
| Optimaal                      | $< 120$           | $< 80$             | Zelf controleren                 |

Bron: WHO, 1999

Deze standaardwaarden dienen echter alleen als algemene richtlijn, omdat de individuele bloeddruk bij verschillende personen en in verschillende leeftijdsgroepen etc. afwijkt. Het is belangrijk dat u uw arts regelmatig raadpleegt. Uw arts deelt u uw individuele waarden voor een normale bloeddruk mee en de waarde waarboven de hoogte van de bloeddruk als gevaarlijk moet worden beschouwd.

De WHO-classificatie in de display geeft aan in welk bereik zich de gemeten bloeddruk bevindt.

Als de waarden van systole en diastole zich in twee verschillende WHO-bereiken bevinden (bijv. systole in het bereik hypertensie graad en diastole in het bereik normaal) dan wordt de grafische WHO-classificatie op het apparaat altijd weergegeven in het hoogste bereik (in het voorbeeld dus 'hypertensie graad').

## 7. Meetwaarden opslaan, oproepen en verwijderen

- De resultaten van elke succesvolle meting worden met datum en tijd opgeslagen. Bij meer dan 30 meetgegevens gaan de oudste meetgegevens altijd verloren.
- Zet de activeringsschakelaar van de touchscreen in de stand "ON".
- Selecteer met de toets "MEM" en daarna met de toets "START/STOP" het gewenste gebruikersgeheugen. Druk nogmaals op de toets "MEM" om de gemiddelde waarde van alle meetresultaten van het gebruikersgeheugen weer te geven. Druk nogmaals op de toets "MEM" om de gemiddelde waarde („ $\bar{x}$ “) van de laatste 7 dagen van de ochtendmeting weer te geven. (Ochtend: 5:00 - 9:00, weergave „ $\bar{x}$ “.) Druk nogmaals op de toets "MEM"

om de gemiddelde waarde van de laatste 7 dagen van de avondmeting weer te geven. (Avond: 18:00 – 20:00, weergave „P<sub>n</sub>“.) Druk nogmaals op de toets "MEM" om de laatste individuele meetwaarden met datum en tijdstip weer te geven.


- U kunt het geheugen wissen door de toets "MEM" 3 seconden ingedrukt te houden. Alle waarden van het huidige gebruikersgeheugen worden na drie geluidsignalen gewist.
- Om het apparaat uit te schakelen drukt u nogmaals op de toets "MEM" of de toets "START/STOP" of zet u de activeringschakelaar van de touchscreen in de stand "OFF".
- Wanneer u vergeet het apparaat uit te schakelen, wordt deze automatisch na 2 minuten uitgeschakeld.

## 8. Foutmelding / Foutoplossing

Bij fouten verschijnt de foutmelding „ER“ in de display.

Foutmeldingen kunnen optreden, wanneer

- de bloeddrukwaarden buitengewoon hoog of laag zijn (er verschijnt Er1 resp. Er2 in de display),
- de manchet te strak resp. te losjes is aangebracht (er verschijnt Er3 resp. Er4 in de display),
- de oppompdruk hoger is dan 300 mmHg (er verschijnt Er5 in de display),
- het oppompen langer dan 3 minuten duurt (er verschijnt Er6 in de display),

- er sprake is van een systeem- of apparaatfout (er verschijnt ErA, Er0, Er7 of Er8 in de display),
  - de batterijen zijn bijna leeg .
- Herhaal in deze gevallen de meting. Let erop dat u niet beweegt of praat.  
Plaats de batterijen opnieuw of vervang ze.




## 9. Het apparaat reinigen en bewaren

- Reinig uw digitale bloeddrukmeter voorzichtig en slechts met behulp van een licht bevochtigde doek.
- Gebruik geen reinigings- of oplosmiddel.
- Het apparaat mag in geen geval onder water worden gehouden, omdat dan vloeistof binnen kan dringen en het apparaat kan beschadigen.
- Als u het apparaat opslaat, mogen er geen zware voorwerpen op het apparaat staan. Verwijder de batterijen uit het apparaat. De manchetslang mag niet scherp geknikt worden.

## 10. Technische gegevens

|                 |   |
|-----------------|---|
| Modell-nr.      | BM 58   |
| Meetmethode     | Oscillometrische, niet-invasieve bloeddrukmeting aan de bovenarm  |
| Meetbereik Druk | 0 – 300 mmHg,<br>systolisch: 30 – 280 mmHg,<br>diastolisch: 30 – 280 mmHg,<br>pols: 40 – 180 slagen/ minuut |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Nauwkeurigheid van drukaanduiding | Systolisch $\pm 3$ mmHg/diastolisch $\pm 3$ mmHg/pols $\pm 5\%$ van de aangegeven waarde             |
| Meetonzekerheid                   | Max. toegelaten standaardafwijking volgens klinische controle: systolisch 8 mmHg/ diastolisch 8 mmHg |
| Geheugen                          | 2 x 60 records   |
| Afmetingen                        | L 100 x B 150 x H 58 mm  |
| Gewicht                           | Ca. 364 g  |
| Manchetmaten                      | 22 tot 30 cm   |
| Toegestane bedrijfstemperatuur    | +5 °C tot +40 °C, < 90% relatieve luchtvochtigheid   |
| Toegestane opslagtemperatuur      | -20 °C tot +55 °C, < 95% relatieve luchtvochtigheid  |
| Stroomvoorziening                 | 4 x 1,5 V AA-batterijen (alkaline type LR6)  |
| Levensduur van de batterijen      | Voor ca. 500 metingen, afhankelijk van de hoogte van de bloeddruk en de oppompdruk                   |
| Toebehoren                        | Accessoire bewaartas, gebruiksaanwijzing, 4 AA-batterijen LR6  |
| Classificatie                     | Gebruiksonderdeel type B   |

|                    |   |
|--------------------|---|
| Beschermingsniveau | Interne voeding, IPX0, geen AP of APG, continu gebruik  |
| Verklaring van de  | Let op!<br>tekens Lees de gebruiksaanwijzing!  |
|                    | gebruiks sonderdeel type B                     |
|                    | Fabrikant                                      |

Wijziging van de technische gegevens om redenen van actualisatie is zonder in kennisstelling mogelijk.

## 11. Adapter

|             |   |
|-------------|---|
| Modelnr.    | FW 7575M/EU/6/06  |
| Ingang      | 100 – 240 V, 50 – 60 Hz   |
| Uitgang     | 6 V DC, 600 mA, uitsluitend in verbinding met Beurer bloeddrukmeetapparaten.  |
| Fabrikant   | Friwo Gerätebau GmbH.   |
| Beveiliging | Het apparaat is dubbel geïsoleerd en beschikt over een primaire zijdelingse temperatuurbescherming, die in geval van gebreken de verbinding tussen het apparaat en de stroom verbreekt.<br>Verzeker u ervan, dat u de batterijen uit de batterijhouder hebt gehaald, voordat u de adapter gebruikt. |



## Geïsoleerd /Beschermingsklasse 2.

---

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Behuizing en Beschermings- | De adapterbehuizing beschermt voor het aanraken van delen, die onder stroom staan afdekplaat resp. kunnen staan (vingers, naalden, testhaken).<br>De Gebruiker mag niet gelijktijdig de patiënt en de uitgangstekker van de adapter aanraken. |
|----------------------------|---|

---

- Dit apparaat voldoet aan de Europese norm EN60601-1-2 en is onderworpen aan speciale voorzich-tigheidsmaatregelen betreffende de elektromagnetische compatibiliteit 93/42/EC. Let er daarbij op dat draagbare en mobiele HFcommunicatieapparatuur dit apparaat kan beïnvloeden. Meer informatie is verkrijgbaar bij het vermelde adres van de klantenservice.
- Dit apparaat is in overeenstemming met de EU-Richtlijn voor medische hulpmiddelen, de wet op de medische hulpmiddelen en de Europese normen EN1060-1 (Nietinvasieve bloeddrukmeters, deel 1: Algemene eisen) en EN 1060-3 (Niet-invasieve bloeddrukmeters, deel 3: Aanvullende eisen voor elektromagnetische bloeddrukmeters).
- Wanneer u het apparaat gebruikt voor industriële en wetenschappelijke doeleinden moet u, in overeenstemming met de „Fabrikantenverordening voor medische hulpmiddelen“, regelmatig meettechnische controles uitvoeren.

Ook bij privégebruik raden wij u om de 2 jaar een meet-technische controle bij de fabrikant aan.

## **Cara cliente, caro cliente!**

É com muito prazer que constatamos que optou por um produto da nossa gama. O nosso nome é sinónimo de produtos profundamente testados e da mais alta qualidade nas áreas do calor, peso, tensão arterial, temperatura do corpo, pulso, terapia suave, massagem e ar.

Leia estas instruções com atenção, guarde-as num lugar seguro para utilizações posteriores, torne-as acessíveis aos outros utilizadores e respeite os avisos.

Com os nossos cumprimentos  
A equipa Beurer

## **1. Familiarizar-se com o aparelho**

O medidor de tensão arterial para o braço serve para a medição não invasiva e para o controlo de valores da tensão arterial de adultos.

Com ele pode medir rápida e facilmente a sua tensão arterial, memorizar os valores medidos e fazer com que o historial e a média dos valores de medição sejam exibidos.

Além disso, será avisado em caso de existência de perturbações do ritmo cardíaco.

Os valores medidos são classificados de acordo com as normas da OMS e são avaliados graficamente.

Guarde este manual de instruções para a sua posterior utilização e faculte-o também a outros utilizadores.

## **2. Informações importantes**



### **Informações para uma aplicação correcta**

- Meça a sua tensão arterial sempre à mesma hora para garantir que os valores possam ser comparados.
- Antes de realizar uma medição, descanse cerca de 5 minutos!
- Deve aguardar 5 minutos entre duas medições!
- Os valores por si medidos só devem servir para a sua informação – não substituem qualquer exame médico! Converse com o médico sobre os valores da medição, em caso algum deve tomar decisões médicas próprias com base neles (por ex. medicamentos e as suas dosagens)!
- Em caso de doenças do sistema cardiocirculatório, podem ocorrer medições erradas, assim como em caso de tensão arterial demasiado baixa, perturbações circulatorias e arritmias cardíacas, assim como na presença de doenças antecedentes.
- Utilize o aparelho somente em pessoas com uma medida de braço corresponde à indicada para o aparelho.
- O medidor da tensão arterial pode ser operado com pilhas ou com um adaptador de rede. Tenha em atenção

que a memorização dos dados só é possível quando o aparelho recebe corrente. Quando as pilhas estão gastas ou se o adaptador de rede for desligado da rede, os dados referentes à data e hora serão apagados no aparelho.

- O sistema de corte automático desliga o aparelho automaticamente para poupar as pilhas, se nenhuma tecla for premida durante um minuto.

### **Instruções de armazenamento e cuidados**

- O medidor de tensão arterial é composto por componentes de precisão e electrónicos. A exactidão dos valores medidos e a durabilidade do aparelho dependem de um tratamento cuidadoso:
  - Proteja o aparelho de choques, da humidade, de sujidades, de variações fortes da temperatura e de radiações solares directas.
  - Não deixe cair o aparelho ao chão.
  - Não use o aparelho na proximidade directa de campos electromagnéticos fortes, mantenha-o afastado de instalações de rádio ou telemóveis.
  - Use apenas a pulseira fornecida ou uma pulseira de substituição original, sob pena de obter valores medidos errados.
- Não prima nenhuma tecla, sem ter a pulseira colocada.
- Se não utilizar o aparelho durante um período mais prolongado, é recomendável retirar as pilhas do compartimento.

### **Informações sobre as pilhas**

- As pilhas, quando ingeridas, podem causar perigo de vida. Por isso, guarde as pilhas e os produtos fora do alcance das crianças pequenas. No caso de ingestão de uma pilha, procure imediatamente ajuda médica.
- É proibido carregar ou reactivar as pilhas por outros meios, bem com desmontá-las, deitá-las no fogo ou curto-circuitá-las.
- Tire as pilhas do equipamento, quando estas estiverem gastas ou quando deixar de o utilizar por um período mais prolongado. Evitará assim danos que podem surgir devido à fuga do líquido. Substitua sempre todas as pilhas ao mesmo tempo.
- Não utilize diferentes tipos de pilhas, de marcas diferentes ou pilhas com voltagens diferentes. Utilize de preferência pilhas alcalinas.

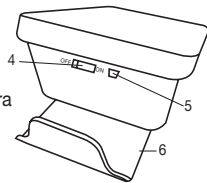
### **Informações sobre a reparação e a eliminação**

- As pilhas não pertencem ao lixo doméstico. Por favor, entregue as pilhas vazias num ponto de recolha destinado para o efeito.
- Não abra o aparelho. A não observância faz extinguir a garantia.
- É proibido realizar reparações e aferições arbitrárias. Neste caso, deixa de se garantir um funcionamento perfeito dos aparelhos.

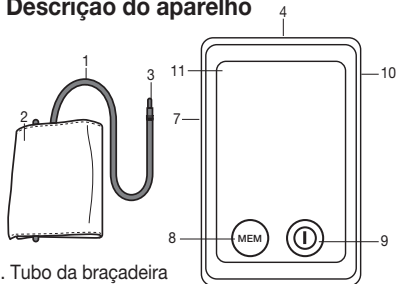
- As reparações só podem ser realizadas pelo serviço de assistência ao cliente da Beurer ou pelos comerciantes autorizados. Antes de fazer qualquer reclamação, verifique primeiro as pilhas e proceda, quando necessário, à sua substituição.
- Elimine o equipamento de acordo com o Regulamento do Conselho relativo a resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos 2002/96/CE – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). No caso de perguntas, dirija-se à autoridade municipal competente em matéria de eliminação de resíduos.



4. Interruptor de activação do ecrã táctil
5. Porta USB
6. Suporte para braçadeira
7. omada para ficha da braçadeira (lado esquerdo)
8. Tecla de memória MEM
9. Símbolo de perturbação do ritmo cardíaco (I)
10. Tomada para adaptador de rede (lado posterior)
11. Mostrador



### 3. Descrição do aparelho



1. Tubo da braçadeira
2. Braçadeira
3. Ficha da braçadeira

#### Interruptor de activação do ecrã táctil

O dispositivo dispõe de um visor tipo ecrã táctil. Para evitar a activação inadvertida do ecrã, mantenha o interruptor de activação do ecrã táctil na posição “OFF” sempre que o dispositivo não estiver a ser usado. Para utilizar o dispositivo, coloque o interruptor de activação do ecrã táctil na posição “ON”. Ao tocar no ecrã táctil (botão “START/STOP” ou botão “MEM”) é emitido um som de aviso.

**Nota:** Poderá desligar o dispositivo em qualquer altura, empurrando o interruptor de activação do ecrã táctil para a posição “OFF”.

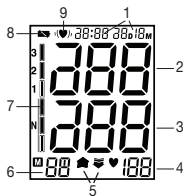
#### Suporte para braçadeira

O suporte para a braçadeira permite guardar a braçadeira comodamente na parte de baixo do dispositivo. Para o fazer, empurre o suporte de braçadeira com os dois pole-

gares para fora até encaixar (ver também o capítulo: Inserir a pilha).

### Na parte superior do aparelho:

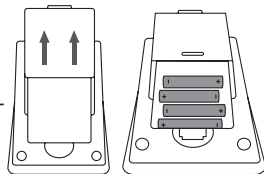
1. Tubo da braçadeira
2. Braçadeira
3. Ficha da braçadeira
4. Pulsação medida
5. Insuflar, evacuar o ar (seta)
6. Indicação do valor médio memorizado (M), de manhã (M<sup>m</sup>), à noite (M<sup>n</sup>)
7. Classificação da OMS
8. Símbolo de troca de pilha
9. Detecção de arritmia



## 4. Preparar a medição

### Inserir a pilha

- Empurre o suporte para a braçadeira, na parte de trás do dispositivo, para cima até encaixar.
- Abra a tampa do compartimento das pilhas
- Meta 4 pilhas alcalinas tipo AA 1,5 V no compartimento. Preste impreterivelmente atenção à polaridade correcta; esta está indicada no compartimento. É proibido usar pilhas recarregáveis.
- Volte a fechar bem a tampa do compartimento de pilhas.



### Conjunto para PC

O conjunto de acessórios 655.17, que pode ser adquirido opcionalmente, é composto por um CD com software para PC e um cabo de transmissão para proporcionar uma análise perfeita dos seus dados.

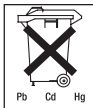
As instruções de instalação estão incluídas no Conjunto para PC.

Quando o indicador de troca de pilhas „“ surge permanentemente, já não é possível realizar medições, e as pilhas têm de ser trocadas. Quando se tira as pilhas do aparelho, torna-se necessário acertar novamente o relógio. Para dar o tratamento ecológico correcto às pilhas e aos acumuladores gastos ou totalmente descarregados, estes devem ser introduzidos nos respectivos recipientes identificados para o efeito ou entregues nos locais de recepção de resíduos especiais ou numa loja de electrodomésticos. Existe uma obrigação legal de dar um tratamento ecológico às pilhas.



**Indicação:** Você encontra os símbolos seguintes nas pilhas contendo substâncias nocivas:

Pb = a pilha contém chumbo, Cd = a pilha contém cádmio, Hg = a pilha contém mercúrio.



### Ajustar a hora e a data

É imprescindível acertar a data e a hora. Só dessa forma será possível guardar correctamente os seus valores medidos junto com a data e a hora, e aceder a esses dados posteriormente.

A hora é apresentada no formato de 24 horas.

Nota: Se mantiver premido o botão “MEM”, poderá ajustar os valores mais depressa.

Para acertar a data e a hora proceda da seguinte forma:

- Coloque o interruptor de activação do ecrã táctil na posição “ON”.
- Prima simultaneamente os botões “START/STOP” e “MEM”. O ano começa a piscar. Acerte o ano com o botão “MEM” e confirme com “START/STOP”.
- A seguir, acerte o mês, o dia, a hora e os minutos e confirme cada acerto com “START/STOP”.
- Ao premir de novo o botão “START/STOP”, o visor desliga-se.

### Funcionamento com ligação à rede

Este aparelho também pode ser operado com um adaptador de rede. Para tal, deve retirar primeiro as pilhas do

compartimento. O adaptador de rede é disponível no comércio especializado ou no endereço de assistência técnica através do número de encomenda 071.19. O medidor de tensão arterial só pode ser operado com os adaptadores de rede aqui descritos. O adaptador de rede só pode ser ligado à tensão de rede indicada na placa de características. Ao desligar o adaptador de rede, o medidor de tensão arterial perde a data e a hora. No entanto, os resultados medidos mantêm-se na memória.

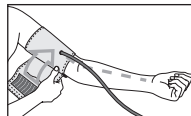
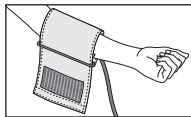
## 5. Medir a tensão arterial

Antes de realizar a medição, o aparelho deverá estar à temperatura ambiente.

### Aplicar a pulseira

Aplique a braçadeira em volta do braço esquerdo despido. A circulação de sangue no braço não pode ser afectada pelo vestuário ou outras coisas muito apertadas. A braçadeira deve ser colocada no braço superior por forma a que o bordo inferior se situe 2–3 cm acima da dobra do braço e da artéria. O tubo aponta para o meio da palma da mão.

Coloque agora a extremidade livre da braçadeira em volta do braço, por forma a ficar justa



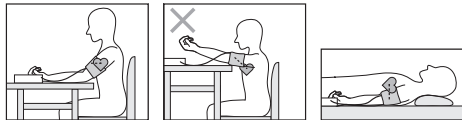
mas não demasiado apertada, e feche o fecho de velcro.

Agora, insira o tubo flexível da braçadeira na respectiva entrada.

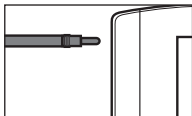
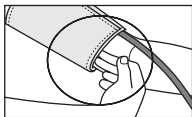
**Atenção:** O aparelho só pode ser usada com a pulseira original. A braçadeira é adequada para um braço com um perímetro de 22 a 30 cm.

No comércio especializado ou no endereço de assistência técnica, é disponível uma braçadeira maior para braços com um perímetro de 30 a 42 cm (número de encomenda 162.796).

### Manter a postura correcta



- Antes de realizar uma medição, descanse cerca de 5 minutos! Caso contrário, podem ocorrer desvios de medição.



- Poderá realizar a medição em posição sentada ou deitada. No entanto, preste atenção para que a braçadeira fique ao nível do coração.
- Para não alterar o resultado da medição, é importante manter-se calmo e não falar durante a medição.

### Efectuar a medição


- Coloque o interruptor de activação do ecrã táctil na posição "ON".
- Aplique a braçadeira conforme descrito em cima e coloque-se na posição em que pretende fazer a medição.
- Arranque o medidor de tensão arterial com a tecla START/ STOP . Depois da indicação do ecrã completo, surge a memória do utilizador usada da última vez (U1 ou U2). Para alterar a memória do utilizador, prima o botão "MEM e confirme a sua selecção com o botão "START/ STOP". Se o botão não for premido, passados 5 segundos será usada automaticamente a última memória do utilizador a ser usada.
- Antes de iniciar a medição, o aparelho indica brevemente o último resultado memorizado. Se não existir nenhuma medição na memória, o aparelho indica o valor „0“.
- A braçadeira é enchida até 190 mmHg. Depois reduz-se lentamente a pressão de ar na braçadeira. Logo que o aparelho reconhecer uma tendência para tensão arterial demasiado elevada, enche novamente ar, aumentando a pressão da braçadeira. Assim que identificar uma pulsação, exhibe o símbolo da pulsação ♥ .

- São exibidos depois os resultados da medição, a tensão sistólica, a tensão diastólica e a pulsação.
- A medição pode ser cancelada em qualquer altura premindo o botão “START/STOP” ou empurrando o interruptor de activação do ecrã táctil para a posição “OFF”.
- O símbolo „Er“ surge quando a medição não tiver sido efectuada correctamente. Preste atenção ao capítulo „Mensagem de erro/Eliminação de erros“ neste manual de instruções e repita a medição.
- O resultado da medição é guardado automaticamente na memória.
- Para desligar, prima o botão “START/STOP” ou coloque o interruptor de activação do ecrã táctil na posição “OFF”. Se alguma vez esquecer de desligar o aparelho, ele desliga automaticamente ao fim de aproximadamente 1 minuto.



Antes de voltar a realizar uma medição, aguarde, pelo menos, 5 minutos!

## 6. Avaliar os resultados

### Perturbações do ritmo cardíaco:

Durante a medição, este aparelho pode identificar eventuais perturbações do ritmo cardíaco e, se for o caso, chama a atenção para tal depois da medição com o símbolo . Isto pode ser um indicador de uma arritmia. Arritmia é uma doença em que o ritmo cardíaco é anormal devido a erros/falhas no sistema bioeléctrico que controla o batimento do

coração. Os sintomas (falhas no batimento do coração ou batimentos precoces, pulsação mais lenta ou mais rápida) podem ser indicativos, entre outros, de doenças cardíacas, idade, hereditariedade, consumo de tabaco ou álcool em demasia, stress ou falta de sono. A arritmia só pode ser detectada por um médico.

Repita a medição, se o símbolo  for exibido no mostrador após a medição. Tenha cuidado em descansar durante 5 minutos e não falar ou mover-se durante a medição. Se o símbolo  aparecer muitas vezes, queira consultar um médico. Um auto-diagnóstico e auto-tratamento na sequência dos resultados das medições podem ser perigosos. Siga impreterivelmente as ordens do seu médico.

### Classificação da OMS:

A Organização Internacional da Saúde (WHO) e o National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee (Comité de coordenação para programas nacionais de educação sobre tensão alta) desenvolveram valores padrão para reconhecimento de valores de tensão alta com elevado e baixo risco. No entanto, estes valores padrão só são valores aproximativos. A tensão arterial individual pode variar em diferentes pessoas e grupos de idade. É importante que consulte o seu médico em intervalos periódicos. O seu médico informa-o sobre os seus valores individuais e indica-lhe a sua tensão arterial normal e o valor a partir do qual uma tensão alta pode ser perigosa para si.

| Gama dos valores de tensão arterial | Sístole (em mmHg) | Diástole (em mmHg) | Resolução                     |
|-------------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------------------|
| Nível 3. Hipertonia forte           | >=180             | >=110              | Consultar um médico           |
| Nível 2: Hipertonia média           | 160–179           | 100–109            | Consultar um médico           |
| Nível 1: Hipertonia leve            | 140–159           | 90–99              | Controlos regulares no médico |
| Alta normal                         | 130–139           | 85–89              | Controlos regulares no médico |
| Normal                              | 120–129           | 80–84              | Auto-controlo                 |
| Perfeita                            | <120              | <80                | Auto-controlo                 |

Fonte: OMS, 1999

A classificação da OMS (WHO) exibida no mostrador indica o intervalo dentro do qual se encontra a tensão arterial medida.

Se os valores da sístole e da diástole se encontrarem em dois intervalos diferentes da OMS (por ex., a sístole no intervalo "Hipertensão Grau" e a diástole no intervalo "Normal"), então a classificação da OMS mostra-lhe sempre o intervalo mais elevado, ou seja, no exemplo descrito, o intervalo „Hipertensão Grau”.

## 7. Memorizar, ler e apagar valores de medição

- Os resultados de cada medição bem sucedida são memorizados juntamente com a data e a hora. Se existirem mais de 30 dados medidos, os dados mais antigos são

sobrescritos. • Coloque o interruptor de activação do ecrã táctil na posição "ON".

- Coloque o interruptor de activação do ecrã táctil na posição "ON".
- Escolha a memória do utilizador pretendida, primeiro com o botão "MEM" e depois com o botão "START/STOP". Carregando mais uma vez no botão "MEM" é indicado o valor médio "P" de todas as medições guardadas na memória do utilizador correspondente. Carregando mais uma vez no botão "MEM" é indicado o valor médio das medições realizadas de manhã, ao longo dos últimos sete dias. (manhã: 5h00 – 9h00, indicação "P<sub>M</sub>"). Carregando mais uma vez no botão "MEM" é indicado o valor médio das medições realizadas à noite, ao longo dos últimos sete dias. (noite: 18h00 – 20h00, indicação "P<sub>N</sub>"). Carregando mais uma vez no botão "MEM" são indicados os


valores individuais medidos em último lugar, acompanhados da respectiva data e hora.

- Para apagar a memória, basta manter premido o botão “MEM” durante 3 segundos. Após três sons de aviso, são apagados todos os valores da actual memória do utilizador.
- Para desligar, prima de novo o botão “MEM” ou “START/STOP” ou coloque o interruptor de activação do ecrã táctil na posição “OFF”.
- Se alguma vez se esquecer de desligar o dispositivo, ele desligar-se-á automaticamente passados 2 minutos.

## 8. Mensagem de erro / Eliminação de erros

Em caso de erros, o aparelho exibe a mensagem „ER“ no mostrador.

Podem ocorrer mensagens de erro quando

- os valores da tensão arterial são excessivamente altos ou baixos (é exibida a mensagem Er1 ou Er2, respectivamente),
- a braçadeira é aplicada demasiado apertada ou frouxa (é exibida a mensagem Er3 ou Er4, respectivamente),
- a pressão de insuflação é superior a 300 mmHg (é exibida a mensagem Er5),
- a insuflação dura mais de 3 minutos (é exibida a mensagem Er6),
- ocorreu um erro no sistema ou no aparelho (é exibida a mensagem ErA, Er0, Er7 ou Er8),
- as pilhas estão quase descarregadas .

Nestes casos, é conveniente repetir a medição. Evite mexer-se ou falar.



Se for necessário, tire e volte a colocar as pilhas ou substituaas por novas.

## 9. Limpar e guardar o aparelho

- Limpe o seu medidor de tensão arterial cuidadosamente apenas com um pano ligeiramente húmido.
- Não use detergentes ou produtos que contêm solventes.
- Em caso algum, deve colocar o aparelho debaixo de água, caso contrário, poderá entrar líquido e o aparelho será danificado.
- Quando guardar o aparelho, não deve colocar objectos pesados sobre o aparelho. Remova as pilhas. O tubo da braçadeira não deve ser dobrado fortemente.

## 10. Dados técnicos


|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Tipo n.º                        | BM 58   |
| Método de medição               | Medição oscilométrica, não invasiva da tensão arterial, na porção superior do braço                         |
| Gama de medição                 | Tensão 0 – 300 mmHg, sistólica: 30 – 280 mmHg, diastólica: 30 – 280 mmHg, Pulso: 40 – 180 batimentos/minuto |
| Precisão do mostrador da tensão | Sistólica $\pm 3$ mmHg/diastólica $\pm 3$ mmHg, pulso $\pm 5\%$ do valor indicado                           |

|  |  |
|--|--|
| Imprecisão de medida                           | Max. desvio padrão admissível após ensaio clínico: sistólico 8 mmHg/diastólico 8 mmHg  |
| Memória  | 2 x 60 posições de memória   |
| Dimensões                                      | C 100 x L 150 x A 58 mm  |
| Peso   | Aproximadamente 364 g  |
| Tamanho da braçadeira                          | 22 a 30 cm   |
| Temperatura de operação admissível             | +5 °C a +40 °C, < 95% humidade relativa do ar  |
| Temperatura admissível para guardar o aparelho | -20 °C a +55 °C, < 90% humidade relativa do ar   |
| Alimentação de corrente                        | 4 x pilhas de 1,5 V AA (tipo alcalino LR6)   |
| Indicação pilhas gastas                        | Para aprox. 500 medições, conforme a altura da tensão medida e da pressão de insuflação  |
| Acessórios                                     | Bolsa, instruções de utilização, 4 pilhas "AA" tipo LR6  |
| Classificação                                  | Parte de aplicação tipo B  |
| Classe de protecção                            | Alimentação interna, IPXO, sem AP ou APG, funcionamento permanente   |
| Explicação dos símbolos                        | Atenção! Ler as instruções de utilização! <br><br>Parte de aplicação tipo B  |

Fabricante 

Por razões de actualização, reservamo-nos o direito de alterar os dados técnicos, sem aviso.

## 11. Adaptador de rede

|   |  |
|---|--|
| Modelo nº   | FW 7575M/EU/6/06   |
| Entrada   | 100 – 240 V, 50 – 60 Hz  |
| Saída   | 6 V DC, 600 mA, apenas em combinação com os medidores da tensão arterial da Beurer.  |
| Fabricante  | Friwo Gerätebau GmbH.  |
| Protecção   | O equipamento possui isolamento protector duplo e protecção térmica do primário, que isolará o equipamento da rede em caso de falha. Assegure-se que retirou as pilhas do compartimento de pilhas antes de utilizar o adaptador de rede. |
|  | Isolamento de protecção / classe de protecção 2.   |
| Caixa e resguardos  | A caixa do adaptador protege contra de protecção o contacto com peças sob tensão ou que possam estar sob tensão (dedos, agulha, gancho de verificação).  |

O utilizador não deve tocar simultaneamente no doente e na ficha de saída do adaptador AC.

---

- Este equipamento corresponde à norma europeia EN60601-1-2 e está sujeito a medidas de precaução particulares relativas à compatibilidade electromagnética. Por favor, tenha em atenção que os equipamentos de telecomunicações AF portáteis e móveis podem interferir com este equipamento. Poderá solicitar informações mais pormenorizadas no endereço do centro de atendimento a clientes, indicado nestas instruções.
- O equipamento está conforme a Directiva Europeia relativa aos produtos médicos, 93/42/EC a Lei alemã relativa aos materiais médicos e as directivas europeias EN1060-1 (medidores de tensão arterial não invasivos parte 1: requisitos básicos) e EN1060-3 (medidores de tensão arterial não invasivos, parte 3: requisitos complementares para sistemas de medição de tensão arterial electromecânicos).
- Quando o aparelho é usado para fins comerciais ou económicos, devem realizar-se testes regulares para controlo da exactidão da medição de acordo com a Lei alemã relativa aos exploradores de produtos médicos. Mesmo quando usado para fins particulares, recomendamos que realize, no fabricante, um controlo da exactidão da medição em intervalos de dois em dois anos.

**Αξιότιμη πελάτισσα, αξιότιμε πελάτη,**  
τα συγχαρητήριά μας για την απόφασή σας να αποκτήσετε ένα προϊόν της εταιρίας μας. Το όνομά μας ταυτίζεται με υψηλής αξίας προϊόντα, τα οποία υπόκεινται σε λεπτομερείς ελέγχους ποιότητας, στους τομείς θερμότητα, βάρος, αρτηριακή πίεση, θερμοκρασία σώματος, σφυγμός, ήπια θεραπεία, μασάζ και αέρας.

Παρακαλείσθε να διαβάσετε με προσοχή αυτές τις οδηγίες χρήσης, να τις φυλάσσετε για μελλοντική χρήση, να τις έχετε διαθέσιμες και για άλλους χρήστες και να προσέχετε τις υποδείξεις.

Με φιλική σύσταση  
Η δική σας ομάδα της Beurer

## 1. Πληροφορία

Το πιεσόμετρο βραχίονα χρησιμεύει στη μη επεμβατική μέτρηση και τον έλεγχο της αρτηριακής πίεσης ενήλικων ανθρώπων.

Με αυτό μπορείτε γρήγορα και απλά να μετρήσετε την αρτηριακή σας πίεση, να αποθηκεύσετε τις τιμές μέτρησης και να απεικονίσετε στην οθόνη την εξέλιξη και τη μέση τιμή των τιμών μέτρησης.

Σε περίπτωση που κατά τη μέτρηση διαπιστωθούν διαταραχές του ρυθμού λειτουργίας της καρδιάς σας υπάρχει προειδοποίηση.

Οι μετρημένες τιμές ταξινομούνται σύμφωνα με τις οδηγίες της παγκόσμιας οργάνωσης υγείας (ΠοΥ) και αξιολογούνται με γραφική απεικόνιση. Φυλάσσετε αυτές τις οδηγίες χρήσεως για μελλοντική χρήση και τις διαθέτετε επίσης και σε άλλους χρήστες της συσκευής.

## 2. Σημαντικές υποδείξεις



### Υποδείξεις για την εφαρμογή

- Μετράτε την πίεσή σας πάντα κατά την ίδια περίπου ώρα της ημέρας, για να εξασφαλίσετε τη συγκρισιμότητα των τιμών.
- Πριν από κάθε μέτρηση να βρίσκεστε σε ηρεμία για περ. 5 λεπτά!
- Μεταξύ δύο μετρήσεων οφείλετε να περιμένετε 5 λεπτά!
- οι υπολογισμένες από εσάς τιμές μέτρησης χρησιμεύουν μόνο για την ενημέρωσή σας – αυτές δεν αντικαθιστούν τις ιατρικές εξετάσεις! Συζητήστε τις τιμές μέτρησης με το γιατρό σας, σε καμία περίπτωση δεν λαμβάνετε μόνοι σας με βάση τις μετρήσεις



αυτές ιατρικές αποφάσεις (π. χ. για φάρμακα και τη δοσολογία τους)!

- Σε περίπτωση ασθενειών στο σύστημα καρδιά-κυκλοφορία του αίματος μπορούν να προκύψουν λανθασμένες μετρήσεις, επίσης σε πολύ χαμηλή πίεση, σε διαταραχές αιμάτωσης και διαταραχές του ρυθμού λειτουργίας της καρδιάς καθώς επίσης και σε άλλες ασθένειες.
- Χρησιμοποιείτε τη συσκευή μόνο σε άτομα με την αναφερόμενη για τη συσκευή περίμετρο του μπράτσου.
- Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το πιεσόμετρο με μπαταρίες ή μ' ένα τροφοδοτικό. Πρέπει να γνωρίζετε, ότι η αποθήκευση δεδομένων είναι εφικτή μόνο όταν το πιεσόμετρό σας λαμβάνει ρεύμα. Μόλις αδειάσουν οι μπαταρίες ή έχει αποσυνδεθεί το τροφοδοτικό από το ηλεκτρικό δίκτυο, το πιεσόμετρο χάνει την ένδειξη ημερομηνίας, ώρας και τις αποθηκευμένες τιμές μέτρησης.
- ο αυτοματισμός απενεργοποίησης απενεργοποιεί το πιεσόμετρο για την προστασία των μπαταριών, εάν μέσα στο διάστημα ενός λεπτού δεν πατηθεί κανένα πλήκτρο.

### Υποδείξεις για τη φύλαξη και τη φροντίδα

- Το πιεσόμετρο αποτελείται από ηλεκτρονικά κατασκευαστικά τμήματα ακριβείας. Η ακρίβεια των τιμών μέτρησης και η διάρκεια ζωής της συσκευής

εξαρτώνται από την προσεκτική μεταχείριση:

- Προστατεύετε τη συσκευή από κτυπήματα, υγρασία, βρομιά, υψηλές διακυμάνσεις θερμοκρασίας και άμεση ηλιακή ακτινοβολία.
- Μην αφήσετε τη συσκευή να πέσει κάτω.
- Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή κοντά σε ισχυρά ηλεκτρομαγνητικά πεδία, να βρίσκεστε μακριά από κεραιές ή κινητά τηλέφωνα.
- χρησιμοποιείτε μόνο τα εμπεριεχόμενα ή αυθεντικά ανταλλακτικά περικάρπια. Διαφορετικά οι τιμές μέτρησης είναι λανθασμένες.
- Μην πατάτε επάνω στα πλήκτρα, πριν τοποθετήσετε το περικάρπιο.
- Σε περίπτωση που δεν χρησιμοποιείτε τη συσκευή για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, συνιστούμε να αφαιρέσετε προηγουμένως τις μπαταρίες.



### Υποδείξεις για τις μπαταρίες

- οι μπαταρίες σε περίπτωση κατάποσης αποτελούν κίνδυνο θανάτου. Για το λόγο αυτό φυλάσσετε τις μπαταρίες και τα προϊόντα σε μέρος που τα μικρά παιδιά δεν έχουν πρόσβαση. Σε περίπτωση κατάποσης μιας μπαταρίας, πρέπει να ζητήσετε αμέσως ιατρική βοήθεια.
- οι μπαταρίες δεν επιτρέπεται να φορτιστούν ή να ενεργοποιηθούν εκ νέου με άλλα μέσα, δεν επιτρέπεται να ανοιχτούν, να πεταχτούν στη φωτιά ή να βραχυκυκλωθούν.

- Αφαιρείτε τις μπαταρίες από τη συσκευή, εάν έχουν παλιώσει ή εάν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Με τον τρόπο αυτό αποφεύγετε ζημιές, οι οποίες θα μπορούσαν να προκληθούν από τη διαρροή υγρών των μπαταριών. Αντικαθιστάτε πάντα ταυτόχρονα όλες τις μπαταρίες.
- Μη χρησιμοποιείτε ταυτόχρονα μπαταρίες διαφορετικού τύπου, διαφορετικές μάρκες ή μπαταρίες με διαφορετικό επίπεδο φόρτισης. χρησιμοποιείτε κατά προτίμηση αλκαλικές μπαταρίες.

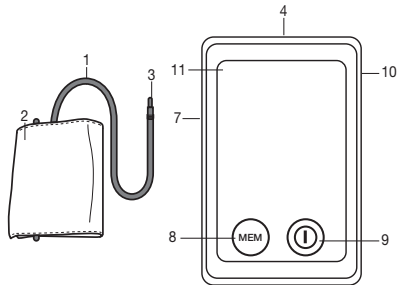
- Παρακαλείσθε να εκτελείτε την απορριμματική διαχείριση της συσκευής σύμφωνα με τη διάταξη για παλιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές 2002/96/EC–WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Σε περίπτωση που έχετε ερωτήσεις όσον αφορά την απορριμματική διαχείριση παρακαλείσθε να έρθετε σε επαφή με την αρμόδια δημοτική υπηρεσία.




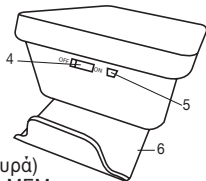
### **i** Υποδείξεις για την επισκευή και απορριμματική διαχείριση

- οι μπαταρίες δεν επιτρέπεται να πετιούνται στα οικιακά απορρίμματα. Παρακαλείσθε να παραδίδετε τις παλιές μπαταρίες στα προβλεπόμενα για το σκοπό αυτό σημεία συλλογής.
- Μην ανοίγετε τη συσκευή. Σε περίπτωση μη τήρησης παύει να ισχύει η εγγύηση.
- Δεν επιτρέπεται να επισκευάσετε ή να ρυθμίσετε οι ίδιοι τη συσκευή. Στην περίπτωση αυτή δεν μπορούμε πλέον να εγγυηθούμε για την άψογη λειτουργία.
- οι επισκευές επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από το τμήμα τεχνικής υποστήριξης πελατών της Beurer ή από εξουσιοδοτημένα εμπορικά καταστήματα. Ελέγχετε όμως πριν από κάθε διαμαρτυρία πρώτα τις μπαταρίες και τις αντικαθιστάτε κατά περίπτωση.

### 3. Περιγραφή της συσκευής



1. Λάστιχο περιχειρίδας
2. Περιχειρίδα
3. βύσμα περιχειρίδας
4. Διακόπτης ενεργοποίησης Touch Screen
5. Διεπαφή USB
6. Στήριγμα μανσέτας
7. Σύνδεση για βύσμα περιχειρίδας (αριστερή πλευρά)
8. Σύμβολο αδύνατη μπαταρία MEM
9. Πλήκτρο ON/OFF 
10. Σύνδεση για το τροφοδοτικό (πίσω πλευρά)
11. Οθόνη



#### Διακόπτης ενεργοποίησης Touch Screen



Η συσκευή διαθέτει μια οθόνη Touch Screen. Για να αποφύγετε την ακούσια ενεργοποίηση της οθόνης, διατηρείτε το διακόπτη ενεργοποίησης της Touch Screen στη θέση «OFF», όταν η συσκευή δεν είναι σε χρήση. Για να χειριστείτε τη συσκευή, βάλτε το διακόπτη ενεργοποίησης της Touch Screen στη θέση «ON». όταν αγγίζετε την οθόνη της Touch Screen (κουμπί «START/STOP» ή κουμπί «MEM») ακούγεται ηχητικό σήμα.

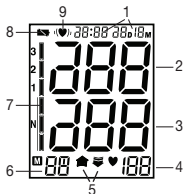
**Υπόδειξη:** Μπορείτε να απενεργοποιήσετε οποιαδήποτε στιγμή τη συσκευή, σπρώχνοντας το διακόπτη ενεργοποίησης της Touch Screen στη θέση «OFF».

#### Στήριγμα μανσέτας

Έχετε τη δυνατότητα, μέσω του στηρίγματος μανσέτας στην κάτω πλευρά της συσκευής, να αποθηκεύσετε άνετα τη μανσέτα. Για να το κάνετε σπρώξτε με τους δύο αντίχειρες το στηρίγμα μανσέτας προς τα έξω, μέχρι να ασφαλίσει (βλ. επίσης κεφάλαιο: Τοποθέτηση μπαταρίας).

### Ενδείξεις επάνω στην οθόνη:

1. Λάστιχο περιχειρίδας
2. Περιχειρίδα
3. βύσμα περιχειρίδας
4. Υπολογισμένη τιμή καρδιακών παλμών
5. Φουσκώστε, απελευθερώστε αέρα (βέλος)
6. Μέση τιμή ένδειξης μνήμης (R), προ μεσημβρίας (R<sup>m</sup>), μετά μεσημβρία (P<sup>m</sup>)
7. Ταξινομήση ΠοΥ
8. Σύμβολο αλλαγή μπαταριών 
9. Αναγνώριση αρρυθμίας 



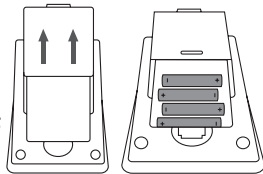
### Κιτ υπολογιστή


Με το σετ παρελκομένων 655.17 που διατίθεται χωριστά και αποτελείται από ένα CD με λογισμικό PC και ένα καλώδιο μεταφοράς, μπορείτε να αξιοποιήσετε με το βέλτιστο τρόπο τα δεδομένα σας. Θα βρείτε τις οδηγίες εγκατάστασης στο κιτ υπολογιστή.

## 4. Προετοιμάζετε μέτρηση

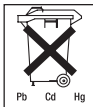
### Τοποθετείτε μπαταρίες

- Σπρώξτε το στήριγμα μανσέτας στην πίσω πλευρά της συσκευής προς τα πάνω μέχρι να ασφαλίσει.
- Ανοίξτε το κάλυμμα της θήκης μπαταριών
- Προσέξτε οπωσδήποτε ώστε οι μπαταρίες να τοποθετηθούν σύμφωνα με το χαρακτηρισμό της σωστής πόλωσης. Δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείτε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
- Κλείνετε πάλι προσεκτικά το καπάκι της υποδοχής μπαταριών.



Όταν εμφανίζεται συνεχώς η ένδειξη αλλαγή μπαταρίας  "Σύμβολο", τότε δεν είναι δυνατό πλέον να γίνει καμία μέτρηση και πρέπει να ανανεώσετε όλες τις μπαταρίες. Σε περίπτωση που αφαιρεθούν οι μπαταρίες από τη συσκευή, πρέπει να επαναρρυθμίσετε την ώρα. Ο Νόμος σας υποχρεώνει να αποσύρετε τις μπαταρίες φιλικά προς το περιβάλλον. Παραδώστε τις μπαταρίες για απόσυρση στα καταστήματα πώλησης ηλεκτρικών ειδών ή στους κατά τόπους συγκέντρωσης υλικών προς απόσυρση. Ο Νόμος σας υποχρεώνει να αποσύρετε τις καμένες μπαταρίες φιλικά προς το περιβάλλον.

Τα ακόλουθα σύμβολα θα βρείτε σε μπαταρίες που περιέχουν βλαβερές ουσίες: Pb = η μπαταρία περιέχει μόλυβδο, Cd = η μπαταρία περιέχει κάδμιο, Hg = η μπαταρία περιέχει υδράργυρο.



### **Ρυθμίζετε ημερομηνία και ώρα**

Πρέπει οπωσδήποτε να ρυθμίσετε ημερομηνία και ώρα. Μόνον έτσι μπορείτε να αποθηκεύσετε σωστά με ημερομηνία και ώρα και να ανακαλέσετε αργότερα τις τιμές μέτρησής σας.

Η ώρα παριστάνεται σε 24ωρη μορφή.

**Υπόδειξη:** Αν κρατήσετε πιεσμένο το κουμπί «MEM» μπορείτε να ρυθμίσετε γρηγορότερα τις τιμές.

Για τη ρύθμιση της ημερομηνίας και ώρας ενεργήστε ως ακολούθως:

- βάλτε το διακόπτη ενεργοποίησης της Touch Screen στη θέση «ON».
- Πιέτε ταυτόχρονα τα κουμπιά «START/STOP» και «MEM». Το έτος αρχίζει να αναβοσβήνει. Ρυθμίστε το έτος με το κουμπί «MEM» και επιβεβαιώστε με το «START/STOP».
- Στη συνέχεια ρυθμίστε το μήνα, την ημέρα, τις ώρες και τα λεπτά και επιβεβαιώνετε κάθε φορά με το «START/STOP».
- Με νέα πίεση του κουμπιού «START/STOP», η οθόνη σβήνει.

### **Λειτουργία με επιχείρηση με συσκευή τροφοδοσίας**

Αυτή η συσκευή μπορεί να λειτουργεί και με συσκευή τροφοδοσίας. Εν προκειμένω δεν επιτρέπεται να υπάρχουν μπαταρίες στην υποδοχή μπαταριών. Η συσκευή τροφοδοσίας μπορείτε να την προμηθευτείτε με τον αριθμό παραγγελίας 071.19 στα ειδικά καταστήματα ή στη διεύθυνση του σέρβις. Η συσκευή πίεσης αίματος επιτρέπεται να τίθεται σε λειτουργία μόνο με τη συσκευή τροφοδοσίας, που περιγράφεται εδώ. Η συσκευή τροφοδοσίας επιτρέπεται να συνδεθεί μόνο με την τάση ηλεκτρικού δικτύου, που αναγράφεται στην πινακίδα της συσκευής.

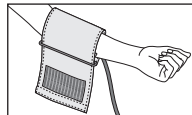
Μόλις αποσυνδέσετε τη συσκευή τροφοδοσίας από το δίκτυο, η συσκευή πίεσης χάνει την ημερομηνία και την ώρα. Τα αποθηκευμένα αποτελέσματα των μετρήσεων παραμένουν όμως.

### **5. Μετράτε την αρτηριακή πίεση**

Πριν από τη μέτρηση φέρετε τη συσκευή σε θερμοκρασία δωματίου.

#### **Τοποθετείτε περικάρπιο**

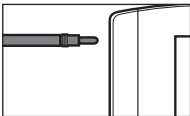
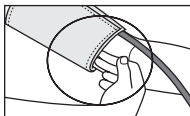
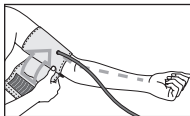
Τοποθετήστε τη μανσέτα στο γυμνό αριστερό βραχίονα. Η κυκλοφορία του αίματος δεν πρέπει να εμποδίζεται από πολύ στενά ρούχα ή παρόμοιο.



Η μανσέτα πρέπει να τοποθετηθεί στον βραχίονα έτσι, ώστε η κάτω άκρη της να βρίσκεται 2-3 cm πάνω από την πτυχή του αγκώνα και πάνω από την αρτηρία. Ο εύκαμπτος σωλήνας δείχνει προς το κέντρο της παλάμης.

Τραβήξτε τώρα την ελεύθερη άκρη της μανσέτας εφαρμοστά γύρω από τον βραχίονα, αλλά όχι πολύ σφιχτά και κουμπώστε τη μανσέτα.

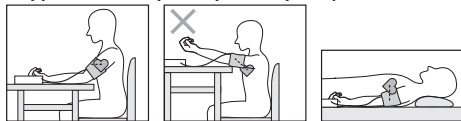
Η μανσέτα τοποθετείται τόσο εφαρμοστά ώστε να χωράνε δύο δάχτυλα κάτω από τη μανσέτα. Βάλτε τώρα τον εύκαμπτο σωλήνα της μανσέτας στη σύνδεση για το φιλτράρισμα της μανσέτας.



**Προσοχή:** Η συσκευή επιτρέπεται να τεθεί σε λειτουργία μόνο με τα αυθεντικά περικάρπια. Η μανσέτα είναι κατάλληλη για περίμετρο βραχίονα από 22 έως 30 cm.

Με τον αριθμό παραγγελίας 162.796 παραγγέλνετε μία μεγαλύτερη μανσέτα για περιφέρεια βραχίονος από 30 μέχρι 42 cm στο ειδικό κατάστημα ή στην διεύθυνση του σέρβις.

## Λαμβάνετε σωστή στάση του σώματος



- Πριν από κάθε μέτρηση να βρίσκεστε σε ηρεμία για περ. 5 λεπτά! Διαφορετικά μπορούν να προκύψουν αποκλίσεις.
- Μπορείτε να κάνετε τη μέτρηση καθισμένος/η ή ξαπλωμένος/η. Προσέχετε οπωσδήποτε ώστε η μανσέτα να βρίσκεται στο ύψος της καρδιάς.
- Για να μην αλλοιωθεί το αποτέλεσμα της μέτρησης, είναι σημαντικό, να είστε ήρεμοι κατά τη διάρκεια της μέτρησης και να μη μιλάτε.

## Εκτελείτε μέτρησης της πίεσης

- βάλτε το διακόπτη ενεργοποίησης της Touch Screen στη θέση «ON».
- Τοποθετείτε το περιβραχιόνιο, όπως περιγράφηκε προηγουμένως, και παίρνετε τη στάση, στην οποία θέλετε να εκτελέσετε τη μέτρηση.
- Ενεργοποιείτε τη συσκευή μέτρησης πίεσης αίματος με το πλήκτρο έναρξης/διακοπής. Μετά την πλήρη προβολή εμφανίζεται η μνήμη χρήστη που χρησιμοποιήθηκε τελευταία (U1 ή U2). Για να μεταβάλετε τη μνήμη χρήστη, πιέστε το κουμπί

- «MEM» και επιβεβαιώστε την επιλογή σας με το κουμπί «START/STOP». Αν δεν το πιέσετε, αυτόματα ύστερα από 5 δευτερόλεπτα χρησιμοποιείται η μνήμη χρήστη που είχε χρησιμοποιηθεί τελευταία.
- Πριν από τη μέτρηση απεικονίζεται σύντομα το τελευταίο αποθηκευμένο αποτέλεσμα μέτρησης. Εάν δεν υπάρχει καμιά τιμή μέτρησης στη μνήμη, η συσκευή απεικονίζει κάθε φορά την τιμή „0“.
  - Η περιχειρίδα φουσκώνεται στα 190 mmHg. Η πίεση αέρα στην περιχειρίδα εκκενώνεται αργά. Σε περίπτωση που αναγνωριστεί ήδη μια τάση με πολύ υψηλή πίεση φουσκώνεται πρόσθετα ακόμα μια φορά και η πίεση στην περιχειρίδα αυξάνεται ακόμα μια φορά. Μόλις αναγνωριστεί ο καρδιακός παλμός, απεικονίζεται το σύμβολο ♥.
  - Απεικονίζονται τα αποτελέσματα της μέτρησης για τη συστολική πίεση, τη διαστολική πίεση και τους καρδιακούς παλμούς.
  - Μπορείτε να διακόψετε οποιαδήποτε στιγμή τη μέτρηση πιέζοντας το κουμπί «START/STOP» ή σπρώχνοντας το διακόπτη ενεργοποίησης της Touch Screen στη θέση «OFF».
  - Εμφανίζεται η ένδειξη „Er“ όταν η μέτρηση δεν μπόρεσε να εκτελεστεί κανονικά. Διαβάζετε το κεφάλαιο μήνυμα σφάλματος/αποκατάσταση σφάλματος σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας και επαναλαμβάνετε τη μέτρηση.
  - Το αποτέλεσμα της μέτρησης αποθηκεύεται

αυτόματα.

- Για να απενεργοποιήσετε τη συσκευή, πιέστε το κουμπί «START/STOP» ή βάλτε το διακόπτη ενεργοποίησης της Touch Screen στη θέση «OFF». Εάν ξεχάσετε να απενεργοποιήσετε τη συσκευή, αυτή απενεργοποιείται αυτόματα μετά από περ. 1 λεπτό.

Πριν από μια νέα μέτρηση της πίεσης περιμένετε τουλάχιστον 5 λεπτά!


## 6. Εκτιμάτε αποτελέσματα

### Διαταραχές ρυθμού λειτουργίας καρδιάς:

Η συσκευή αυτή μπορεί να αναγνωρίσει κατά τη μέτρηση πιθανές διαταραχές στο ρυθμό λειτουργίας της καρδιάς και το επισημαίνει αυτό μετά τη μέτρηση με το σύμβολο «♥».

Αυτό μπορεί να αποτελέσει ένδειξη για μια αρρυθμία. Αρρυθμία είναι μια ασθένεια, κατά την οποία ο ρυθμός της καρδιάς λόγω λαθών στο βιοηλεκτρικό σύστημα, το οποίο ελέγχει τους κτύπους της καρδιάς, δεν είναι κανονικός. Τα συμπτώματα (παράλειψη κτύπων ή πρόωροι κτύποι καρδιάς, αργός ή γρήγορος καρδιακός παλμός) μπορούν να έχουν ως αιτία μ. ά. ασθένειες της καρδιάς, ηλικία, σωματική προδιάθεση, υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ, καφέ, τσιγάρου, στρες ή έλλειψη ύπνου. Μια αρρυθμία μπορεί να διαπιστωθεί με μια εξέταση από το γιατρό σας.

Επαναλαμβάνετε τη μέτρηση, όταν το σύμβολο «♥» εμφανιστεί μετά τη μέτρηση επάνω στην οθόνη.

Παρακαλείσθε να προσέχετε, ότι πρέπει να ηρεμήσετε προηγουμένως για 5 λεπτά και κατά τη διάρκεια της μέτρησης δεν επιτρέπεται να μιλάτε ή να κινηστείτε. Εάν το σύμβολο  εμφανίζεται συχνά, παρακαλείσθε να απευθυνθείτε στο γιατρό σας. Το να κάνετε οι ίδιοι διάγνωση και θεραπεία με βάση τα αποτελέσματα των μετρήσεων μπορεί να αποβεί επικίνδυνο. Ακολουθείτε οπωσδήποτε τις οδηγίες του γιατρού σας.

### **Ταξινόμηση ΠοΥ:**

Η παγκόσμια οργάνωση υγείας (WHO) και το National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee (Συντονιστική επιτροπή για εθνικά προγράμματα για ενημέρωση για την υψηλή αρτηριακή

πίεση) έχουν καταρτίσει στάνταρτ τιμές αρτηριακής πίεσης για την αναγνώριση τιμών αρτηριακής πίεσης με υψηλό και χαμηλό κίνδυνο. Αυτές οι στάνταρτ τιμές χρησιμεύουν όμως μόνο ως μια γενική οδηγία, διότι η ατομική αρτηριακή πίεση σε διάφορα άτομα και διαφορετικές ηλικιακές ομάδες κτλ. είναι διαφορετική. Είναι σημαντικό να ζητάτε τη συμβουλή του γιατρού σας σε τακτικά χρονικά διαστήματα. Ο γιατρός σας θα σας ενημερώσει για τις ατομικές σας τιμές για μια φυσιολογική αρτηριακή πίεση καθώς επίσης και για την τιμή, πάνω από την οποία, η αρτηριακή σας πίεση μπορεί να χαρακτηριστεί ως επικίνδυνη.

| Περιοχή των τιμών πίεσης   | Συστολική (σε mmHg) | Διαστολική (σε mmHg) | Μέτρα                |
|----------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| Επίπεδο 3. υψηλή υπέρταση  | ≥180                | ≥110                 | αναζητάτε ένα γιατρό |
| Επίπεδο 2: μεσαία υπέρταση | 160–179             | 100–109              | αναζητάτε ένα γιατρό |
| Επίπεδο 1: ελαφρά          | 140–159             | 90–99                | τακτικός έλεγχος από |
| Υψηλή φυσιολογική          | 130–139             | 85–89                | τακτικός έλεγχος από |
| Φυσιολογική                | 120–129             | 80–84                | αυτοέλεγχος          |
| Ιδανική                    | <120                | <80                  | αυτοέλεγχος          |

Πηγή: ΠοΥ, 1999



Η ταξινόμηση WHO στην οθόνη δείχνει σε ποια περιοχή βρίσκεται η μετρημένη πίεση.

Εάν οι τιμές για τη συστολική και τη διαστολική πίεση βρίσκονται σε δύο διαφορετικές περιοχές της ταξινόμησης της WHO (π. χ. συστολική στην περιοχή της υπέρτασης στάδιο και διαστολική στη φυσιολογική περιοχή) τότε η ταξινόμηση WHO επάνω στη συσκευή σας δείχνει πάντα την υψηλότερη περιοχή, στο περιγραφόμενο παράδειγμα „υπέρταση στάδιο “.

## 7. Αποθηκεύετε, ανακαλείτε και διαγράφετε τιμές μέτρησης

- Τα απ τελέσματα κάθε πετυ ημένης μέτρησης αποθηκεύ νται μα ί με την ημερ μηνία και την ώρα. Σε περίπτωση περισσ τέρων απ 30 δεδ μένων μέτρησης τα παλαι τερα στ ι εία διαγράφ νται κάθε φ ρά.
- βάλτε το διακόπτη ενεργοποίησης της Touch Screen στη θέση «ON».
- Με το κουμπί «MEM» και κατόπιν με το κουμπί «START/STOP» επιλέξτε την επιθυμητή μνήμη χρήση. Με περαιτέρω πίεση του κουμπιού «MEM» εμφανίζεται η μέση τιμή «R» όλων των αποθηκευμένων τιμών μέτρησης της μνήμης χρήση. Με περαιτέρω πίεση του κουμπιού «MEM» εμφανίζεται η μέση τιμή των τελευταίων 7 ημερών της πρωινής μέτρησης. (Πρωί: ώρα 5.00 – ώρα 9.00, ένδειξη « R<sup>1</sup> »). Με περαιτέρω πίεση του κουμπιού

«MEM» εμφανίζεται η μέση τιμή των τελευταίων 7 ημερών της απογευματινής μέτρησης. (Απόγευμα: ώρα 18.00 – ώρα 20.00, ένδειξη « R<sup>1</sup> »). Με περαιτέρω πίεση του κουμπιού «MEM» εμφανίζονται οι τελευταίες επιμέρους τιμές με ημερομηνία και ώρα.


- Μπορείτε να διαγράψετε τη μνήμη κρατώντας πιεσμένο το κουμπί «MEM» για 3 δευτερόλεπτα. όλες οι τιμές της τρέχουσας μνήμης χρήση διαγράφονται ύστερα από τρεις προειδοποιητικούς ήχους.
- Για να απενεργοποιήσετε τη συσκευή, πιέστε πάλι το κουμπί «MEM» ή το κουμπί «START/STOP» ή βάλτε το διακόπτη ενεργοποίησης της Touch Screen στη θέση «OFF».
- Αν ξεχάσετε να απενεργοποιήσετε τη συσκευή, απενεργοποιείται αυτόματα ύστερα από δύο λεπτά.

## 8. Μήνυμα σφάλματος / αποκατάσταση σφάλματος

Σε περίπτωση σφαλμάτων εμφανίζεται στην οθόνη το μήνυμα σφάλματος „ER“.

Μπορούν να εμφανιστούν μηνύματα σφάλματος, όταν

- οι τιμές μέτρησης της πίεσης αίματος είναι ιδιαίτερα υψηλές ή χαμηλές (εμφανίζεται η ένδειξη Er1 ή Er2 στην οθόνη),
- η περιχειρίδα έχει τοποθετηθεί πολύ τεντωμένα ή πολύ χαλαρά (εμφανίζεται η ένδειξη Er3 ή Er4 στην οθόνη),
- η πίεση φουσκώματος είναι ψηλότερη από 300 mmHg




- (εμφανίζεται η ένδειξη Er5 στην οθόνη),
  - το φούσκωμα διαρκεί περισσότερο από 3 λεπτά (εμφανίζεται η ένδειξη Er6 στην οθόνη),
  - επικρατεί ένα σφάλμα του συστήματος ή της συσκευής (εμφανίζεται η ένδειξη ErA, Er0, Er7 ή Er8 στην οθόνη),
  - οι μπαταρίες είναι σχεδόν εξαντλημένες .
- Σε αυτές τις περιπτώσεις επαναλάβετε τη μέτρηση. Απαιτείται προσοχή ώστε να μην κινείστε ή μιλάτε. Ενδεχομένως τοποθετήστε ξανά τις μπαταρίες ή αντικαταστήστε τις.

## 9. Καθαρίστε και φυλάσσετε τη συσκευή

- Καθαρίζετε τον υπολογιστή σας μέτρησης της πίεσης του αίματος μόνο μέσα σε ένα ελαφρά υγρό πανί.
- Μη χρησιμοποιείτε απορρυπαντικά ή διαλύτες.
- Ποτέ δεν επιτρέπεται να βυθίζετε τη συσκευή σε νερό που μπορεί να εισέλθει σ' αυτή και να χαλάσει η συσκευή.
- Όταν συμμαζεύετε και φυλάτε τη συσκευή, δεν επιτρέπεται να βρίσκονται βαριά αντικείμενα επάνω της. Να βγάζετε τις μπαταρίες. Ο σωλήνας της μανσέτας δεν επιτρέπεται να τσακίζεται.

## 10. Τεχνικά στοιχεία


|                        |   |
|------------------------|---|
| Αρ. μονέλου            | BM 58   |
| Μέθοδος μέτρησης       | Ταλαντομετρικώς, μη επεμβατική συσκευή πίεσης αίματος στο βραχίονα  |
| Εύρος μέτρησης         | Πίεση 0–300 mmHg, Συστολική: 30–280 mmHg, διαστολική 30–280 mmHg, Σφυγμός: 40–180 χτύπου/λεπτά                      |
| Ακρίβεια της ένδειξης  | συστολική $\pm 3$ mmHg/ διαστολική $\pm 3$ mmHg/πίεσης σφυγμός $\pm 5\%$ της εμφανιζόμενης τιμής                    |
| Ανασφάλεια μέτρησης    | μέγ. επιτρεπτή σπάντα απόκλιση σύμφωνα με κλινικό έλεγχο σύμφωνα με τα Πρότυπα: συστολική 8 mmHg/ διαστολική 8 mmHg |
| Αποθήκευση             | 2 x 60 θέσεις αποθήκευσης   |
| Διαστάσεις             | M 100 x Π 150 x Υ 58 mm   |
| βάρος                  | Περίπου 364 g   |
| Μέγεθος περιβραχιονίου | 22–30 cm  |
| Επιτρεπτή θερμοκρασία  | +5 °C έως +40 °C, < 90% σχετική υγρασία αέρα λειτουργίας  |
| Επιτρεπτή θερμοκρασία  | -20 °C έως +55 °C, < 95% σχετική υγρασία αέρα φύλαξης   |

|  |  |
|--|--|
| Τροφοδοσία ρεύματος  | (4 x 1,5V) μπαταρίες AA (Alkaline Type LR6)  |
| Διάρκεια λειτουργίας μπαταρίας   | Για περίπου 500 μετρήσεις, ανάλογα με το ύψος της πίεσης αίματος ήτοι την πίεση φουσκώματος                    |
| Εξαρτήματα   | Πρόσθετα εξαρτήματα τσάντα φύλαξης, οδηγίες χειρισμού, 4 „AA“-μπαταρίες LR6                                    |
| Κλάση προστασίας   | Εσωτερική τροφοδοσία, IPX0, καθόλου AP ή APG, συνεχής λειτουργία   |
| Ταξινόμηση   | Μέρος εφαρμογής Τύπος Β  |
| Επεξήγηση συμβόλων   |  |
| Μέρος εφαρμογής Προσοχή! Τύπος β  | Διαβάστε τις Οδηγίες χρήσης!  |
|  | Κατασκευαστής                 |

Τηρούμε το δικαίωμα αλλαγής τεχνικών στοιχείων χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση για λόγους προσαρμογής στην επικαιρότητα.

## 11. Αντάπτορας

|              |                         |
|--------------|-------------------------|
| Αρ. μοντέλου | FW 7575M/EU/6/06        |
| Είσοδος      | 100 – 240 V, 50 – 60 Hz |

|   |   |
|---|---|
| Έξοδος  | 6 V DC 600 mA, μόνο σε συνδυασμό με συσκευές μέτρησης πίεσης αίματος της Beurer.  |
| Κατασκευαστής   | Friwo Gerätebau GmbH.   |
| Προστασία   | Η συσκευή φέρει διπλή προστατευτική μόνωση και διαθέτει μια πρωτογενή ασφάλεια θερμοκρασίας, η οποία σε περίπτωση σφάλματος αποσυνδέει τη συσκευή από το ηλεκτρικό δίκτυο.<br>Εξασφαλίζετε, να έχετε αφαιρέσει τις μπαταρίες από τη θήκη μπαταριών, πριν χρησιμοποιήσετε τον αντάπτορα. |
|  | Προστατευτική μόνωση / κατηγορία προστασίας 2.  |
| Περίβλημα και προστατευτικά καλύμματα   | Το περίβλημα αντάπτορα προστατεύει από την επαφή εξαρτημάτων, τα οποία έχουν ή θα μπορούσαν να έχουν ρεύμα (δάκτυλο, βελόνα, άγκιστρο ελέγχου). ο χρήστης δεν επιτρέπεται να αγγίζει ταυτόχρονα τονασθενή και το βύσμα εξόδου του αντάπτορα AC.   |

- Η συσκευή αυτή πληροί το ευρωπαϊκό πρότυπο EN60601-1-2 και υπόκειται σε ιδιαίτερα προστατευτικά μέτρα όσον αφορά την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα. Πρέπει να γνωρίζετε, ότι φορητές και κινητές συσκευές επικοινωνίας HF μπορούν να επηρεάσουν αυτήν τη συσκευή. Ακριβείς πληροφορίες μπορείτε να ζητήσετε στην αναφερόμενη διεύθυνση του τμήματος τεχνικής υποστήριξης πελατών.
- Η συσκευή πληροί της οδηγία της ΕΕ για ιατρικά προϊόντα, 93/42/EC τη νομοθεσία περί ιατρικών προϊόντων και τα ευρωπαϊκά πρότυπα EN1060-1 (μη επεμβατικά πιεσόμετρα τμήμα 1: Γενικές απαιτήσεις) και EN1060-3 (μη επεμβατικά πιεσόμετρα τμήμα 3: Συμπληρωματικές απαιτήσεις για ηλεκτρομηχανικά συστήματα μέτρησης της πίεσης αίματος).
- Εάν χρησιμοποιείτε τη συσκευή για επαγγελματικούς ή οικονομικούς σκοπούς, πρέπει σύμφωνα με το „Διάταγμα για φορείς εκμετάλλευσης ιατρικών προϊόντων“, να εκτελείτε τακτικούς τεχνικούς μετρητικούς ελέγχους στη συσκευή. Επίσης και σε ιδιωτική χρήση συνιστούμε έναν τεχνικό μετρητικό έλεγχο κάθε δύο χρόνια από τον κατασκευαστή.

## Kære kunde!

Det glæder os, at du har besluttet dig for et produkt i vores sortiment. Vores navn står for gennemprøvede produkter af høj kvalitet inden for områderne varme, vægt, blodtryk, kropstemperatur, puls, blid terapi, massage og luft.

Læs denne betjeningsvejledning omhyggeligt igennem, opbevar den til senere brug og gør den tilgængelig for andre brugere, og iagttag henvisningerne.

Med venlig anbefaling  
Dit Beurer-team

## 1. Lær apparatet at kende

Overarms-blodtryksmåleren er beregnet til ikke-invasiv måling og overvågning af den arterielle blodtryksværdi på voksne mennesker.

Ved hjælp af blodtryksmåleren kan du hurtigt og nemt måle dit blodtryk, lagre måleværdien og få vist forløbet og gennemsnittet af måleværdierne.

Du modtager en advarsel fra apparatet ved eventuelle hjerterytmeforstyrrelser.

De beregnede værdier indeles efter WHO-retningslinjer og bedømmes grafisk.

Opbevar denne brugsvejledning til senere brug, og sørg for, at den også er tilgængelig for andre brugere.

## 2. Vigtige henvisninger



### Anvendeshenvisninger

- Mål altid blodtrykket på samme tidspunkt på dagen for at værdierne kan sammenlignes.
- Hold dig i ro i ca. 5 minutter inden hver måling!
- Vent i 5 minutter imellem to målinger!
- De måleværdier, som du selv har fremskaffet, tjener kun til din information – de kan ikke erstatte en lægelig undersøgelse! Tal med din læge om dine måleværdier, og brug dem aldrig som grundlag for egne medicinske beslutninger (f.eks. vedr. medikamenter og deres dosering)!
- Der kan opstå fejlmålinger ved sygdomme i hjerte-kredsløbssystemet, ligeledes ved meget lavt blodtryk, blodgennemstrømnings- og rytmeforstyrrelser samt ved andre tidligere sygdomme.
- Brug kun apparatet til personer, hvis overarmsomkreds passer med det, der er angivet til dette apparat.
- Denne blodtryksmåler kan bruges med såvel batterier som med en lysnetadapter. Vær opmærksom på, at det kun er muligt at lagre data, når der er strøm på blodtryksmåleren. Så snart batterierne er brugt op eller lysne-

tadapteren tages ud af stikkontakten, mister blodtryksmåleren dato og klokkeslæt.

- For at spare på batterierne slukker blodtryksmåleren automatisk, når der i et minut ikke er blevet trykket på nogen knap.

### **Henvisninger til opbevaring og vedligeholdelse**

- Blodtryksmåleren består af præcisions- og elektronikkomponenter. Nøjagtigheden af måleværdierne og apparatets levetid afhænger af omhyggelig behandling af apparatet:
  - Beskyt apparatet mod stød, fugt, snavs, stærke temperaturudsving og direkte sollys.
  - Undgå at apparatet falder ned.
  - Anvend ikke apparatet i nærheden af kraftige elektromagnetiske felter, dvs. at det skal holdes væk fra bl.a. radioanlæg og mobiltelefoner.
  - Brug kun de medleverede eller originale erstatningsmanchetter. Ellers bestemmes der forkerte måleværdier.
- Undlad at trykke på nogen knapper, så længe manchetten ikke er sat på.
- Det anbefales at tage batterierne ud, hvis apparatet ikke skal bruges i længere tid.

### **Henvisninger til batterier**

- Det kan være livsfarligt at sluge batterier. Derfor skal batterierne og produktet opbevares utilgængelige for børn. Hvis en person alligevel kommer til at sluge et batteri, skal der straks søges læge.
- Batterierne må ikke oplades eller genaktiveres med andre midler, skilles ad, kastes i åben ild eller kortsluttes.
- Tag batterierne ud af apparatet, når de er brugt op, eller apparatet ikke skal bruges i længere tid. Derved undgås de skader, der kan opstå hvis væske løber ud af batteriet. Udskift altid alle batterier samtidig.
- Brug ikke forskellige batterityper, batterimærker eller batterier med forskellig kapacitet. Brug fortrinsvis Alkalinebatterier.

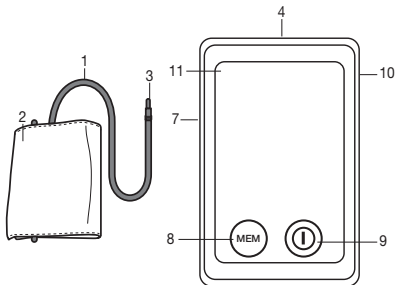
### **Henvisninger til reparation og bortskaffelse**

- Batterier må ikke smides i husholdningsaffaldet. Bortskaf de brugte batterier på et passende indsamlingssted.
- Åbn aldrig apparatet. Garantien bortfalder, hvis dette ikke overholdes.
- Du må ikke selv foretage reparation eller justering af apparatet. I dette tilfælde kan der ikke garanteres en fejlfri funktion.
- Reparationer må kun udføres af Beuer-kundeservice eller af autoriserede forhandlere. Afprøv altid batterierne inden en eventuel reklamation og udskift dem om nødvendigt.

- Bortskaf apparatet ifølge forordningen vedr. brugte el- og elektronikapparater 2002/96/EU – WEEE (Waste Electrical and Elektronik Equipment). Hvis du er i tvivl, bedes du henvende dig til de ansvarlige kommunale myndigheder.

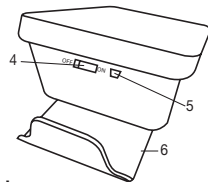


### 3. Apparatbeskrivelse



1. Manchetslange
2. Manchet
3. Manchetstik
4. Touch screen-aktiveringskontakt
5. USB-grænseflade
6. Manchetholder

7. Tilslutning til manchetsstik (venstre side)
8. Hukommelsesknop MEM
9. Tænd / Sluk- knap
10. Tilslutning til lysnetadapter (bagside)
11. Display



#### Touch screen-aktiveringskontakt

Apparatet er udstyret med et berøringfølsomt display. For at undgå en utilsigtet aktivering af skærmen skal touch screen-aktiveringskontakten befinde sig i positionen "OFF", når apparatet ikke er i brug. Når du vil betjene apparatet, skal touch screen-aktiveringskontakten bevæges til positionen "ON". Når det berøringfølsomme display (tasten "START/STOP" eller "MEM") berøres, lyder der et signal.

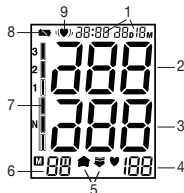
**Bemærk:** Du kan til enhver tid slukke for apparatet ved at anbringe touch screen-aktiveringskontakten i positionen "OFF".

#### Manchetholder

Med manchetholderen på apparatets underside kan du gemme manchetten af vejen på en bekvem måde. Skub til dette formål manchetholderen ud med begge tommelfingre, indtil den går i hak (se også kapitlet: Indsætning af batteri).

## Visning på displayet:

1. Manchetslange
2. Manchet
3. Manchetstik
4. Beregnet pulsværdi
5. Oppumpning, udluftning (pil)
6. Visning af gemt gennemsnitsværdi (R), om morgenen (R<sub>M</sub>), om aftenen (P<sub>M</sub>)
7. WHO-inddeling
8. Symbol batteriskift 
9. Registrering af arrytmier (♥)



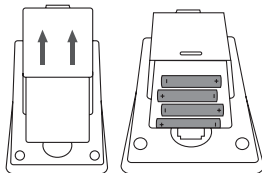
## Pc-kit

Med tilbehørssættet 655.17, som du kan købe ekstra, og som består af en cd med pc-software og et transmissionskabel, kan du evaluere dine data optimalt. Installationsvejledningen finder du i pc-kittet.

## 4. Forberedelse af målingen

### Indsætning af batteri

- Skub manchetholderen på bagsiden af apparatet opad, indtil den går i hak.



- Åbn batterirummets dæksel
- Sørg ubetinget for, at batterierne indsættes med polerne den rigtige vej ifølge afmærkningen. Der må ikke anvendes genopladelige batterier.
- Luk omhyggeligt batterirummets dæksel igen.

Når batteriudskiftningsindikatoren „“ vises konstant, kan der ikke mere foretages målinger, og alle batterierne skal udskiftes. Så snart batterierne tages ud af apparatet, skal klokkeslættet indstilles på ny.

De brugte, helt afladete alm. eller genopladelige batterier skal afleveres på den kommunale genbrugsstation eller i de batteribokse, der forefindes i butikker og supermarkeder. Du er forpligtet til at bortskaffe batterier korrekt.

**Bemærk:** Miljøfarlige batterier er mærket på følgende måde: Pb = batteriet indeholder bly, Cd = batteriet indeholder kadmium, Hg = batteriet indeholder kviksølv.



### Indstilling af klokkeslæt og dato

Du skal altid indstille dato og klokkeslæt. Kun på den måde kan du gemme dine måleværdier korrekt med dato og klokkeslæt og senere hente dem frem igen.

Klokkeslættet vises i 24-timers format.

Bemærk: Når tasten "MEM" holdes nede, kan værdierne indstilles hurtigt.

Gå frem på denne måde ved indstilling af dato og klokkeslæt:



- Anbring touch screen-aktiveringskontakten i positionen "ON".
- Tryk samtidig på tasten "START/STOP" og "MEM". Årstallet begynder at blinke. Indstil årstallet med tasten "MEM", og bekræft det med "START/STOP".
- Indstil derefter måned, dag, time og minut, og bekræft hver gang med "START/STOP".
- Trykkes der igen på tasten "START/STOP", slukkes displayet.

### Drift med lysnetadapter

Dette apparat kan også bruges med en lysnetadapter. Derved er det ikke nødvendigt med batterier i batterirummet. Lysnetadapteren kan erhverves under bestillingsnummeret 071.19 hos forhandlerne eller på serviceadressen. Blodtryksmåleren må kun anvendes sammen med de lysnetadapters, om er angivet her. Lysnetadapteren må kun tilsluttes den netspænding, der er angivet på typeskiltet. Så snart lysnetadapteren afbrydes, mister blodtryksmåleren dato og klokkeslæt. De lagrede måleresultater bliver bibeholdt.

## 5. Måling af blodtrykket

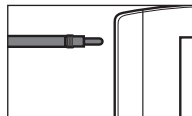
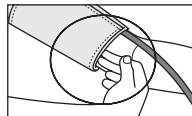
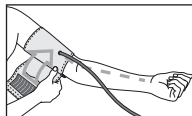
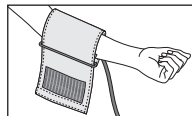
Apparatet skal bringes op på rumtemperatur, før der måles.

### Påsætning af manchetten

Sæt manchetten på den blottede venstre overarm. Blodgennemstrømningen i armen må ikke være reduceret på grund af for stramt siddende tøj eller lignende. Manchetten skal anbringes sådan på overarmen, at den nederste kant er 2–3 cm over indersiden af albueleddet og over arterien. Slangen vender imod midten af håndfladen.

Læg nu den frie ende af manchetten tæt, men ikke for stramt omkring armen, og luk velcrolukningen. Manchetten skal påsættes så stramt, at der lige kan komme 2 fingre ind under den.

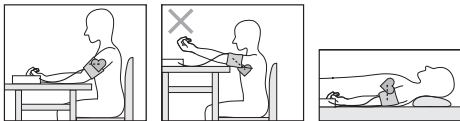
Indsæt nu manchetslangen i tilslutningen til manchestikket.



**Advarsel:** Apparatet må kun anvendes sammen med original-manchetten. Manchetten er beregnet til en overarmsomkreds på 22 til 30 cm.

En større manchete til en overarmsomkreds på 30 til 42 cm kan erhverves hos forhandleren eller på serviceadressen under bestillingsnummeret 162.796.

### Indtage den rigtige kropsholdning



- Hold dig i ro i ca. 5 minutter inden hver måling! Ellers kan der opstå måleafvigelse.
- Målingen kan foretages i siddende eller i liggende tilstand. Sørg i alle tilfælde for, at manchetten befinder sig i højde med hjertet.
- For at måleresultatet ikke skal blive forkert, er det vigtigt, at du forholder dig roligt og ikke taler under målingen.

### Sådan foretages en blodtryksmåling

- Anbring touch screen-aktiveringskontakten i positionen "ON".
- Sæt manchetten på som beskrevet ovenfor, og indtag den stilling, hvori du vil gennemføre målingen.

- Start blodtryksmåleren med START/STOP-knappen. Efter fuldskræmsvisningen vises det sidst anvendte brugerlager (U1 eller U2). Vil du ændre brugerlageret, skal du trykke på tasten "MEM" og bekræfte dit valg med tasten "START/STOP". Bekræftes valget ikke, anvendes efter 5 sekunder automatisk det sidst anvendte brugerlager.
- Inden målingen vises kort det sidst lagrede måleresultat. Hvis der ikke findes noget måleresultat i hukommelsen, viser apparatet værdien „0“.
- Manchetten pumpes automatisk op til 190 mmHg. Manchettens lufttryk bliver langsomt aflastet. Ved en allerede kendt tendens til højt blodtryk pumpes manchetten op igen. Så snart der kan registreres en puls, vises symbolet Puls ♥.
- Måleresultaterne for det systoliske, det diastoliske tryk og pulsen vises.
- Du kan til enhver tid afbryde målingen ved at trykke på tasten "START/STOP" eller ved at skubbe touch screen-aktiveringskontakten til positionen "OFF".
- „Er“ vises, når målingen ikke kunne gennemføres korrekt. Se kapitlet Fejlmeldinger/Fejlafhjælpning i denne brugervejledning og gentag målingen.
- Måleresultatet lagres automatisk.
- Vil du slukke apparatet, skal du trykke på tasten "START/STOP" eller anbringe touch screen-aktiveringskontakten i positionen "OFF". Hvis du glemmer at slukke apparatet, vil det automatisk slukke efter ca. 1 minut.

Vent i mindst 5 minutter, før du foretager en ny måling!

## 6. Bedømmelse af resultaterne

### Hjerterytmeforstyrrelser:

Apparatet kan under målingen identificere eventuelle forstyrrelser i hjerterytmen og henviser i givet fald dertil med symbolet '❤️' efter målingen.

Dette kan være en indikator for arrytmi. Arrytmi er en sygdom, hvor hjerterytmen er unormal på grund af fejl i det bioelektriske system, som styrer hjerteslaget. Symptomerne (manglende eller for tidlige hjerteslag, langsommere eller for hurtig puls) kan hidrøre fra hjertesygdomme, alder, fysiske anlæg, for store mængder nydelsesmidler, stress eller mangel på søvn. Arrytmi kan kun fastslås ved en undersøgelse hos lægen.

Gentag målingen, når symbolet '❤️' vises på displayet efter målingen. Sørg for at holde dig i ro i 5 minutter inden målingen og undgå at tale eller bevæge dig under målingen. Hvis symbolet '❤️' fremkommer ofte, bedes du henvende dig til

din læge. Det kan være farligt at diagnosticere og behandle sig selv på grundlag af måleresultaterne. Følg ubetinget lægens anvisninger.

### WHO-inddeling:

Verdenssundhedsorganisationen (WHO) og National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee (Koordinationskomité for nationale programmer til uddannelse vedr. højt blodtryk) har udviklet blodtryk-standardværdier til registrering af blodtrykværdier med høj og lav risiko. Disse standardværdier tjener dog udelukkende som generel retningslinje, da det individuelle blodtryk afviger for forskellige personer og forskellige aldersgrupper. Det er vigtigt, at du med regelmæssige mellemrum rådfører dig med din læge. Lægen informerer dig om dine individuelle værdier for et normalt blodtryk samt den værdi, fra hvilken blodtrykkets højde skal betragtes for farligt.

| Område for blodtryksværdierne | Systolisk tryk (i mmHg) | Diastolisk tryk (i mmHg) | Afhjælpning                   |
|-------------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| Trin 3. stærk hypertoni       | $\geq 180$              | $\geq 110$               | søg læge                      |
| Trin 2: middel hypertoni      | 160–179                 | 100–109                  | søg læge                      |
| Trin 1: let hypertoni         | 140–159                 | 90–99                    | regelmæssig kontrol hos lægen |
| Høj normal                    | 130–139                 | 85–89                    | regelmæssig kontrol hos lægen |
| Normal                        | 120–129                 | 80–84                    | Selvkontrol                   |
| Optimal                       | $< 120$                 | $< 80$                   | Selvkontrol                   |

Kilde: WHO, 1999

WHO-inddelingen i displayet viser, i hvilket område det målte blodtryk befinder sig.

Hvis værdierne for det systoliske og diastoliske tryk ligger i to forskellige WHO-områder (f.eks. det systoliske i området Hypertension grad og det diastoliske i området Normal), viser WHO-indelingen på apparatet altid det høje område, i eksemplet Hypertension grad.

## 7. Sådan lagres, fremkaldes og slettes måleværdier


- Resultaterne fra hver vellykket måling bliver lagret sammen med dato og klokkeslæt. Ved mere en 30 måledata bliver de til enhver tid ældste måledata slettet.
- Anbring touch screen-aktiveringskontakten i positionen "ON".
- Vælg med tasten "MEM" og derefter med tasten "START/STOP" det ønskede brugerlager. Trykkes der igen på tasten "MEM", vises gennemsnitsværdien "  $\bar{R}$  " for alle gemte måleværdier i brugerlageret. Trykkes der igen på tasten " MEM", vises gennemsnitsværdien af de sidste 7 dages morgenmålinger. (Om morgenen: kl. 5.00 – 9.00, visning "  $\bar{R}_m$  "). Trykkes der igen på tasten "MEM", vises gennemsnitsværdien for de sidste 7 dages aftensmålinger. (Om aftenen: kl. 18.00 – 20.00, visning "  $\bar{R}_a$  "). Trykkes der igen på tasten "MEM", vises de sidste enkelte måleværdier med dato og klokkeslæt.

- Du kan slette lageret ved at holde tasten "MEM" nede i 3 sekunder. Alle det pågældende brugerlagers værdier slettes efter tre lydsignaler.
- Vil du slukke apparatet, skal du igen trykke på tasten "MEM" eller "START/STOP" eller anbringe touch screen-aktiveringskontakten i positionen "OFF".
- Hvis du skulle glemme at slukke for apparatet, slukker det automatisk efter 2 minutter.

## 8. Fejlmeddelelse / Fejlafhjælpning

Ved opståede fejl vises fejlmeddelelsen „Er“ på displayet.

Der kan fremkomme fejlmeddelelser, når

- blodtryksværdien er usædvanlig høj eller lav (Er1 resp. Er2 vises på displayet),
- manchetten er påsat for stramt eller for slapt (Er3 resp. Er4 vises på displayet),
- oppumpningstrykket er højere end 300 mmHg (Er5 vises på displayet),
- oppumpningen varer mere end 3 minutter („Er6“ vises på displayet),
- der foreligger en system- eller apparatfejl (ErA, Er0, Er7 eller Er8 vises på displayet),
- batterierne er næsten brugt op .

Gentag i sådanne tilfælde målingen. Vær opmærksom på, at du under målingen ikke må bevæge dig eller tale.

Indsæt i givet fald batterierne på ny eller udskift dem.

## 9. Rengøring og opbevaring af apparatet

- Rengør blodtrykcomputeren forsigtigt med en let fugtet klud.
- Brug ikke rengørings- eller opløsningsmidler.
- Apparatet må aldrig holdes under vand, da der kan trænge væske ind og beskadige apparatet.
- Under opbevaring af apparatet må der ikke stå tunge genstande ovenpå det. Fjern batterierne. Manchetslangen må ikke bukkes skarpt sammen.


## 10. Tekniske specifikationer

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Model-nr.                  | BM 58   |
| Målemetode                 | Oscillometrisk, ikke-invasiv blodtryksmåling på overarmen                                       |
| Måleområde                 | Tryk 0–300 mmHg, systolisk: 30–280 mmHg, diastolisk 30–280 mmHg, puls 40–180 slag/minut         |
| Trykvisningens nøjagtighed | Systolisk $\pm 3$ mmHg/<br>diastolisk $\pm 3$ mmHg/puls<br>$\pm 5\%$ af den viste værdi         |
| Måleusikkerhed             | Maks. tilladelig standardafvigelse efter klinisk afprøvning: systolisk 8 mmHg/diastolisk 8 mmHg |
| Lager                      | 2 x 60 datalinjer, som kan lagres   |
| Dimensioner                | L 100 x B 150 x H 58 mm   |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Vægt                          | Ca. 364 g   |
| Manchetstørrelse              | 22 til 30 cm  |
| Tilladt driftstemperatur      | +5 °C til +40 °C, < 90% relativ luftfugtighed   |
| Tilladt opbevaringstemperatur | -20 °C til +55 °C, < 95% relativ luftfugtighed  |
| Strømforsyning                | 4 x 1,5 V AA-batterier (Alkaline type LR6)  |
| Batterilevetid                | Til ca. 500 målinger, afhængig af højden af blodtrykket og oppumpningstrykket                                     |
| Tilbehør                      | Opbevarings taske, brugsvejledning, 4 AA-batterier LR6  |
| Beskyttelsesklasse            | Intern forsyning, IPXO, ingen AP eller APG, vedvarende drift  |
| Klassifikation                | Anvendelsesdel type B   |
| Tegnforklaring:               | Obs!<br>Læs brugsanvisningen.  |
|                               | Brugsenhed type B              |
|                               | Producent                      |

Af aktualiseringsgrunde forbeholder vi os ret til ændringer i de tekniske specifikationer uden forudgående varsel.

## 11. Adapter

|   |   |
|---|---|
| Model nr.   | FW 7575M/EU/6/06  |
| Indgang   | 100 – 240 V, 50 – 60 Hz   |
| Udgang  | 6 V DC, 600 mA, kun i forbindelse med Beurer blodtryksmålere.   |
| Producent   | Friwo Gerätebau GmbH.<br>Beskyttelse Apparatet er dobbeltisoleret og indeholder en temperatursikring på primærsiden, som afbryder apparatet fra lysnettet i tilfælde af fejl.<br>Husk altid at tage batterierne ud af batterirummet, inden du benytter adapteren. |
|  | Dobbeltisoleret / beskyttelsesklasse 2.   |
| Hus og beskyttelsesaf-  | Adapterhuset beskytter imod berøring af dele, der er eller kan dækninger være strømførende (finger, nål, prøveklemme).<br>Brugeren må ikke berøre patienten og AC-adapterens udgangsstik samtidigt.   |

- Dette apparat er i overensstemmelse med den europæiske standard EN60601-1-2 og er underlagt særlige forsigtighedsregler med hensyn til elektromagnetisk kompatibilitet 93/42/EC. Vær opmærksom på, at bærbart

og mobilt HF-kommunikationsudstyr kan påvirke dette apparat. Mere detaljerede oplysninger kan indhentes på den angivne kundeserviceadresse.

- Apparatet er i overensstemmelse med det europæiske direktiv for medicinprodukter, lovbestemmelserne om medicinprodukter og de europæiske standarder EN1060-1 (ikke-invasive blodtryksmåle-apparater Del 1: Generelle krav) og EN1060-3 (ikke-invasive blodtryksmåleapparater Del 3: Yderligere krav til elektromekaniske blodtryksmålesystemer).
- Når apparatet anvendes til erhvervsmæssige eller økonomiske formål, skal der gennemføres regelmæssige måletekniske kontroller i overensstemmelse med „Anforderfordrning for medicinprodukter“ (Betriebsverordnung für Medizinprodukte). Også ved privat brug anbefaler vi at få foretaget en måleteknisk kontrol hvert andet år hos producenten.

## Bästa kund!

Vi gläder oss över att ni har bestämt er för att köpa en produkt ur vårt sortiment. Vårt namn står för noggrant kontrollerade och högklassiga kvalitetsprodukter från de olika områdena värme, vikt, blodtryck, kroppstemperatur, puls, mjuk terapi, massage och luft.

Var vänlig och läs igenom den här manualen noggrant. Spara på den för senare användning och se till att den blir tillgänglig för andra personer, som använder vågen och var vänlig och iaktta de instruktioner, som ges.

Med vänlig hälsning  
Ert Beurer-team

## 1. Lära känna enheten

Blodtrycksmätaren för överarmsbruk är avsedd för indirekt mätning och övervakning av arteriellt blodtryck hos vuxna människor.

Med hjälp av enheten kan du snabbt och enkelt mäta blodtrycket, spara mätvärden och visa blodtryckets utveckling. Om enheten detekterar en hjärtrytmstörning får du en varning.

Värdena som enheten visar klassificeras enligt WHO:s riktlinjer och åskådliggörs grafiskt.

Spara bruksanvisningen för framtida bruk och se till att den finns tillgänglig även för andra användare.

## 2. Viktig information



### Användning

- Du bör alltid mäta blodtrycket vid samma tid på dagen så mätvärdena blir jämförbara.
- Vila i ca 5 minuter före varje mätning!
- Vänta i minst 5 minuter mellan mätningarna!
- De blodtrycksvärden du mäter själv ska bara användas som en upplysning – de kan inte ersätta en läkarundersökning! Diskutera mätvärdena med din läkare, låt dem aldrig utgöra underlag för egna medicinska beslut (t.ex. beträffande läkemedel och dosering av dem)!
- Felaktiga mätvärden kan erhållas på grund av sjukdomar i hjärta/kretslopp, vid mycket lågt blodtryck, cirkulations- och rytmstörningar samt vid andra befintliga sjukdomstillstånd.
- Enheten får bara användas för personligt bruk på överarmen.
- Blodtrycksmätaren kan användas antingen med batterier eller med ett nättaggregat. Observera att lagring av mätvärden bara kan göras när blodtrycksmätaren är strömförsörjd. När batterierna är förbrukade eller nättaggregatet

kopplas ur från vägguttaget, tappar blodtrycksmätaren datum och klockslag.

- Avstängningsautomatiken slår av blodtrycksmätaren för att spara på batterierna när du inte tryckt på någon knapp under en minut.



### Förvaring och skötsel

- Blodtrycksmätaren innehåller precisions- och elektronikkomponenter. Noggrannheten i mätvärdena och livslängden hos enheten är beroende av att enheten hanteras på ett omsorgsfullt sätt:
  - Skydda enheten från stötar, fukt, smuts, starka temperaturväxlingar och direkt solljus.
  - Se till att du inte tappar enheten.
  - Använd inte enheten i närheten av starka elektromagnetiska fält – håll den på avstånd från radioanläggningar och mobiltelefoner.
  - Använd bara de medföljande manschetterna eller originalreservmanschetter. I annat fall visas felaktiga mätvärden.
- Tryck inte på knappen om manschetten inte sitter på.
- Om enheten inte kommer att användas under en längre tid, rekommenderar vi att batterierna tas ur.



### Batterier

- Det kan vara livsfarligt att svälja ner batterier. Förvara därför batterier och enheten utom räckhåll för små barn. Om ett batteri sväljs ner måste läkarhjälp sökas omedelbart.
- Batterierna får inte laddas eller på annat sätt återaktiveras, brytas isär, brännas eller kortslutas.
- Ta ut batterierna från enheten om de är förbrukade eller om du inte ska använda enheten mer. På så sätt undviker du skador som kan uppstå om batterierna läcker. Byt alltid ut alla batterier samtidigt.
- Använd inte olika batterityper, batterimärken eller batterier med olika kapacitet. Använd alkaliska batterier i första hand.



### Reparationer och avfallshantering

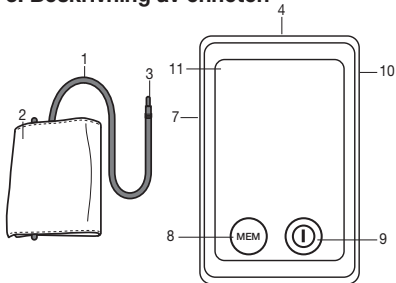
- Batterier får inte kastas i hushållsavfallet. Lämna förbrukade batterier till den lokala batteriinsamlingen eller återvinningscentralen.
- Öppna inte enheten. Om denna anvisning inte följs upphör garantin att gälla.
- Du får inte själv reparera eller justera enheten. Om du gör så kan en problemfri funktion inte längre garanteras.
- Reparationer får endast göras av Beurers kundtjänst eller av auktoriserade återförsäljare. Före reklamation – kontrollera först att batterierna fungerar och byt dessa om så behövs.



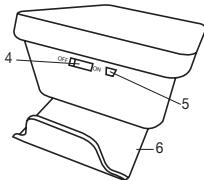
- Produkten avfallshanteras i enlighet med förordningen 2002/96/EC – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Eventuella frågor riktas till den för avfallshantering ansvariga kommunala myndigheten.



### 3. Beskrivning av enheten



1. Manschettslang
2. Manschett
3. Manschettkontakt
4. Aktiveringsbrytare för pekskärmen
5. USB – port
6. Manschetthållare



7. Anslutning för Manschettkontakt (vänster sida)
8. Minnesknapp MEM
9. Knappen På/Av
10. Anslutning för nätadapter (baksidan)
11. Display

#### Aktiveringsbrytare för pekskärmen



Apparaten har en pekskärm. För att inte oavsiktligt komma åt pekskärmen ska aktiveringsbrytaren stå i "OFF"-läget när blodtrycksmätaren inte används. När du vill använda blodtrycksmätaren sätter du aktiveringsbrytaren i läget "ON". När du rör vid pekskärmen ("START/STOPP"- eller "MEM"-knapparna) hörs en signalton.

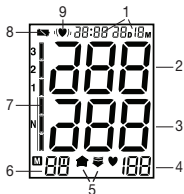
**Obs:** Du kan stänga av blodtrycksmätaren när du vill genom att ställa aktiveringsbrytaren för pekskärmen på "OFF".

#### Manschethållare


Du kan förvara manschetten bekvämt i manschetthållaren på mätarens undersida. Skjut fram manschetthållaren med båda tummarna tills den hakar i (se även kapitel: Sätta i batteriet).

## Visning på displayen:

1. Manschettslang
2. Manschett
3. Manschettkontakt
4. Framräknat pulsvärde
5. Pumpa upp/Släppa ut luft (pil)
6. Minnesvisning Medelvärde (M), morgnar (Mn), kvällar (Pn)
7. WHO-klassificering
8. Symbol för batteribyte 
9. Identifiering av arytmier 



- Kontrollera att batteripolerna vänds åt rätt håll enligt schemat. Uppladdningsbara batterier får ej användas.
- Stäng åter batterifackslocket noggrant.

När batteriindikatorn „“ lyser med stadigt sken, är inga mätningar längre möjliga, förrän alla batterier bytts ut. Så snart batterierna tagits ur apparaten, måste tiden på nytt ställas in.

De använda, helt oladdade batterierna och ackumulatörer skall kastas i speciella uppsamlingsbehållare, lämnas till riskavfallshantering eller till el handeln. Enligt lagen är du förpliktad att sortera batterierna rätt.

## PC - set

Med tillbehörsetet 655.17 som du kan köpa till extra och som består av en CD med PC-program samt en överföringskabel kan du utvärdera dina värden optimalt. Du hittar installationsanvisningarna i PC - setet.

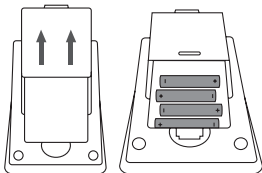
**Observera:** Miljöförsliga batterier är märkta på följande sätt: Pb= batteriet innehåller bly, Cd= batteriet innehåller kadmium, Hg = batteriet innehåller kvicksilver.



## 4. Förbereda mätning

### Sätta i batteriet

- Skjut manschetthållaren på baksidan uppåt tills den hakar i.
- Öppna locket till batterifacket



### Ställa in klockslag och datum

Du bör alltid ställa in datum och klockslag. Bara på det sättet kan du spara dina mätvärden korrekt med datum och klockslag och ta fram dem senare. Klockan visar 24 timmars-format.

**Obs:** Om du håller knappen "MEM" intryckt går det fortare att mata in värdena.

För att ställa in datum och klockslag gör du så här:

- Sätt aktiveringsbrytaren för pekskärmen på "ON".

- Tryck samtidigt på knapparna "START/STOP" och "MEM". Året börjar blinka. Ställ in rätt år med "MEM"-knappen och bekräfta med "START/STOP".
- Ställ därefter in månad, dag, timme och minuter och bekräfta varje inställning med "START/STOP".
- Om du trycker ytterligare en gång på "START/STOP"-knappen stängs skärmen av.

### Drift med nätaggregat

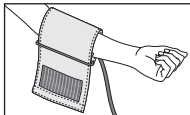
Denna apparat kan även drivas med ett nätaggregat. Då får inga batterier finnas i batterifacket. Nätaggregat kan erhållas i fackhandeln eller från serviceverkstaden och har beställningsnummer 071.19. Apparaten för blodtrycksmätning får drivas endast med här beskrivet nätaggregat. Detta får anslutas endast till på typskylten angiven nätspänning. När nätaggregatet kopplas bort från nätet, försvinner datum och klockslag från blodtrycksmätaren. De lagrade mätresultaten bibehålls dock.

## 5. Mäta blodtrycket

Var god se till att enheten har rumstemperatur före mätningen.

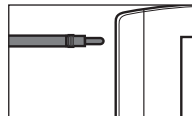
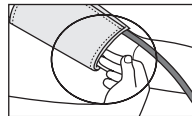
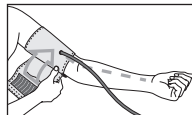
### Sätta på manschetten

Lägg manschetten runt den blottade vänstra överarmen. Genomblödningen får inte hindras av strama kläder eller liknande.



Manschetten skall placeras på överarmen, så att dess nedre kant ligger 2–3 cm över armbågen och över artären. Slangen skall ligga mot handflatans mitt.

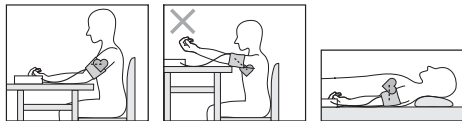
Lägg nu manschettens fria ände stramt men inte för stramt runt armen och fäst ihop med kardborrbandet. Manschetten skall inte stramas åt mer än att två fingrar kan stickas in under manschetten. Stick nu in manschettslangen i anslutningen för manschettstickproppen.



**Varning!** Enheten får bara användas med originalmanschetten. Manschetten är avsedd för ett armomfång på 22–30 cm.

I fackhandeln eller på serviceverkstaden kan erhållas en större manschett för överarmsomfång på 30–42 cm. Beställningsnumret för denna är 162.796.

## Rätt kroppshållning



- Vila i ca 5 minuter före varje mätning! Annars kan mätningen visa felaktiga värden.
- Mätningen kan göras i sittande eller liggande. Tillse i båda fallen att manschetten befinner sig i höjd med hjärtat.
- För att få ett så rättvisande resultat som möjligt är det viktigt att du håller dig still och inte pratar under mätningen.

## Utföra blodtrycksmätningen

- Sätt aktiveringsbrytaren för pekskärmen på "ON".
- Sätt på manschetten på sätt som tidigare beskrivits och inta den ställning du vill ha under mätningen.
- Slå på blodtrycksmätaren med knappen START/STOP. Efter helbildsvisningen kommer det senast använda användarminnet upp på skärmen (U1 eller U2). För att ändra användarminne trycker du på knappen "MEM" och bekräftar ditt val med knappen "START/STOP". Om du inte gör något kommer det sist använda användarminnet upp efter 5 sekunder.
- Före mätningen visas kort det senast sparade mätresultatet.

Om det inte finns något sparad mätresultat i minnet visas värdet „0“.

- Manschetten pumpas upp till 190 mmHg. Lufttrycket i manschetten släpps långsamt ut. Om enheten direkt detekterar en tendens till högt blodtryck pumpas manschetten upp ytterligare och trycket höjs på nytt. Så snart en puls detekteras visas symbolen för puls ♥.
- Mätresultaten för systoliskt tryck, diastoliskt tryck och puls visas.
- Du kan när som helst avbryta mätningen genom att trycka på knappen "START/STOP" eller skjuta aktiveringsbrytaren för pekskärmen i "OFF"-läget.
- Symbolen „Er“ visas om mätningen inte kunde genomföras på rätt sätt. Se kapitel Felmeddelanden/problemlösning i denna bruksanvisning och gör om mätningen.
- Mätresultatet sparas automatiskt.
- För att stänga av trycker du på "START/STOP" eller ställer aktiveringsbrytaren för pekskärmen i "OFF"-läget. Om du glömmer att stänga av mätaren, stängs den automatiskt av efter cirka en minut.

Vänta minst 5 minuter före nästa mätning!

## 6. Bedöma resultat

### Hjärtrytmstörningar:

Denna enhet kan identifiera eventuella störningar i hjärtrytmen vilket i så fall anges med symbolen (♥) efter mätningen.

Detta kan vara en indikator för en arytm. Arytmi är en sjukdom vid vilken hjärtrytmen är onormal till följd av fel i det bioelektriska systemet som styr hjärtslagen. Symtomen (hjärtklappning, extraslag, långsammare eller snabbare puls) kan bl.a. bero på hjärtsjukdomar, ålder, anlag, överdrivet intag av njutningsmedel, stress och sömnbrist. Arytmier kan bara fastställas vid en läkarundersökning.

Gör om mätningen om symbolen "♥" visas på displayen efter mätningen. Tänk på att vila 5 minuter före mätningen och att inte prata eller röra dig under mätningen. Om symbolen "♥" visas ofta ska du vända dig till din läkare. Självd diagnos och egenbehandling baserat på mätresultat kan vara skadligt. Följ alltid anvisningarna du får av din läkare.

### WHO-klassificering:

Världshälsoorganisationen (WHO) och National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee (samordningskommittén för nationella program för information om högt blodtryck) har fastställt standardvärden för blodtryck som innebär stor respektive liten risk. Dessa standardvärden fungerar emellertid bara som allmänna riktlinjer, då det individuella blodtrycket varierar mellan personer, åldersgrupper etc. Det är viktigt att du regelbundet rådgör med din läkare. Han talar om för dig vad som är ditt normala blodtryck och även vilket blodtryck som är farligt för dig.

| Blodtrycksintervall         | Systole<br>(i mmHg) | Diastole<br>(i mmHg) | Åtgärd                      |
|-----------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------------|
| Grad 3: svår hypertoni      | $\geq 180$          | $\geq 110$           | uppsök läkare               |
| Grad 2: medelsvår hypertoni | 160–179             | 100–109              | uppsök läkare               |
| Grad 1: lätt hypertoni      | 140–159             | 90–99                | regelbundna läkarkontroller |
| Hög normal                  | 130–139             | 85–89                | regelbundna läkarkontroller |
| Normal                      | 120–129             | 80–84                | Självkontroll               |
| Optimal                     | $< 120$             | $< 80$               | Självkontroll               |

Källa: WHO, 1999

Den WHO-klassificering som visas på displayen anger inom vilket intervall det fastställda blodtrycket ligger.

Om värdena för systole och diastole hamnar i olika WHO-intervall (t.ex. systole i intervallet "hypertoni grad" och diastole i intervallet "normalt") visar WHO-indelningen på enheten alltid det högre intervallet, i exemplet "hypertoni grad".

## 7. Spara, hämta och radera mätvärden


- Efter varje mätning sparas resultatet tillsammans med datum och klockslag. När 30 mätresultat har sparats, kommer nästa resultat som sparas att ersätta det äldsta mätresultatet.
- Sätt aktiveringsbrytaren för pekskärmen på "ON".
- Välj önskat användarminne genom att först trycka på knappen "MEM" och därefter på knappen "START/STOP". Om du fortsätter trycka på "MEM" ser du medelvärdet "R" av alla mätvärden som finns sparade i användarminnet. Genom att fortsätta trycka på knappen "MEM" ser du medelvärdet av de 7 senaste dagarnas morgonmätning. (Morgon: Kl. 05.00 - 09.00, Visning "R"). Genom att fortsätta trycka på knappen "MEM" ser du nu medelvärdet av de 7 senaste dagarnas kvällsmätning. (Kväll: kl. 18.00 - 20.00, visning "R"). Genom ytterligare tryckning på knappen "MEM" visas respektive senaste enskilda mätvärde med datum och klockslag.
- Du kan radera minnet genom att hålla knappen "MEM" intryckt i 3 sekunder. Alla värden för det visade användarminnet raderas efter tre signaltoner.

- För att stänga av trycker du på nytt på knappen "MEM" eller "START/STOP" eller så ställer du aktiveringsbrytaren för pekskärmen i "OFF"-läget.
- Om du skulle glömma att stänga av apparaten så stänger den av sig själv automatiskt efter 2 minuter.

## 8. Felmeddelanden / problemlösning

Om ett fel uppstår visas texten „ER“ på displayen.

Felmeddelanden kan uppträda om

- blodtrycksvärdet är osedvanligt högt eller lågt (Er1 resp. Er2 visas på displayen),
- manschetten har spänts åt för hårt eller för löst (Er3 resp. Er4 visas på displayen),
- uppumpningstrycket är högre än 300 mmHg (Er5 visas på displayen),
- uppumpningen varar längre än tre minuter (Er6 visas på displayen),
- det har uppstått ett systemfel eller apparatfel (ErA, Er0, Er7 eller Er8 visas på displayen),
- batterierna är nästan slut .

Upprepa i så fall mätningen. Kontrollera att du inte rör på dig eller talar.

Ta ut och sätt i batterierna igen eller byt ut dem om det behövs.




## 9. Rengöring och förvaring av enheten

- Rengör blodtrycksdatorn försiktigt och enbart med en lätt fuktad trasa.

- Använd inte rengörings- eller lösningsmedel.
- Apparaten får under inga omständigheter hållas under vattenkranen, då vätska kan tränga in och skada den.
- Vid förvaringen av apparaten får tunga föremål ej placeras på denna. Tag ur batterierna. Manschettslangen får ej knickas.


## 10. Tekniska data

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Modell nr                  | BM 58   |
| Mätmetod                   | Oscillometrisk, noninvasiv mätning av blodtryck på överarmen                                      |
| Mätområde                  | Tryck 0–300 mmHg, systoliskt: 30–280 mmHg, diastoliskt 30–280 mmHg, puls 40–180 slag/minut        |
| Noggrannhet i tryckvisning | Systoliskt + 3 mmHg/diastoliskt + 3 mmHg/puls + 5% av visat värde                                 |
| Mätosäkerhet               | maximalt tillåten standardavvikelse enligt klinisk prövning: systoliskt 8 mmHg/diastoliskt 8 mmHg |
| Minne                      | 2 x 60 lagringsbara datarader   |
| Måt                        | L 100 x B 150 x H 58 mm   |
| Vikt                       | Cirka 364 g   |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Manschettstorlek               | 22–30 cm   |
| Tillåten användningstemperatur | +5 °C – +40 °C, < 90% relativ luftfuktighet  |
| Tillåten förvaringstemperatur  | -20 °C – +55 °C, < 95% relativ luftfuktighet   |
| Strömförsörjning               | 4 x 1,5 V AA-batterier (Alkaline Typ LR6)  |
| Batteriernas livslängd         | För cirka 500 mätningar beroende på blodtrycksvärde resp. uppumpningstryck   |
| Tillbehör                      | Förvaringsväska, bruksanvisning, 4 batterier av typ AA/LR6   |
| Skyddsklass                    | Intern försörjning, IPX0, ej AP eller APG, kontinuerligt drift   |
| Klassificering                 | Mätdel typ B   |
| Teckenförklaring:              | Användningsdel, typ B             |
|                                | Varning! <br>Läs bruksanvisningen |
|                                | Tillverkare                       |

Ändring av tekniska data kan i aktualiseringssyfte ske utan förhandsmeddelande.

## 11. Adapter

|  |   |
|--|---|
| Modell nr  | FW 7575M/EU/6/06  |
| Ingång   | 100 – 230 V, 50 – 60 Hz   |
| Utgång   | 6 V DC, 600 mA, endast tillsammans med blodtrycksmätare från Beurer.  |
| Tillverkare  | Friwo Gerätebau GmbH.   |
| Skydd  | Apparaten är dubbelt skyddsisolerad och är försedd med en temperatursäkring på primärsidan som kopplar bort apparaten från nätspänningen i händelse av fel.<br>Kontrollera att batterierna är borttagna från batterifacket innan du använder adaptern.<br>Skyddsisolerad/skyddsklass 2. |
|  Hölje och skyddskåpa | Adapterhöljet skyddar från beröring av spänningssatta delar (t.ex. med fingrar, naglar eller metallföremål).<br>Användaren får inte samtidigt vidröra patienten och utgångskontakten på AC-adaptorn.  |

- Denna apparat uppfyller kraven i den europeiska normen EN60601-1-2 och däri ingående särskilda säkerhetsföreskrifter gällande elektromagnetisk kompatibilitet 93/42/EC. Tänk på att bärbar och mobil HF-kommunikations-

utrustning kan påverka denna apparat. Du kan få mer information genom att kontakta angiven kundtjänst.

- Enheten uppfyller kraven i EU-riktlinjerna för medicinska produkter, den tyska „Medizinproduktegesetz“ och den europeiska normen EN1060-1 (Blodtrycksmätare för indirekt blodtrycksmätning – Del 1: Allmänna krav) samt EN1060-3 (Blodtrycksmätare för indirekt blodtrycksmätning – Del 3: Särskilda krav för elektromekaniska mätsystem).
- Om enheten ska användas yrkesmässigt eller kommersiellt måste den, enligt den tyska operatörsförordningen för medicinska produkter („Betriebsverordnung für Medizinprodukte“), genomgå regelbundna mättekniska kontroller. Även om enheten används för privat bruk rekommenderar vi att låta utföra en mätteknisk kontroll hos tillverkaren vartannat år.



## Kjære kunde!

Det gleder oss at du har bestemt deg for et produkt i vårt sortiment. Vårt navn står for høyverdige og omfattende kontrollerte kvalitetsprodukter på områdene varme, vekt, blodtrykk, kroppstemperatur, puls, varsom terapi, massasje og luft.

Les nøye gjennom denne bruksanvisningen, oppbevar den for senere bruk, gjør den tilgjengelig for andre brukere og ta hensyn til henvisningene.

Med vennlig hilsen  
ditt Beurer-team

## 1. Lære å kjenne

Blodtrykksmåleren for overarmen tjener til ikke invasiv måling og overvåking av arterielle blodtrykksverdier til voksne mennesker.

Med denne kan du raskt og enkelt måle blodtrykket, lagre måleverdiene og la deg vise forløpet og gjennomsnittet av måleverdiene.

Du blir advart hvis det eventuelt finnes hjerterytmeforstyrrelser.

De beregnede verdier klassifiseres etter WHO retningslinjer og bedømmes grafisk.

Oppbevar denne bruksanvisningen for videre bruk slik at andre brukere også kan benytte den.

## 2. Viktige henvisninger



### Henvisninger til anvendelsen

- Mål blodtrykket ditt alltid til samme tid på dagen for å garantere at verdiene kan sammenlignes.
- Hvil deg før hver måling i ca. 5 minutter!
- Mellom to målinger bør du vente i 5 minutter!
- Måleverdiene som du selv har registrert kan bare tjene deg som informasjon – de erstatter ikke undersøkelse hos legen! Snakk med legen om dine måleverdier, men benytt dem ikke som grunnlag for egne medisinske avgjørelser (f.eks. medikamenter og doseringen på disse)!
- Ved hjerte-karsykdommer kan det komme til feilmålinger, likeså ved svært lavt blodtrykk, forstyrrelser i blodsirkulasjon og rytme samt ved ytterligere sykdommer som man har hatt.
- Benytt apparatet kun ved personer med omfanget på overarmen som er oppgitt for apparatet.
- Du kan bruke blodtrykkmåleren med batterier eller nettapparat. Vær oppmerksom på at datalagring kun er mulig når blodtrykkmåleren forsynes med strøm. Så snart batteriene er oppbrukt eller nettapparatet koples fra strømmettet, tapper blodtrykkmåleren dato og klokkeslett.

- Utkoblingsautomatikken slår av apparatet for å skåne batteriene når en knapp ikke betjenes innen ett minutt.



### Henvisninger til oppbevaring og stell

- Blodtrykksmåleren består av presisjonskomponenter og elektroniske komponenter. Måleverdienes nøyaktighet og apparatets levetid er avhengige av omhyggelig håndtering.
  - Beskytt apparatet mot støt, fuktighet, smuss, sterke temperatursvingninger og direkte sollys.
  - La ikke apparatet falle ned.
  - Benytt apparatet ikke i nærheten av sterke elektromagnetiske felt, hold det borte fra radioanlegg eller mobiltelefoner.
  - Benytt kun de medleverte eller originale reserve-mansjetter. Ellers beregnes det ukorrekte måleverdier.
- Ikke trykk på knappene så lenge mansjetten ikke er tatt på.
- Hvis apparatet ikke brukes over lengre tid, anbefales det først å fjerne batteriene.



### Henvisninger til batteriene

- Batterier kan være livsfarlige hvis de svelges. Oppbevar derfor batterier og produkter utilgjengelig for småbarn. Hvis et batteri er blitt svelget, må det med en gang søkes medisinsk hjelp.
- Batterier må ikke lades eller reaktiveres med andre midler, ikke tas fra hverandre, kastes i ilden eller kortsluttes.

- Ta batteriene ut av apparatet når disse er brukt opp eller du ikke benytter apparatet i lengre tid. Slik unngår du skader som kan oppstå ved at batteriet lekker ut. Skift ut batteriene alltid samtidig.
- Benytt ikke ulike batterityper, batterimerker eller batterier med forskjellig kapasitet. Benytt fortrinnsvis alkaline batterier.

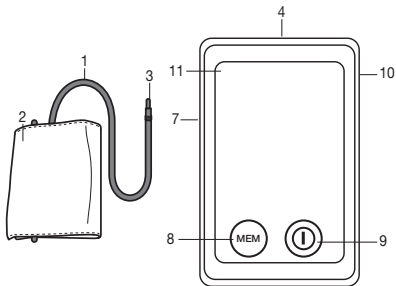


### Henvisninger til reparasjon og avfallshåndtering

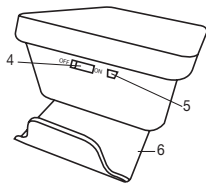
- Batterier må ikke kastes i husholdningsavfallet. Avlever brukte batterier ved din lokale miljøstasjon.
- Ikke åpne apparatet. Hvis det ikke tas hensyn til dette opphører garantien.
- Ikke reparer eller juster apparatet selv. Feilfri funksjon er i dette tilfellet ikke lenger garantert.
- Reparasjoner må bare gjennomføres av Beurer kundeservice eller autoriserte forhandlere. Kontroller imidlertid før hver reklamasjon først batteriene og skift dem ut om nødvendig.
- Produktet må destrueres i henhold til bestemmelsene for brukte elektriske og elektroniske apparater 2002/96/EC – WEEE (Waste Electrical and Elektronik Equipment). Dersom du har ytterligere spørsmål, vennligst henvend deg til vedkommende kommunale myndighet for destruksjon.



### 3. Apparatbeskrivelse



1. Slange til mansjett
2. Mansjett
3. Mansjettplugg
4. Aktiveringsbryter for berøringsskjerm
5. USB – grensesnitt
6. Mansjettholder
7. Tilkopling for mansjett plugg (venstre side)
8. Minneknapp MEM
9. På/Av-knapp
10. Tilkopling for nettadapter (bakside)
11. Display



#### Aktiveringsbryter for berøringsskjerm

Måleren har et berøringsskjermdisplay. For å unngå at bildeskjermen aktiveres utilsiktet, holdes aktiveringsbryteren for berøringsskjermen i posisjonen "OFF" når måleren ikke er i bruk. Sett aktiveringsbryteren for berøringsskjermen i posisjonen "ON" for å bruke måleren. Et lydsignal høres når du berører displayet på berøringsskjermen (knappen START/STOP eller MEM).

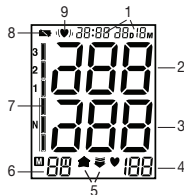
**Merk:** Du kan når som helst slå av måleren ved å skyve aktiveringsbryteren for berøringsskjermen i posisjonen "OFF".

#### Mansjettholder

Mansjetten kan oppbevares i mansjettholderen på undersiden av måleren. Bruk begge tomlene for å skyve ut mansjettholderen inntil den låses (se også kapitlet Sette inn batteri).

#### Visninger på displayet:

1. Slange til mansjett
2. Mansjett
3. Mansjettplugg
4. Beregnet pulsverdi
5. Pumpe opp, slippe ut luften (pil)
6. Lagringsindikatorens gjennomsnittsverdi (R), morgen (R<sub>M</sub>), kveld (P<sub>M</sub>)
7. WHO-klassifisering
8. Symbol batteriskifte
9. Påvisning av arytmi



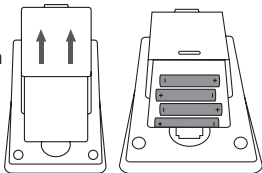
## PC-sett

Tilbehørssettet 655.17, bestående av en overføringskabel og en CD med PC-programvare, kan kjøpes i tillegg, og muliggjør en optimal evaluering av dataene. Installasjonsveiledning følger med i PC-settet.

## 4. Forberede måling

### Sette inn batteri

- Mansjettholderen på undersiden av måleren skyves oppover inntil den låses.
- Åpne batteriromdekslet
- Pass nøye på at batteriene blir lagt riktig inn med poler som vist. Det må ikke brukes batterier som kan lades opp.
- Lukk lokket på batterirommet omhyggelig.



Når batteriskifteindikatoren „“ vises kontinuerlig, er det ikke lenger mulig å måle og du må skifte ut alle batteriene. Når batteriene tas ut av apparatet, må klokkeslettet innstilles på nytt.

Fjern de gamle, helt utladete batteriene og akkumulatører enten i spesielt kjennmerkete samlbeholdere, til steder for

spesialavfall eller via din elektroforhandler. Du er lovmessig forpliktet til å sørge for deponering av batteriene.

**Bemærk:** Miljøfarlige batterier er merket på følgende måte: Pb = batteriet inneholder bly, Cd = batteriet inneholder kadmium, Hg = batteriet inneholder kvikksølv.



### Innstilling av dato og klokkeslett

Du bør absolutt stille inn dato og klokkeslett. Bare på denne måten kan du lagre målingsverdiene korrekt med dato og klokkeslett og senere hente dem frem. Klokkeslettet vises i 24-timers format.

**Merk:** Hold nede knappen "MEM" for å stille inn verdiene raskere.

Slik stiller du inn dato og klokkeslett:

- Sett aktiveringsbryteren for berøringsskjermen i posisjonen "ON".
- Trykk knappene "START/STOP" og "MEM" samtidig. Årstallet begynner å blinke. Still inn året ved hjelp av knappen "MEM" og bekreft ved å trykke "START/STOP".
- Still deretter inn måned, dag, time og minutt, og bekreft ved å trykke "START/STOP".
- Når du trykker "START/STOP" på nytt, slår displayet seg av.

## Drift med nettapparat

Du kan også bruke dette apparatet med et nettapparat. Det må da ikke ligge noen batterier i batterirommet. Nettapparatet kan kjøpes hos fagforhandlere eller hos serviceadressen under bestillingsnummer 071.19. Blodtrykkmåleren må bare brukes med de nettapparatene som er beskrevet her. Nettapparatet må kun kobles til den nettspenningen som er angitt på typeskiltet. Så snart du trekker ut nettapparatet, mister blodtrykkmåleren dato og klokkeslett. De lagrede måleresultatene blir imidlertid bevart.

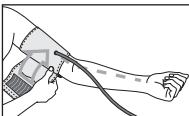
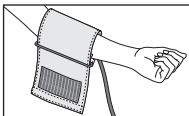
## 5. Måle blodtrykk

Utstyret må romtempereres før bruk.

### Ta på mansjett

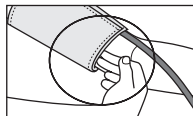
Legg mansjetten rundt den nakne venstre overarmen. Blodstrømmen i armen må ikke være hindret av for trange klær eller lignende. Plasser mansjetten på overarmen slik at den nedre kanten ligger 2–3 cm fra albuen og over artieren. Slangen viser mot midten av håndflaten.

Legg nå den frie enden av mansjetten tett, men ikke for stramt rundt armen og lukk borrelåsen.



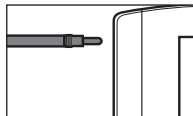
Mansjetten skal legges så stramt at to fingre passer inn under mansjetten.

Sett så mansjettslangen i tilkoblingen for mansjettpluggen.

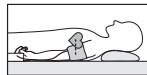
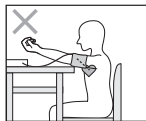
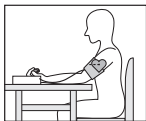


**OBS:** Apparatet må bare brukes med original mansjetten. Mansjetten passer til en armomfang på 22 til 30 cm.

Under bestillingsnummer 162.796 kan du kjøpe en større mansjett for overarmer med et omfang på 30 til 42 cm hos fagforhandlere eller hos serviceadressen.



### Innta riktig kroppsholdning



- Hvil deg før hver måling i ca. 5 minutter! Det kan ellers komme til avvik.
- Du kan måle mens du sitter eller ligger. I hvert tilfelle skal du passe på at mansjetten befinner seg på høyde med hjertet.

- Det er viktig at du forholder deg rolig under målingen og ikke snakker slik at måleresultatet ikke forfalskes.

### Gjennomføre blodtryksmåling

- Sett aktiveringsbryteren for berørings skjermen i posisjonen "ON".
- Legg mansjette på som beskrevet tidligere og innta den holdningen som du vil ha når du foretar målingen.
- Start blodtryksmåleren med knappen START/STOP . Etter fullbildevisningen vises det sist brukte lagringsstedet (U1 eller U2). Hvis du ønsker å endre lagringssted, trykker du "MEM" og bekrefter valget ved hjelp av knappen "START/STOP". Hvis du ikke gjør noe, vil det sist brukte lagringsstedet velges automatisk etter 5 sekunder.
- Før målingen vises kort det siste lagrede måleresultatet. Hvis det ikke finnes noe måling i minnet, viser apparatet henholdsvis verdien „0“.
- Mansjette pumpes opp til 190 mmHg. Lufttrykket i mansjette slippes ut langsomt. Ved en tilbøyelighet til høyt blodtrykk som allerede kan oppdages pumpes det videre opp og trykket i mansjette økes en gang til. Så snart puls kan kjønes vises symbolet Puls ♥.
- Måleresultatene systolisk trykk, diastolisk trykk og puls vises.
- Du kan når som helst avbryte målingen ved å trykke "START/STOP" eller skyve aktiveringsbryteren for berørings skjermen i posisjonen "OFF".

- Det vises „Er“ hvis målingen ikke kunne gjennomføres forskriftsmessig. Vær oppmerksom på kapittelet Feilmelding/ feilfjerning i denne bruksanvisningen og gjenta målingen.
- Måleresultatet lagres automatisk.
- Trykk "START/STOP" eller plasser aktiveringsbryteren for berørings skjermen i posisjonen "OFF" for å slå av måleren. Hvis du har glemt å slå av apparatet, kopler apparatet etter ca. 1 minutt automatisk ut.

Vent i minst 5 minutter før du foretar en ny måling!

## 6. Bedømmelse av resultater

### Hjerterytme-forstyrrelser:

Dette apparatet kan identifisere eventuelle forstyrrelser i hjerterytmen under målingen og henviser til dette om nødvendig med symbolet "♥" etter målingen.

Det kan være en indikator for arytmi. Aritmi er en sykdom der hjerterytmen er anormal på grunn av feil i det bioelektriske systemet som styrer hjerteslaget. Symptomene (utelatt eller for tidlig hjerteslag, langsom eller for rask puls) kan bl. a. forårsakes av hjertesykdommer, alder, kroppslige egenskaper, for mye nytelsesmidler, stress eller mangel på søvn. Aritmi kan bare fastslås ved en undersøkelse hos legen din.

Gjenta målingen hvis symbolet "♥" vises på displayet etter målingen. Pass på at du hviler deg i 5 minutter og at du ikke snakker eller beveger deg under målingen. Hvis symbolet

«♥» vises ofte, ta kontakt med legen din. Egendiagnose og -behandling på grunn av måleresultatene kan være farlig.

### **WHO-klassifisering:**

Verdens helseorganisasjon (WHO) og National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee (koordinasjonskomiteén for nasjonale programmer for oppklaring om høyt blodtrykk) har utviklet standard blodtrykkverdier for å merke blodtrykkverdier med stor og liten

risiko. Disse standardverdiene er imidlertid kun en generell retningslinje, fordi det individuelle blodtrykket avviker hos forskjellige personer og forskjellige aldersgrupper osv. Det er viktig at du konsulterer lege regelmessig. Legen gir deg dine individuelle verdier for et normalt blodtrykk og den verdien som gjelder som farlig hvis blodtrykket er høyere.

| Område til blodtrykkverdiene | Systolisk trykk (i mmHg) | Diastolisk trykk (i mmHg) | Tiltak                         |
|------------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| Trinn 3. sterk hypertoni     | $\geq 180$               | $\geq 110$                | opsøk lege                     |
| Trinn 2: middels hypertoni   | 160–179                  | 100–109                   | opsøk lege                     |
| Trinn 1: lett hypertoni      | 140–159                  | 90–99                     | regelmessig kontroll hos legen |
| Høy normal                   | 130–139                  | 85–89                     | regelmessig kontroll hos legen |
| Normal                       | 120–129                  | 80–84                     | selvkontroll                   |
| Optimal                      | $< 120$                  | $< 80$                    | selvkontroll                   |

Kilde: WHO, 1999

WHO-klassifiseringen i displayet viser i hvilket området det registrerte blodtrykket befinner seg. Skulle verdien i systole og diastole befinne seg i to forskjellige WHO-områder (f.eks. systole i området hypertoni grad og diastole i området Normal) så viser WHO-klassifiseringen


på apparatet alltid det høyere området, i det beskrevne eksempel "Hypertoni grad".

## 7. Lagre, se på og slette måleverdier

- Resultatene til hver vellykket måling lagres sammen med dato og klokkeslett. Ved mer enn 30 måledata går de henholdsvis eldste måledataene tapt.
- Sett aktiveringsbryteren for berøringsskjermen i posisjonen "ON".
- Trykk først "MEM" og deretter "START/STOP" for å velge ønsket lagringssted. Trykk "MEM" en gang til for å vise gjennomsnittsverdien for alle de lagrede målingene i lagringsstedet. Trykk "MEM" på nytt for å vise "R" gjennomsnittsverdien for de siste 7 morgenmålingene. (Morgen: klokken 05.00 – 09.00, indikator "R"). Trykk "MEM" en gang til for å vise gjennomsnittsverdien for de siste 7 kveldsmålingene. (Kveld: klokken 18.00 – 20.00, indikator "R"). Trykk "MEM" på nytt for å vise de siste enkeltverdiene med dato og klokkeslett.
- Hold nede "MEM" i 3 sekunder for å tømme lagringsstedet. Etter tre lydsignaler slettes alle verdiene i det aktuelle lagringsstedet.
- Trykk "MEM" eller "START/STOP" på nytt, eller plasser aktiveringsbryteren for berøringsskjermen i posisjonen "OFF" for å slå av måleren.
- Hvis du glemmer å slå av måleren, slår den seg av automatisk etter 2 minutter.

## 8. Feilmelding / feilfjerning

Ved feil vises på displayet feilmeldingen „ER“.  
Feilmeldinger kan oppstå hvis

- blodtrykksverdiene er usedvanlig høye eller lave (Er1 eller Er2 vises i displayet),
  - mansjettene er lagt på for sterkt eller for svakt (det vises Er3 eller Er4 i displayet),
  - pumpetrykket er høyere enn 300 mmHg (Er5 vises i displayet),
  - opppumpingen tar lenger enn 3 minutter (Er6 vises i displayet),
  - det foreligger en system- eller apparatfeil (ErA, Er0, Er7 eller Er8 vises i displayet),
  - batteriene nesten er oppbrukt .
- Gjenta i så fall målingen. Du må ikke bevege deg og ikke prate.  
Sett eventuelt inn batteriene på nytt, eller skift batterier.




## 9. Rengjør og oppbevar apparatet

- Blodtrykkcomputeren skal rengjøres forsiktig og bare med en fuktig klut.
- Ikke bruk rengjørings- eller løsemidler.
- Hold aldri apparatet under vann, ellers kan væske trenge inn og skade apparatet.
- Ikke oppbevar apparatet med tunge gjenstander oppå. Ta ut batteriene. Det må ikke være noen skarp knekk på mansjettslangen.



## 10. Tekniske opplysninger

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Modell-nr.                      | BM 58  |
| Målemetode                      | Oscillometrisk, ikke invasiv måling av blodtrykket på overarmen                              |
| Måleområde                      | Trykk 0–300 mmHg, systolisk: 30–280 mmHg, diastolisk 30–280 mmHg, puls 40–180 slag/minutt    |
| Nøyaktighet trykkdisplay        | Systolisk $\pm 3$ mmHg/diastolisk $\pm 3$ mmHg/puls $\pm 5\%$ av den viste verdien           |
| Måleusikkerhet                  | Maks. tillatt standard avvik i henhold til klinisk prøve: systolisk 8 mmHg/diastolisk 8 mmHg |
| Minne                           | 2 x 60 datalinjer som kan lagres   |
| Mål                             | L 100 x B 150 x H 58 mm  |
| Vekt                            | Omtrent 364 g  |
| Mansjettstørrelse               | 22 til 30 cm   |
| Tillatt driftstemperatur        | +5 °C til +40 °C, < 90% relativ luftfuktighet  |
| Tillatt oppbevarings temperatur | -20 °C til +55 °C, < 95 % relativ luftfuktighet  |
| Strømforsyning                  | 4 x 1,5 V AA-batterier (alkaline type LR6)   |

|                   |   |
|-------------------|---|
| Batteri - levetid | For ca. 500 målinger, alt etter høyde på blodtrykket hhv. oppumpingstrykket   |
| Tilbehør          | Oppbevaringsveske, bruksanvisning, 4 „AA“-batterier LR6   |
| Verneklasse       | Intern forsyning, IPXO, ikke AP eller APG, kontinuerlig drift   |
| Klassifikasjon    | Anvendelsesdel type B   |
| Tegnforklaring:   | Anvendelsesdel type B                |
|                   | Pass opp!<br>Les brukerveiledningen  |
|                   | Produsent                            |

Endringer av tekniske opplysninger uten forvarsel forbeholdes av aktualiseringsgrunner.

## 11. Adapter

|            |  |
|------------|--|
| Modell nr. | FW 7575M/EU/6/06   |
| Inngang    | 100 – 240 V, 50 – 60 Hz  |
| Utgang     | 6 V DC, 600 mA, kun i forbindelse med Beurer blodtrykksmålere. |
| Produsent  | Friwo Gerätebau GmbH.  |

Beskyttelse      Apparatet er dobbeltisolert og har en temperatursikring på primærsiden som kopleer apparatet fra nettet ved feil. Forviss deg om at du har tatt batteriene ut av batterirommet før du benytter adapteren.

---



Dobbeltisolert / beskyttelsesklasse 2.

---

Hus og beskyttelsesdeksler      adapterens hus beskytter mot kontakt med deler som fører spenning eller kan føre spenning (fingre, nål, prøvekrok). Brukeren må ikke samtidig berøre pasienten og AC-adapterens utgangsplugg.

---

- Dette apparatet er i samsvar med den europeiske normen EN60601-1-2 og er underkastet spesielle forsiktighetsregler med hensyn til elektromagnetisk kompatibilitet 93/42/EC. Vær derved oppmerksom på at bærbare og mobile HF-kommunikasjonsinnretninger kan påvirke dette apparatet negativt. Nærmere informasjon kan du bestille hos angitt kundeservice.
- Apparatet er i samsvar med EU-direktivet for medisinske produkter, lov om medisinske produkter og den europeiske normen EN1060-1 (ikke invasive blodtrykksmålere del 1: Generelle krav) og EN1060-3 (ikke invasive blodtryk-

ksmålere del 3: Supplerende krav for elektromagnetiske blodtrykksmålesystemer).

- Hvis du bruker apparatet til yrkesmessige eller økonomiske formål, må du gjennomføre regelmessige kontroller i henhold til „Betriebsverordnung für Medizinprodukte“ (forskrifter for brukere av medisinske produkter). Vi anbefaler også ved privat bruk måleteknisk kontroll hos produsenten hvert annet år.

## Hyvä asiakas,

kiitos, että olet valinnut valikoimaamme kuuluvan tuotteen. Yrityksemme tunnetaan korkealaatuisista ja huolellisesti testatuista lämmön, painon, verenpaineen, kehon lämpötilan ja pulssin mittaustuotteista sekä pehmeään terapiaan, hierontaan ja ilmaan liittyvistä tuotteista.

Lue käyttöohje ennen ensimmäistä käyttökertaa huolellisesti läpi, säilytä sitä myöhempää tarvetta varten paikassa, josta myös muut käyttäjät löytävät sen helposti, ja noudata ohjeita.

Ystävällisin terveisin  
Beurer-tiimisi

## 1. Johdanto

Käsivarren verenpainemittaria käytetään aikuisilla valtimon verenpaineen noninvasiiviseen mittaukseen ja valvontaan. Voit siten nopeasti ja helposti mitata verenpaineesi, tallentaa mittausarvot ja näyttää näytössä mittausarvojen kehittymisen ja keskiarvon.

Laitte antaa varoituksen mahdollisten sydämen rytmihäiriöiden yhteydessä.

Määritetyt arvot luokitellaan WHO:n ohjeistuksen mukaisesti ja arvioidaan graafisessa muodossa.

Säilytä tämä käyttöohje myöhempää tarvetta varten ja anna se myös muiden käyttäjien käyttöön.

## 2. Tärkeitä ohjeita



### Käyttöohjeita

- Mittaa verenpaine aina samaan vuorokaudenaikaan arvojen verrattavuuden takaamiseksi.
- Lepää aina ennen jokaista mittausta noin viisi minuuttia.
- Pidä kahden mittauksen välissä viiden minuutin tauko.
- Itse mittaamasi arvot ovat ainoastaan omaksi tiedoksesi eivätkä korvaa lääkärintutkimusta. Keskustele mittausarvoista lääkärin kanssa. Älä koskaan tee arvojen perusteella itsenäisiä hoitoon liittyviä päätöksiä (esimerkiksi lääkitys ja annostelu).
- Mittaustulokset voivat olla virheelliset sydän- ja verisuonisairauksien sekä matalan verenpaineen, verenkierto- ja rytmihäiriöiden tai muiden sairauksien yhteydessä.
- Käytä laitetta ainoastaan henkilöillä, joiden käsivarren ympärysmitta on laitteelle määritetyn mukainen.
- Voit käyttää verenpainemittaria paristoilla tai verkkolaitteella. Muista, että tietojen tallennus on mahdollista ainoastaan, kun verenpainemittari saa virtaa. Kun paristot ovat tyhjentyneet tai verkkolaite irrotetaan verkkovirrasta, verenpainemittarin päivämäärä ja kellonaika sekä sille tallennetut mittausarvot häviävät laitteesta.

- Automaattinen poiskytkentätoiminto kytkee verenpainemittarin pois päältä paristojen säästämiseksi, kun mitään painiketta ei paineta yhden minuutin aikana.



### Säilytys- ja hoito-ohjeita

- Verenpainemittari koostuu tarkkuusosista ja elektronisista osista. Mittausarvojen tarkkuus ja laitteen käyttöikä riippuvat huolellisesta käsittelystä:
  - Suojaa laitetta iskuilta, kosteudelta, lialta, voimakkailta lämpötilavaihteluilta ja suoralta auringonsäteilyltä.
  - Älä anna laitteen pudota maahan.
  - Älä käytä laitetta voimakkaiden sähkömagneettisten kenttien lähellä ja pidä se poissa radiolaitteiden tai matkapuhelinten lähetyiltä.
  - Käytä ainoastaan mukana toimitettua tai alkuperäistä varaosana toimitettua mansettiä. Muutoin laite määrittää väärät mittausarvot.
- Paina painikkeita vasta, kun mansetti on asetettu paikoilleen.
- Jos laite on pidemmän ajan käyttämättä, suosittelemme paristojen poistamista laitteesta.



### Paristoja koskevia ohjeita

- Paristot voivat nieltynä olla hengenvaarallisia. Säilytä sen vuoksi paristot ja tuotteet poissa pikkulasten ulottuvilta. Mikäli paristo niellään, on välittömästi hakeuduttava lääkärihoitoon.

- Paristoja ei saa ladata eikä reaktivoida muilla välineillä, purkaa, heittää tuleen eikä oikosulkea.
- Poista paristot laitteesta, mikäli ne ovat tyhjä tai laite on pidemmän ajan käyttämättä. Välttämättä siten paristovuodon aiheuttamat vauriot. Vaihda aina kaikki paristot samanaikaisesti.
- Älä käytä samanaikaisesti eri paristotyyppisiä, paristomerkkejä tai paristoja, joiden kapasiteetit poikkeavat toisistaan. Käytä ensisijassa alkaliparistoja.

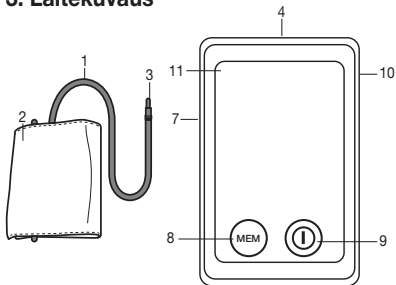


### Korjaus- ja hävitysohjeita

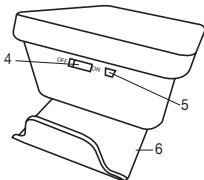
- Paristoja ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana. Vie käytetyt paristot niille tarkoitettuihin keräyspisteisiin.
- Älä avaa laitetta. Ohjeen noudattamatta jättäminen johtaa takuun raukeamiseen.
- Älä korjaa tai säädä laitetta itse. Laitteen moitteetonta toimintaa ei tällöin voida enää taata.
- Ainoastaan Beurerin asiakaspalvelu tai valtuutettu jälleenmyyjä saa suorittaa korjaustoimenpiteitä. Tarkista ennen mahdollista reklamaatiota paristot ja vaihda ne tarvittaessa uusiin.
- Hävitä laite vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan määräyksen 2002/96/EY – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) mukaan. Mikäli haluat lisätietoja, ota yhteyttä hävittämisestä vastaavaan kunnan viranomaiseen.



### 3. Laitekuvaus



1. Mansettiletku
2. Mansetti
3. Kosketusnäytön aktivointikytkin
4. USB-liitäntä
5. Mansetinpidike
6. Cuff holder (vasen puoli)
7. Mansettipistokkeen liitäntä (right side)
8. MEM-muistipainike
9. Virtapainike
10. Verkkosovittimen liitäntä (takaosa)
11. Näyttö



#### Kosketusnäytön aktivointikytkin

Laitteessa on kosketusnäyttö. Jotta näyttö ei pääse vahingossa aktivoitumaan, pidä kosketusnäytön aktivointikytkin OFF-asennossa aina, kun et käytä laitetta. Kun haluat käyttää laitetta, vie kosketusnäytön aktivointikytkin asentoon ON. Kosketusnäyttöä (START/STOP-painiketta tai MEM-painiketta) kosketettaessa kuuluu äänimerkki.

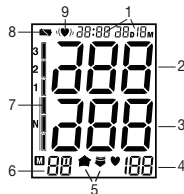
**Neuvo:** Voit katkaista laitteesta milloin tahansa virran työntämällä kosketusnäytön aktivointikytkimen asentoon OFF.

#### Mansetinpidike

Voit säilyttää mansettia laitteen alaosassa olevassa mansetinpidikkeessä. Työnnä sitä varten mansetinpidikettä peukaloilla ulospäin, kunnes se lukkiutuu (ks. myös kappale Paristojen asettaminen).

#### Näytön symbolit:

1. Mansettiletku
2. Mansetti
3. Mansettipistoke
4. Mitattu sykearvo
5. Pumpaus, ilman päästö (nuoli)
6. Muistinäyttö keskiarvo (R), aamu (R<sub>A</sub>), ilta (P<sub>I</sub>)
7. WHO:n luokittelu
8. Paristonvaihdon symboli
9. Arrytman tunnistus



## Tietokonesarja

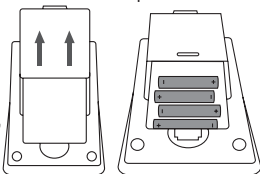
Lisävarusteena toimitettava varustesarja 655.17 sisältää CD-levyn, jossa on tietokoneohjelmisto, sekä siirtokaapelin. Sen avulla voit analysoida tietojasi.


Asennusohje toimitetaan tietokonesarjan mukana.

## 4. Mittauksen valmistelu

### Paristojen asettaminen

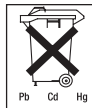
- Työnnä laitteen alaosassa olevaa mansetinpidikettä ylöspäin, kunnes se lukkiutuu.
- Avaa paristokotelon kansi.
- Aseta lokeroon 4 AA 1,5 V alkaliparistoa. Varmista, että paristojen navat tulevat oikein päin. Älä käytä ladattavia akkuja.
- Sulje paristolokeron kansi huolellisesti.



Kun näytössä näkyy jatkuvasti pariston merkkivalo „“ ei mittausta voida enää suorittaa ja sinun on vaihdettava kaikki paristot uusiin. Kun paristot poistetaan laitteesta, on kellonaika asetettava uudelleen.

Käytetyt, täysin purkautuneet paristot ja akut on kerättävä erikoisesti merkittyihin keräysastioihin, ongelmajätekeräyspisteiden tai sähköalan myyjän kautta. Lain mukaan olet velvollinen huolehtimaan paristojen hävittämisestä.

**Huomautus:** Nämä merkit löydät vahingollisia aineita sisältävistä paristoista: Pb = paristo sisältää lyijyä, Cd = paristo sisältää kadmiumia, Hg = paristo sisältää elohopeaa.



### Päiväyksen ja kellonajan asetus

Kellonaika ja päivämäärä on ehdottomasti asetettava. Vain siten lukemat tallentuvat kellonajan ja päiväyksen mukaisesti ja niitä voidaan seurata myöhemmin.

Kellonaika esitetään 24 h -muotoisena.

**Neuvo:** Asetus käy nopeammin, jos pidät MEM-painiketta alhaalla.

Päivämäärän ja kellonajan asettaminen tapahtuu seuraavalla tavalla:

- Vie kosketusnäytön aktivointikytkin asentoon ON.
- Paina samanaikaisesti painikkeita START/STOP ja MEM. Vuosi alkaa viikkua. Aseta oikea vuosi painamalla MEM-painiketta, ja vahvista se painamalla painiketta START/STOP.
- Aseta päivä, tunti ja minuutit ja vahvista ne painamalla START/STOP-painiketta.
- Näyttö sammuu, kun painat uudestaan painiketta START/STOP.

### Käyttö verkkomuuntajan avulla

Tätä laitetta voidaan käyttää myös verkkomuuntajan avulla. Tällöin paristolokerossa ei saa olla paristoja. Verkkomuunta-

jan saa erikoiskaupasta tilausnumerolla 071.19 tai palvelupisteen osoitteesta.

Verenpaineenmittauslaitetta saa käyttää ainoastaan näissä ohjeissa määritettyjen verkkomuuntajien avulla. Verkkomuuntajan saa ytkä vain tyyppikyltissä mainittuun verkkojännitteeseen.

Heti, kun verkkomuuntaja kytketään irti verenpaineenmittauslaitteesta, tämä menettää päivämäärän ja kellonajan. Tallennetut mittaustulokset säilyvät kuitenkin muistissa.

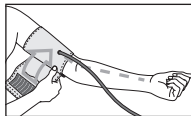
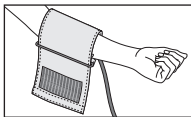
## 5. Verenpaineen mittaus

Tuo vaaka huoneenlämpöön ennen punnitsemista.

### Mansetin asettaminen

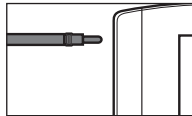
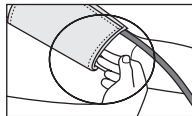
Aseta mansetti paljaaseen olkavarteen. Liian tiukat vaatekappalet tai muut sellaiset eivät saa puristaa ja häiritä verenkiertoa. Mansetti tulee asettaa olkavarteen niin, että alareuna on noin 2–3 cm kyynärpään ja valtimon yläpuolella. Letku on kämmenen keskiosaan päin.

Kiristä mansetin vapaa pää käsivarren ympärille varoen kuitenkin kiristämästä liian tiukalle, ja sulje tarrakiinnitin. Mansetin tulee olla niin kireä, että kaksi sormea mahtuu mansetin alle.

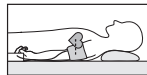
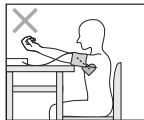
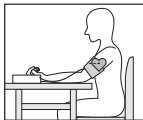


Liitä nyt mansettiletku mansetin pistokkeen liitäntään.

**Huomautus:** Laitetta saa käyttää ainoastaan alkuperäisellä mansetilla. Mansetti soveltuu olkavarsille, joiden ympärysmitta on 22–30 cm. Tilausnumerolla 162.796. voit tilata ammattiliikkeistä tai palvelunumerostamme suuremman mansetin olkavarren ympärysmitoille 30–42 cm.



### Rauhallinen asento



- Lepää aina ennen jokaista mittausta noin viisi minuuttia. Muutoin seurauksena voi olla poikkeavia mittaustuloksia.
- Voit suorittaa mittauksen istualtaan tai makuulla. Varmista aina, että mansetti on sydämen korkeudella.
- Mittaustuloksen vääristymisen välttämiseksi on tärkeää pysyä rauhallisena mittauksen ajan ja olla puhumatta.

## Verenpainemittauksen suorittaminen

- Vie kosketusnäytön aktivointikytkin asentoon ON.
- Aseta mansetti paikoilleen aiemmin kuvatulla tavalla ja asetu asentoon, jossa haluat suorittaa mittauksen.
- Käynnistä verenpainemittari START/STOP-painikkeella. Kokosivunäytön jälkeen näytössä näkyy viimeksi käytetty muisti (U1 tai U2). Jos haluat vaihtaa muistia, paina painiketta MEM ja vahvasta valintasi painamalla painiketta START/STOP. Jos et paina mitään, käyttöön tulee viiden sekunnin kuluttua automaattisesti viimeksi käytössä ollut käyttömuisti.
- Viimeksi tallennettu mittaustulos näkyy näytössä lyhyesti ennen mittausta. Jos muistissa ei ole mittauksia, näytössä näkyy „0“.
- Mansetti pumpataan 190 mmHg:iin. Mansetin ilmanpaine laskee hitaasti. Mikäli suuntaus korkeaan verenpaineeseen on jo tunnistettavissa, mansettiin pumpataan vielä lisää ilmaa ja mansettipaine nousee vielä lisää. Heti kun laite tunnistaa sykkeen, näytössä näky sykkeen symboli ♥.
- Näytössä näkyvät systolisen paineen, diastolisen paineen ja sykkeen mittaustulokset.
- Voit katkaista mittauksen milloin tahansa painamalla painiketta START/STOP tai työntämällä kosketusnäytön aktivointikytkimen asentoon OFF.
- Näyttöön tulee näkyviin „Er“, jos mittausta ei voitu suorittaa asianmukaisesti. Huomioi tämän käyttöohjeen kappale ”Virheilmoitus/Virheenpoisto” ja toista mittausta.
- Mittaustulos tallentuu muistiin automaattisesti.

- Kun haluat katkaista laitteesta virran, paina painiketta START/STOP tai vie kosketusnäytön aktivointikytkin asentoon OFF. Jos unohdat sammuttaa laitteen, se sammuu automaattisesti noin 1 minuutin kuluttua.

Odota vähintään 5 minuuttia ennen seuraavaa mittausta!

## 6. Tulosten arviointi

### Rytmihäiriöt:

Tämä laite pystyy mittauksen aikana tunnistamaan mahdolliset sydänrytmin häiriöt, jotka se ilmaisee näytössä mittauksen jälkeen näkyvällä "♥"-symbolilla.

Tämä voi olla merkki rytmihäiriöstä. Rytmihäiriö on sairaus, jossa sydänrytmi on epänormaali sydämenlyöntiä ohjaavan biosähköisen järjestelmän vikojen vuoksi. Oireet (väliin jäävät tai ennenaikaiset sydämenlyönnit, hidas tai liian nopea syke) voivat aiheutua esimerkiksi sydänsairauksista, iästä, taipumuksesta, liiallisesti nautituista nautintoaineista, stressistä tai unenpuutteesta. Rytmihäiriö voidaan todeta ainoastaan lääkärin suorittamalla tutkimuksella.

Toista mittausta, mikäli "♥"-symboli näkyy näytössä mittauksen jälkeen. Muista rentoutua viisi minuuttia ennen mittausta sekä olla puhumatta ja liikkumatta mittauksen aikana. Mikäli "♥"-symboli näkyy näytössä usein, ota yhteyttä lääkäriisi. Mittaustulosten perusteella itse tehdyt diagnoosit ja hoidot voivat olla vaarallisia. Noudata ehdottomasti lääkärin ohjeita.



## WHO:n luokittelu:

WHO ja National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee (Kansallisten korkean verenpaineen valistamisohjelmien koordinoitukomitea) ovat määrittäneet korkean verenpaineen standardiarvoja, joiden avulla vaarallisen korkea ja keskikorkea verenpaine voidaan tunnistaa. Nämä standardiarvot ovat kuitenkin ainoastaan yleisiä suuntaa antavia arvoja, sillä eri henkilöiden ja eri ikäryhmien henkilökohtainen verenpaine vaihtelee. On tärkeää kääntyä

| Verenpainearvojen alue                      | Systolinen (mmHg) | Diastolinen (mmHg) | Toimenpide                     |
|---|-------------------|--------------------|--------------------------------|
| Luokka 3: selkeästi kohonnut verenpaine     | $\geq 180$        | $\geq 110$         | Ota yhteyttä lääkäriin         |
| Luokka 2: kohtalaisesti kohonnut verenpaine | 160–179           | 100–109            | Ota yhteyttä lääkäriin         |
| Luokka 1: lievästi kohonnut verenpaine      | 140–159           | 90–99              | Säännöllinen lääkärintarkastus |
| Korkea/normaali                             | 130–139           | 85–89              | Säännöllinen lääkärintarkastus |
| Normaali                                    | 120–129           | 80–84              | Itsevalvonta                   |
| Ihanteellinen                               | $< 120$           | $< 80$             | Itsevalvonta                   |

Lähde: WHO, 1999

alueella ja diastolinen paine normaalilla alueella), laitteen WHO-luokitus näyttää siinä tapauksessa aina korkeamman alueen, mikä tässä tapauksessa on "Hypertonian aste".

## **7. Mittausarvojen tallennus, haku ja poisto**

- Kaikkien onnistuneiden mittausten tulokset tallentuvat muistiin päiväyksen ja kellonajan kanssa. Kun muistiin tal-

säännöllisin väliajoin lääkärin puoleen. Lääkärisi kertoo Sinulle henkilökohtaisen arvosi normaalille verenpaineelle sekä sen arvon, josta lähtien korkeaa verenpainetta on pidettävä vaarallisena.

Näytössä näkyvä WHO-luokitus ilmaisee, millä alueella mitattu verenpaine on.

Mikäli systolisen ja diastolisen paineen arvot ovat kahdessa eri WHO-luokassa (esim. systolinen paine hypertonian asteen

lennetaan yli 30 mittaustulosta, vanhimmat mittaustiedot häviävät.


- Vie kosketusnäytön aktivointikytkin asentoon ON.
- Valitse haluamasi käyttömuisti painamalla painiketta "MEM" ja sen jälkeen painiketta START/STOP. Painamalla uudestaan "MEM"-painiketta näet kaikkien käyttömuistiin tallennettujen mittauservojen keskiarvon "R". Painamalla uudestaan MEM-painiketta näet seitsemän viime päivän

aamumittausten keskiarvon. (aamu: klo 5.00–9.00, näytössä " P<sub>1</sub> ").Painamalla uudestaan MEM-painiketta näet seitsemän viime päivän iltamittausten keskiarvon. (ilta: 18.00–20.00, näytössä " P<sub>1</sub> "). Edelleen samaa painiketta painamalla näet viimeisimmät yksittäiset lukemat sekä niiden päiväyksen ja kellonajan.

- Pyyhi muisti tyhjäksi painamalla kolmen sekunnin ajan painiketta MEM. Kaikki käytössä olevan muistin arvot häviävät kolmen äänimerkin jälkeen.
- Kun haluat kytkeä laitteesta virran pois, paina uudelleen painiketta MEM tai painiketta START/STOP tai vie kosketusnäytön aktivointikytkin asentoon OFF.
- Jos unohdat katkaista laitteesta virran, se kytkeytyy kahden minuutin päästä automaattisesti pois päältä.

## 8. Virheilmoitus / Virheenpoisto

Virheiden yhteydessä näytössä näkyy ER-virheilmoitus. Virheilmoituksia voi esiintyä, kun

- verenpainearvo on epätavallisen korkea tai matala (näyttöön tulee Er1 tai Er2),
- mansetti on asetettu liian tiukalle tai löysälle (näyttöön tulee Er3 tai Er4),
- pumppauspaine on yli 300 mmHg (näyttöön tulee Er5),
- pumppaus kestää yli 3 minuuttia (näyttöön tulee Er6),
- mittarissa on järjestelmä- tai laitevirhe (näyttöön tulee ErA, Er0, Er7 tai Er8),
- paristot ovat melkein lopussa .

Näissä tapauksissa mittaus on tehtävä uudelleen. Muista

olla liikkumatta ja puhumatta mittauksen aikana. Aseta paristot paikalleen oikein ja tarvittaessa vaihda laitteeseen uudet paristot.

## 9. Laitteen puhdistus ja säilytys


- Puhdista verenpainetietokone varoen ainoastaan hieman kostealla pyyhkeellä.
- Älä käytä puhdistus- tai liuotinaineita.
- Älä koskaan pidä laitetta veden alla, sillä muutoin laitteen sisälle voi päästä vettä ja laite vaurioituu.
- Kun säilytät laitetta, ei sen päällä saa olla raskaita esineitä. Poista paristot. Mansettiletku ei saa olla taitettuna.


## 10. Tekniset tiedot

|                      |   |
|----------------------|---|
| Mallinumero          | BM 58   |
| Mittausmenetelmä     | Oskillometrinen, noninvasiivinen verenpaineen mittaus olkavarresta                                    |
| Mittausalue          | Paine: 0–300 mmHg, systolinen: 30–280 mmHg, diastolinen: 30–280 mmHg, pulssi: 40–180 lyöntiä/minuutti |
| Painenäytön tarkkuus | Systolinen $\pm$ 3 mmHg/diastolinen $\pm$ 3 mmHg/pulssi $\pm$ 5% näytetystä arvosta                   |

|   |  |
|---|--|
| Mittausepävarmuus                               | Korkein sallittu poikkeama vakiosta kliinisen tarkistuksen mukaan:<br>systolinen paine 8 mmHg/<br>diastolinen paine 8 mmHg |
| Muisti  | 2 x 60 tallennettua tietoriviä   |
| Mitat   | P 100 x L 150 x K 58 mm  |
| Paino   | Noin 364 g   |
| Mansetin koko                                   | 22–30 cm   |
| Sallittu käyttölämpötila                        | +5 °C – +40 °C, 40–85%<br>suhteellinen ilmankosteus  |
| Sallittu säilytyslämpötila                      | -20 °C – +55 °C, 10–95%<br>suhteellinen ilmankosteus   |
| Virtalähde                                      | 4 x 1,5 V AA-paristoa (alkaali<br>tyyppi LR6)  |
| Pariston käyttöikä<br>neesta ja mppauspaineesta | Noin 500 mittausta, verenpai-<br>riippuen  |
| Lisävarusteet                                   | Säilytyslaukku, käyttöohje,<br>4 AA-paristoa LR6   |
| Suojausluokka                                   | Sisäinen virransyöttö, IPXO<br>(ei vesi- eikä roisketiivis), ei<br>AP- eikä APG-suojattu, jatkuva<br>käyttö                |
| Luokitus  | Käyttöosa B-tyyppi   |

Merkkien selitys


Sovellusosa tyyppi B 

Huomio!  
Lue käyttöohje 

Valmistaja 

Oikeus teknisten tietojen muutoksiin ilman ilmoitusta pidetään päivityssyistä.

## 11. Sovitin

|   |   |
|---|---|
| Mallinumero   | FW 7575M/EU/6/06  |
| Sisääntulo  | 100 – 240 V, 50 – 60 Hz   |
| Ulostulo  | 6 V DC, 600 mA, vain Beurer-<br>verenpainemittareiden kanssa.   |
| Valmistaja  | Friwo Gerätebau GmbH.   |
| Suoja   | Laitteessa on kaksinkertainen<br>suojaeristys ja ensiöpuolinen<br>lämpötilavaroke, joka katkaisee<br>laitteen verkosta häiriön yhteydessä.<br>Varmista, että olet poistanut paristot<br>paristolokerosta, ennen kuin käytät<br>sovitinta. |
|  | Suojaeristys/ Suojausluokka 2.  |

Kotelo ja  
suojukset

Sovittimen kotelo suojaa koskettamasta osia, joissa on tai voi olla virtaa (sormi, neula, tarkastuskoukku).  
Käyttäjä ei saa koskettaa samanaikaisesti potilasta ja AC-sovittimen ulostulopistoketta.

---

- Tämä laite vastaa eurooppalaista standardia EN 60601-1-2, ja sen sähkömagneettisen yhteensopivuuden osalta on huomioitava erityisiä varotoimia 93/42/EC. Huomioi, että kannettavat ja liikutettavat korkeataajuiset viestintälaitteet voivat vaikuttaa tähän laitteeseen. Voit kysyä lisätietoja jäljempänä mainitusta asiakaspalvelun osoitteesta.
- Laite vastaa lääkintätuotteita koskevan EU-direktiivin, lääkintätuotelain ja eurooppalaisten standardien EN 1060-1 (noninvasiiviset verenpainemittarit, osa 1: Yleiset vaatimukset) ja EN 1060-3 (noninvasiiviset verenpainemittarit osa 3: Sähkömekaanisille verenpainemittausjärjestelmille asetetut täydentävät vaatimukset) määräyksiä.
- Mikäli käytät laitetta kaupalliseen tai taloudelliseen käyttöön, laitteelle on lääkintätuotteita koskevan käyttäjämääräyksen mukaisesti suoritettava säännöllisiä mittausteknisiä tarkastuksia. Suosittelemme laitteelle kahden vuoden välein valmistajan suorittamaa mittausteknistä tarkastusta myös yksityisessä käytössä.

## Vážení zákazníci,

děkujeme Vám, že jste si vybrali naše výrobky. Naše jméno je synonymem pro vysoce kvalitní, důkladně vyzkoušené výrobky k použití v oblastech určování energetické spotřeby, tělesné teploty, srdečního tepu, pro jemnou manuální terapii, masáže a vzduchovou terapii. Přečtěte si, prosím, pečlivě tento návod a uschovejte ho pro pozdější použití, dbejte na to, aby byl dostupný pro ostatní uživatele a postupujte podle pokynů v něm uvedených.

S pozdravem,  
Váš tým společnosti Beurer

## 1. Seznámení

Přístroj k měření tlaku na paži slouží k neinvazivnímu měření a monitorování arteriálních hodnot krevního tlaku u dospělých osob.

Přístroj umožňuje rychlé a snadné měření tlaku, ukládání naměřených hodnot a zobrazení jejich průběhu a průměru. Pokud se vyskytnou poruchy srdečního rytmu, přístroj vydá výstrahu.

Naměřené hodnoty jsou odstupňovány podle směrnic WHO a graficky vyhodnoceny.

Tento návod k použití uschovejte pro pozdější použití a zpřístupněte jej i ostatním uživatelům.

## 2. Důležité pokyny



### Pokyny pro používání

- Svůj krevní tlak měřte vždy ve stejnou denní dobu, aby bylo možné hodnoty spolehlivě porovnat.
- Před každým měřením si cca 5 minut odpočiňte!
- Mezi dvěma měřeními byste měli 5 minut počkat!
- Vámi naměřené hodnoty slouží pouze pro Vaši informaci – nemohou nahradit lékařskou prohlídku!  
Naměřené hodnoty konzultujte s lékařem, v žádném případě sami nepřistupujte k rozhodnutím, která přísluší lékaři (např. ordinování léčiv nebo jejich dávkování)!
- Při onemocnění srdečního oběhového systému, velmi nízkém tlaku, poruchách prokrvení a srdečního rytmu a dalších onemocněních může dojít k chybnému měření.
- Přístroj mohou používat pouze osoby s obvodem paže odpovídajícím hodnotám uvedeným pro přístroj.
- Přístroj pro měření tlaku může být napájen bateriemi nebo síťovým přístrojem. Mějte na paměti, že data lze ukládat jen když je přístroj pro měření tlaku napájen. Při vybití baterií nebo odpojení síťového přístroje ze sítě se z přístroje pro měření tlaku vymaže datum a čas.

- Příklad je vybaven vypínací automatikou pro úsporu baterií, která přístroj vypne, jestliže nebude po dobu jedné minuty stisknuto žádné tlačítko.



### **Pokyny pro skladování a údržbu**

- Příklad pro měření tlaku sestává z přesných a elektronických součástí. Přesnost naměřených hodnot a délka životnosti přístroje závisí na opatrném zacházení:
  - chraňte přístroj před nárazy, vlhkostí, nečistotou, velkými teplotními výkyvy a přímým slunečním zářením,
  - nenechte přístroj spadnout,
  - přístroj nepoužívejte v blízkosti silných elektromagnetických polí, rádiových stanic nebo mobilních telefonů,
  - používejte pouze manžetu, která je součástí dodávky, nebo originální náhradní manžety. V jiném případě budou naměřené hodnoty chybné.
- Netiskněte tlačítka, dokud nepřiložíte manžetu.
- Nebudete-li přístroj po delší dobu používat, doporučujeme vyjmout baterie.



### **Pokyny pro používání baterií**

- Spolknutí baterií může mít životu nebezpečné následky. Baterie a výrobky proto uschovávejte mimo dosah malých dětí. V případě spolknutí baterie vyhledejte neprodleně lékařskou pomoc.

- Baterie nenabíjejte a neobnovujte jejich funkci jinými prostředky, nerozebírejte je, nevhazujte do ohně a dbejte na správnou polaritu.
- Jsou-li baterie vybité nebo pokud nebudete přístroj po delší dobu používat, vyjměte baterie z přístroje. Tak zabráníte škodám, které by mohlo způsobit vytečení baterie. Vyměňujte vždy všechny baterie zároveň.
- Nepoužívejte různé typy nebo značky baterií, ani baterie s různou kapacitou. Přednostně používejte alkalické baterie.

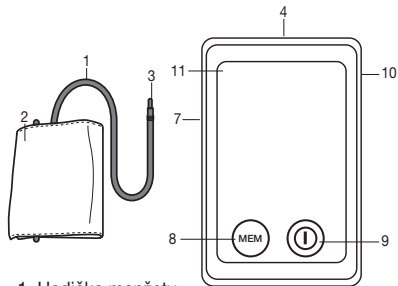


### **Pokyny pro opravy a likvidaci**

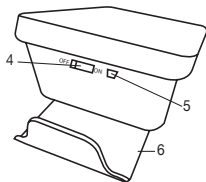
- Baterie nepatří do domovního odpadu. Použité baterie zlikvidujte prostřednictvím příslušné sběrně.
- Příklad neotvírejte. Při nedodržení pokynů zaniká záruka.
- Sami přístroj neopravujte ani neseřizujte. Pokusíte-li se o to, nemůže být zaručena jeho bezporuchová funkce.
- Opravy smějí být prováděny pouze zákaznickým servisem firmy Beurer nebo autorizovanými prodejci. Před každou reklamací však nejprve zkontrolujte stav baterií a případně je vyměňte.
- Zlikvidujte prosím přístroj dle nařízení o starých elektrických a elektronických přístrojích 2002/96/EC – WEEE (Waste Electrical and Elektronik Equipment). Pokud máte dotazy, obraťte se na příslušný komunální úřad, který má na starosti likvidaci.



### 3. Popis přístroje



1. Hadička manžety
2. Manžeta
3. Zástrčka manžety
4. Tlačítko pro aktivaci dotykového displeje
5. Rozhraní USB
6. Držák manžety
7. Připojení pro zástrčku manžety (levá strana)
8. Tlačítko paměti MEM
9. Tlačítko zap/vyp
10. Připojka pro síťový adaptér (zadní strana)
11. Displej



#### Tlačítko pro aktivaci dotykového displeje

Přístroj má dotykový displej. Aby se zabránilo náhodné aktivaci obrazovky, nastavte tlačítko pro aktivaci dotykového displeje do polohy „OFF“, pokud přístroj nepoužíváte. Abyste přístroj mohli ovládat, nastavte tlačítko pro aktivaci dotykového displeje do polohy „ON“. Při dotyku displeje (tlačítko „START/STOP“ nebo „MEM“) se ozve tón.

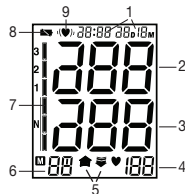
**Upozornění:** Přístroj můžete kdykoli vypnout tak, že tlačítko pro aktivaci dotykového displeje nastavíte do polohy „OFF“.

#### Držák manžety

Manžetu můžete pohodlně uložit pomocí držáku manžety umístěného na spodní straně přístroje. Vysuňte za tímto účelem oběma palci držák manžety, dokud nezaklapne (viz též kapitola: Vkládání baterií).

#### Indikace na displeji:

1. Hadička manžety
2. Manžeta
3. Zástrčka manžety
4. Naměřená hodnota pulzu
5. Nafukování, vypouštění vzduchu (šipka)
6. Paměťová indikace průměrné hodnoty (P), ráno (P<sub>M</sub>), večer (P<sub>V</sub>)
7. Klasifikace WHO
8. Symbol výměny baterií
9. Rozpoznání arytmie



## PC příslušenství

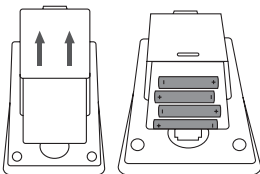
Přikoupením příslušenství - sada 655.17 kterou tvoří 1 CD s PC programem a přenosový kabel, můžete optimálně vyhodnotit své údaje.


Návod na instalaci je součástí PC příslušenství.

## 4. Příprava měření

### Vkládání baterií

- Vysuňte držák manžety na zadní straně přístroje směrem nahoru, dokud nezaklapne.
- Otevřete kryt příhrádky pro baterie.
- Vložte 4 baterie typu AA 1,5 V (typ Alkaline LR6). Při vkládání baterií dbejte bezpodmínečně na správnou polaritu, řiďte se podle značek. Nepoužívejte nabíjecí akumulátory.
- Příhrádku na baterii opět pečlivě uzavřete.



Svítl-li trvale indikátor vybitých baterií „“ nelze již provést žádné další měření a všechny baterie musí být vyměněny.

Jakmile dojde k vyjmutí baterií z přístroje, je nutno znovu nastavit datum a čas.

Použité a úplně vybité baterie a akumulátory musí být odklizeny do speciálně označených sběrných nádob, do sběren nebezpečného odpadu nebo do specializovaných elektroprodejen. Podle zákona jste povinni baterie likvidovat.

**Upozornění:** Na bateriích s obsahem škodlivin se nacházejí následující symboly: Pb = baterie obsahuje olovo, Cd = baterie obsahuje kadmium, Hg = baterie obsahuje rtuť.



### Nastavení data a času

Datum a přesný čas byste měli bezpodmínečně nastavit. Jen tak můžete hodnoty měření správně uložit s datem a přesným časem a později je vyvolat.

Čas je znázorňován ve 24hodinovém formátu.

**Upozornění:** Pokud budete držet tlačítko „MEM“ stisknuté, můžete příslušné hodnoty nastavovat rychleji.

Pro nastavení data a přesného času postupujte takto:

- Tlačítko pro aktivaci dotykového displeje nastavte do polohy „ON“.
- Zároveň stiskněte tlačítka „START/STOP“ a „MEM“.  
Začne blikat zobrazení roku. Tlačítkem „MEM“ nastavte rok a potvrďte tlačítkem „START/STOP“.
- Pak nastavte měsíc, den, hodiny a minuty a vždy potvrďte tlačítkem „START/STOP“.
- Opětovným stisknutím tlačítka „START/STOP“ se displej vypne.



## Provoz se síťovým napájením

Tento přístroj můžete provozovat i se síťovým napájením. V prostoru na baterie nesmí být žádná baterie. Síťové napájení dostanete pod objednacím číslem 071.19 v obchodě nebo na servisní adrese. . Přístroj na měření krevního tlaku smí být použit pouze s výše popsáním síťovým napájením. Jakmile napájení vypojíte, ztratíte z přístroje datum a přesný čas. Uložené naměřené hodnoty v paměti stále zůstanou.

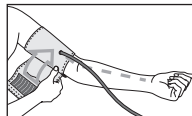
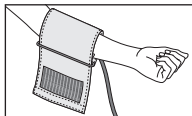
## 5. Měření tlaku

Před měřením nechte přístroj ohřát na pokojovou teplotu.

### Přiložení manžety

Položte manžetu na obnaženou levou paži. Prokrvení paže nesmí být omezeno příliš těsným oblečením nebo podobným.

Manžetu umístěte tak, aby její spodní kraj přesahoval 2–3 cm přes loket, a aby ležel přes artérii. Hadička směřuje ke středu dlaně. Volný kraj manžety upevněte pevně, ale ne příliš, okolo paže a zapněte na suchý zip. Manžeta by měla být upevněna tak pevně, aby se pod ní vešly ještě dva prsty.

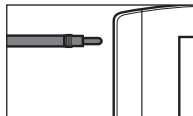
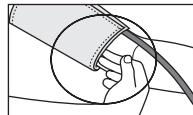


Hadičku manžety nyní zapojte do příslušné přípojky.

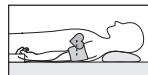
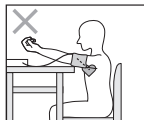
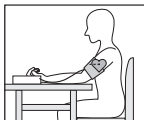
**Pozor:** Přístroj smí být používán pouze s originální manžetou.

Manžeta je vhodná pro obvod paže 22 až 30 cm.

Pod objednacím číslem 162.796 si můžete objednat v obchodě či na servisní adrese manžetu pro větší objem horní končetiny – od 30 až do 42 cm.






### Správné držení těla



- Před každým měřením si cca 5 minut odpočiňte! V jiném případě může dojít k nepřesnostem při měření.
- Měření můžete provést buď v sedě či leže. Dávejte v každém případě pozor na to, aby byla manžeta na úrovni srdce.
- Aby nebyl výsledek měření chybný, je třeba se během měření chovat klidně a nemluvit.

## Provádění měření krevního tlaku


- Tlačítko pro aktivaci dotykového displeje nastavte do polohy „ON“.
- Navlékněte manžetu, jak bylo popsáno a zaujměte polohu ve které chcete provést měření.
- Přístroj pro měření krevního tlaku zapněte tlačítkem START/STOP . Na celém displeji se zobrazí naposledy použitá uživatelská paměť (  nebo  ). Pro změnu uživatelské paměti stiskněte tlačítko „MEM“ a výběr potvrďte tlačítkem „START/STOP“. Pokud ne zvolíte žádnou paměť, použije se po 5 sekundách automaticky naposledy použitá uživatelská paměť.
- Před měřením se krátce zobrazí poslední uložený výsledek měření. Není-li v paměti uloženo žádné měření, zobrazuje přístroj vždy hodnotu „0“.
- Manžeta bude napumpována na 190 mmHg. Tlak manžety bude zvolna uvolňován. Při již rozpoznané tendenci k vysokému tlaku bude manžeta znovu napumpována a její tlak se opět zvýší. Jakmile bude rozpoznán pulz, zobrazí se symbol pulzu  .
- Indikovány budou výsledky měření pro systolický tlak, diastolický tlak a pulz.
- Měření můžete kdykoli přerušit stisknutím tlačítka „START/STOP“ nebo nastavením tlačítka pro aktivaci dotykového displeje do polohy „OFF“.
- „Er“ se zobrazí, jestliže nebylo možné provést měření správně. V takovém případě si přečtěte kapitolu Chybová hlášení/odstraňování potíží v tomto návodu k použití a měření zopakujte.

- Výsledek měření se automaticky uloží.
- Pro vypnutí stiskněte tlačítko „START/STOP“ nebo nastavte tlačítko pro aktivaci dotykového displeje do polohy „OFF“. Pokud zapomenete přístroj vypnout, vypne se automaticky po cca 1 minutě.



Před novým měřením počkejte nejméně 5 minut!

## 6. Posouzení výsledků

### Poruchy srdečního rytmu:

Přístroj může během měření identifikovat případné poruchy srdečního rytmu a upozorní na ně po skončení měření symbolem .

To může být známkou arytmie. Arytmie je onemocnění, při kterém je srdeční rytmus nepravidelný z důvodu chyb v bioelektrickém systému, jež řídí tlukot srdce. Symptomy (vynechané nebo předčasné srdeční úder, pomalý nebo příliš rychlý pulz) mohou být kromě jiného způsobeny onemocněními srdce, věkem, tělesnými predispozicemi, nadměrným příjmem potravy, stresem nebo nedostatkem spánku. Arytmie může být potvrzena pouze při prohlídce u lékaře.

Pokud se po skončeném měření na displeji objeví symbol , měření zopakujte. Nezapomeňte si však 5 minut odpočinout a během měření nemlujte ani se nehýbejte. Jestliže se bude symbol  zobrazovat často, obraťte se na svého lékaře. Diagnóza a léčba svépomocí na

základě výsledků měření mohou být nebezpečné. Řiďte se bezpodmínečně pokyny svého lékaře.

### **Klasifikace WHO:**

Světová zdravotnická organizace (WHO) a National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee (Koordinační výbor pro národní osvětové programy o vysokém krevním tlaku) vypracovaly standardní hodnoty krevního tlaku, na základě kterých je možné identifikovat

hodnoty s vysokým nebo nízkým stupněm rizika. Tyto standardní hodnoty slouží pouze jako všeobecné směrnice, jelikož krevní tlak je individuální a odlišuje se u různých osob a věkových skupin. Je důležité, abyste pravidelně navštěvovali lékaře. Lékař vám sdělí vaši individuální hodnotu normálního krevního tlaku, i hodnotu, od které začíná být pro vás krevní tlak nebezpečný.

| Oblast hodnot krevního tlaku | Systola (v mmHg) | Diastola (v mmHg) | Opatření                     |
|------------------------------|------------------|-------------------|------------------------------|
| Stupeň 3: silná hypertenze   | $\geq 180$       | $\geq 110$        | navštivte lékaře             |
| Stupeň 2: střední hypertenze | 160–179          | 100–109           | navštivte lékaře             |
| Stupeň 1: lehká hypertenze   | 140–159          | 90–99             | pravidelná kontrola u lékaře |
| Vysoký normální tlak         | 130–139          | 85–89             | pravidelná kontrola u lékaře |
| Normální tlak                | 120–129          | 80–84             | vlastní kontrola             |
| Optimální tlak               | $< 120$          | $< 80$            | vlastní kontrola             |

Zdroj: WHO, 1999

Stupnice WHO na displeji udává, ve které oblasti se nachází zjištěný krevní tlak.

Jestliže se hodnoty systoly a diastoly nacházejí ve dvou různých oblastech podle WHO (např. systola v oblasti hypertenze stupně a diastola v oblasti normálního tlaku), stupnice WHO na přístroji zobrazí vždy vyšší oblast, ve zmíněném příkladě „Hypertenze stupně“.

## **7. Ukládání, vyvolávání a mazání naměřených hodnot**


- Výsledky každého úspěšného měření se ukládají společně s datem a časem. Při uložení více než 30 naměřených dat se vymažou vždy ta nejstarší.

- Tlačítko pro aktivaci dotykového displeje nastavte do polohy „ON“.
- Výběr provedte tlačítkem „MEM“ a poté tlačítkem „START/STOP“ vyberte požadovanou uživatelskou paměť. Po dalším stisknutí tlačítka „MEM“ se objeví průměrná hodnota „R“ všech uložených hodnot měření v uživatelské paměti. Po dalším stisknutí tlačítka „MEM“ se objeví průměrná hodnota posledních 7 dnů ranního měření. (Ráno: 5.00– 9.00 hod., zobrazení „R<sub>1</sub>“). Po dalším stisknutí tlačítka „MEM“ se objeví průměrná hodnota posledních 7 dnů večerního měření. (Večer: 18.00 – 20.00 hod., zobrazení „R<sub>2</sub>“). Po dalším stisknutí tlačítka „MEM“ se objeví poslední hodnoty jednotlivých měření s datem a časem.
- Paměť můžete vymazat tak, že stisknete tlačítko „MEM“ na 3 sekundy. Všechny hodnoty současné uživatelské paměti se po zaznění tří tónů vymažou.
- Pro vypnutí stiskněte znovu tlačítko „MEM“ nebo „START-STOP“ nebo nastavte tlačítko pro aktivaci dotykového displeje do polohy „OFF“.
- Zapomenete-li přístroj vypnout, pak se automaticky vypne po 2 minutách.

## 8. Chybová hlášení /odstraňování potíží

Vyskytne-li se chyba, na displeji se zobrazí chybové hlášení „ER“.

Chybová hlášení se mohou objevit, pokud

- jsou hodnoty tlaku nezvykle vysoké nebo nízké (na displeji se zobrazí Er1, resp. Er2),
- je manžeta příliš silně, resp. nedostatečně upevněna (na displeji se zobrazí Er3, resp. Er4),
- je tlak pumpování vyšší než 300 mmHg (na displeji se zobrazí Er5),
- pumpování trvá déle než 3 minuty (na displeji se zobrazí Er6),
- se vyskytla systémová chyba nebo chyba přístroje (na displeji se zobrazí ErA, Er0, Er7 nebo Er8),
- baterie jsou téměř vybité .

V těchto případech zopakujte měření. Dbejte na to, abyste se nepohnuli nebo nemluvili.




Případně znovu vložte baterie nebo je vyměňte.

## 9. Čištění a skladování přístroje

- Čistěte Váš přístroj k měření tlaku opatrně, pouze lehce navlhčeným hadříkem.
- Nepoužívejte žádný čistící přípravek či rozpouštědlo.
- V žádném případě nenamáčejte přístroj ve vodě. Tekutina by mohla vniknout dovnitř přístroje a poškodit jej.
- Pokud chcete přístroj uložit, nesmí na něm stát těžké předměty. Vyjměte baterie. Hadičku manžety nesmíte ostře ohnout.

## 10. Technické údaje


|                            |   |
|----------------------------|---|
| Model č.                   | BM 58   |
| Metoda měření              | Oscilometrické neinvazivní měření krevního tlaku na horní končetině.                          |
| Rozsah měření              | Tlak 0–300 mmHG, systolický: 30–280 mmHg, diastolický 30–280 mmHg, puls 40–180 úderů/minutu   |
| Přesnost ukazatele tlaku   | Systolický $\pm 3$ mmHg/distolický $\pm 3$ mmHg/puls $\pm 5\%$ udaných hodnot                 |
| Nejistota měření           | Max. přípustná směrodatná odchylka dle klinické zkoušky: systolický 8 mmHg/diastolický 8 mmHg |
| Paměť                      | 2 x 60 uložených řádků hodnot   |
| Rozměry                    | L 100 x B 150 x H 58 mm   |
| Hmotnost                   | Asi 364 g   |
| Velikost manžety           | 22 do 30 cm   |
| Povolená provozní          | +5 °C do +40 °C, < 90 %<br>teplota relativní vlhkost vzduchu                                  |
| Povolená teplota uschování | -20 °C do +55 °C, < 95%<br>relativní vlhkost vzduchu  |

|  |  |
|--|--|
| Napájení elektrickým proudem                 | 4 x 1,5 V AA-baterie (Alkaline Typ LR6)  |
| Životnost baterie krevního tlaku popř. tlaku | Na cca. 500 měření, dle výšky pumpování  |
| Příslušenství                                | Pouzdro pro uskladnění, návod k obsluze, 4 „AA“ baterie LR6  |
| Třída  | ochrany Interní napájení, IPXO, bez AP nebo APG, trvalý provoz   |
| Klasifikace                                  | Aplikační součástka typ B  |
| Vysvětlení značek:                           | Aplikační součástka typ B               |
|  | Pozor!<br>Přečtěte si návod k použití!  |
|  | Výrobce                                 |

Změny technických údajů bez oznámení jsou z aktualizáčních důvodů vyhrazeny.

## 11. Adaptér

|          |   |
|----------|---|
| Model č. | FW 7575M/EU/6/06  |
| Vstup    | 100 – 240 V, 50 – 60 Hz   |
| Výstup   | 6 V DC, 600 mA, pouze v kombinaci s přístroji pro měření krevního tlaku Beurer. |
| Výrobce  | Friwo Gerätebau GmbH.   |

|   |   |
|---|---|
| Ochrana   | Přístroj má dvojitou ochrannou izolaci a je vybaven primární tepelnou pojistkou, která přístroj v případě poruchy odpojí od sítě. Před použitím adaptéru se ujistěte, že byly baterie vyjmuty z přihrádky na baterie. |
|  | Ochranná izolace / třída ochrany 2.   |
| Pouzdro a ochranné kryty  | Pouzdro adaptéru chrání před kontaktem s částmi, které jsou, resp. by mohly být, pod proudem (prsty, jehly, zkušební háčky). Uživatel se nesmí současně dotýkat pacienta a výstupní zástrčky AC adaptéru.             |

- Tento přístroj odpovídá evropské normě EN60601-1-2 a podléhá speciálním bezpečnostním opatřením z hlediska elektromagnetické snášenlivosti 93/42/EC. Uvědomte si laskavě, že přenosná a mobilní vysokofrekvenční komunikační zařízení mohou tento přístroj ovlivnit. Přesnější údaje si můžete vyžádat na uvedené adrese zákaznického servisu.
- Přístroj odpovídá požadavkům evropské směrnice pro lékařské přístroje, zákonu o lékařských výrobcích a

evropským normám EN1060-1 (neinvazivní měřiče krevního tlaku část 1: Všeobecné požadavky) a EN1060-3 (neinvazivní měřiče krevního tlaku část 3: Doplňkové požadavky na elektromechanické systémy pro měření tlaku).

- Používáte-li přístroj pro komerční nebo hospodářské účely, jste povinni provádět pravidelné kontroly měření v souladu s „Vyhláškou provozovatelů lékařských výrobků“. Také při osobním používání Vám doporučujeme nechat u výrobce provést kontrolu měření každé dva rok.

## **Spoštovani kupec,**

veseli smo, da ste se odločili za enega od naših izdelkov. Naše ime vam jamči kakovostne in temeljito preizkušene izdelke za ogrevanje, merjenje teže, krvnega tlaka, telesne temperature in srčnega utripa, blago terapijo, masažo ter zračenje.

Prosimo, da pozorno preberete ta navodila za uporabo in vedno upoštevate nasvete. Shranite jih tako, da so dostopna tudi drugim uporabnikom.

Se prijazno priporočamo  
Vaša ekipa Beurer

## **1. O aparatu**

Aparat za merjenje krvnega tlaka na nadlahti se uporablja za neinvazivno merjenje in kontroliranje vrednosti arterijskega krvnega tlaka pri odraslih.

Z napravo lahko hitro in enostavno izmerite svoj krvni tlak, shranite izmerjene vrednosti, si ogledate njihovo povprečno vrednost ter kako so se izmerjene vrednosti spreminjale. Tako vas bo aparat opozoril na morebitno motnjo srčnega ritma.

Izmerjene vrednosti bodo uvrščene in grafično ocenjene v skladu s smernicami Svetovne zdravstvene organizacije WHO.

Navodila za uporabo aparata shranite, saj jih boste še potrebovali, dostopna pa naj bodo tudi drugim uporabnikom.

## **2. Pomembni napotki**



### **Napotki za uporabo**

- Krvni tlak merite vedno ob istem času, da bi bile izmerjene vrednosti primerljive.
- Pred merjenjem vedno počivajte približno 5 minut!
- Med dvema zaporednima merjenjema naj mine vsaj 5 minut!
- Vrednosti, ki jih boste izmerili, so samo informativne in ne nadomestijo zdravniške preiskave! O svojih izmerjenih vrednostih se pogovorite z zdravnikom. Glede na rezultate meritev ne smete sami spreminjati ali si določati zdravljenja (npr. izbira zdravil in doziranje)!
- Do napačnih rezultatov meritev lahko pride tudi pri boleznih srca in ožilja, pri zelo nizkem krvnem tlaku, motnjah prekrvitve in srčnega ritma ter drugih predhodnih boleznih.
- Napravo naj uporabljajo samo tiste osebe, ki imajo ustrezen obseg nadlahti, naveden za to napravo.

- Napravo za merjenje krvnega tlaka lahko napajajo baterije ali omrežna napetost. Upoštevajte, da je shranjevanje podatkov mogoče le, če merilnik prejema tok. Ko se baterije izpraznijo ali merilnik izklopite iz električnega omrežja, naprava ne bo shranila datum a čas.
- Izklopna avtomatika izklopi aparat, če v roku ene minute ne pritisnete na nobeno tipko, saj tako varuje baterije, da se ne izpraznijo.

### **Napotki za shranjevanje in nego**

- Aparat za merjenje krvnega tlaka je sestavljen iz elementov za precizno merjenje in elektronskih delov. Natančnost izmerjenih vrednosti in življenjska doba aparata sta odvisni od skrbne uporabe:
  - aparat ščitite pred udarci, vlago, prahom, izrazitim temperaturnim nihanjem in neposredno sončno svetlobo;
  - pazite, da vam aparat ne pade iz rok;
  - aparata ne uporabljajte v bližini močnih elektromagnetnih polj, pazite tudi, da ne bo nikoli v bližini radijskih naprav ali mobilnih telefonov;
  - uporabljajte samo priložene ali originalne nadomestne manšete, drugače bodo izmerjene vrednosti napačne.
- Ne pritiskajte na tipke, dokler manšeta ni nameščena.
- Če aparata dalj časa ne boste uporabljali, vam priporočamo, da iz njega odstranite baterije.



### **Napotki za baterije**

- Zaužitje baterij je lahko smrtno nevarno. Baterije in izdelek hranite zato zunaj dosega majhnih otrok. Če pride do zaužitja baterije, takoj poiščite zdravniško pomoč.
- Baterij ne smete polniti ali ponovno aktivirati z drugimi sredstvi, razdreti, vreči v ogenj ali kratko skleniti.
- Baterije vedno vzemite iz aparata, če so se izpraznile ali pa aparata dlje časa ne boste uporabljali. Tako boste preprečili škodo, ki bi lahko nastala, če bi se tekočina iz baterij razlila. Vedno zamenjajte vse baterije hkrati.
- Ne uporabljajte različnih tipov in znamk baterij ali baterij z različno kapaciteto. Uporabljajte predvsem alkalne baterije.



### **Napotki za popravilo in odstranitev**

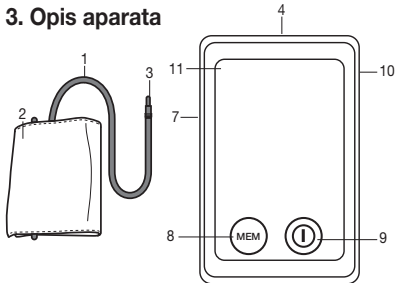
- Baterije ne spadajo med hišne odpadke. Prazne baterije odstranite v zbirna mesta, ki so temu namenjena.
- Aparata ne odpirajte. Če tega ne upoštevate, garancija ne bo veljala.
- Aparata ne smete sami popravljati ali nastavljati. V takem primeru ne jamčimo več za brezhibno delovanje.
- Popravilo naprave lahko izvaja samo servisna služba podjetja Beurer ali pooblaščen zastopnik. Pred vsako reklamacijo najprej preglejte baterije in jih po potrebi zamenjajte.



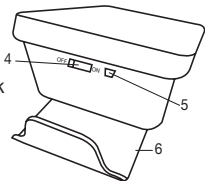
- Prosimo, da napravo odstranite v skladu z Uredbo o odpadnih električnih in elektronskih napravah 2002/96/EC – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Če imate dodatna vprašanja, se, prosimo, obrnite na pristojno komunalno službo, ki je odgovorna za tovrstne odpadke.



### 3. Opis aparata



1. Cev manšete
2. Manšeta
3. Vtič manšete
4. Stikalo za vklop zaslona na dotik
5. Vmesnik USB
6. Držalo za manšete
7. Priključek za vtič manšete (leva stran)
8. Tipka za shranjevanje MEM
9. Simbol za motnjo srčnega ritma
10. Priključek za omrežni adapter (zadnja stran)
11. Zaslon



8. Tipka za shranjevanje MEM
9. Simbol za motnjo srčnega ritma
10. Priključek za omrežni adapter (zadnja stran)
11. Zaslon

#### Stikalo za vklop zaslona na dotik

Naprava ima zaslon na dotik. Kadar naprave ne uporabljate, naj bo stikalo za vklop zaslona na dotik v položaju »OFF«, da preprečite neželen vklop zaslona. Ko želite uporabiti napravo, premaknite stikalo za vklop zaslona na dotik v položaj »ON«. Ko se dotaknete zaslona na dotik (tipka »START/STOP« ali »MEM«) se predvaja zvočni signal.

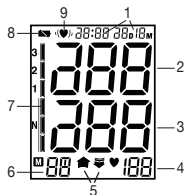
**Namig:** napravo lahko kadar koli izklopite, tako da premaknete stikalo za vklop zaslona na dotik v položaj »OFF«.

#### Držalo za manšeto

Z držalom za manšeto na spodnji strani naprave lahko manšeto preprosto pospravite. Z obema palcema izvlcite držalo za manšete, da se zaskoči (glejte tudi poglavje: Vstavljanje baterije).

## Prikazi na zaslonu:

1. Cev manšete
2. Manšeta
3. Vtič manšete
4. Izmerjena vrednost utripa
5. Napihovanje, izpust zraka (puščica)
6. Povprečna vrednost vnosov v pomnilniku (R), zjutraj (Rf), zvečer (Př)
7. Uvrstitev glede na WHO
8. Simbol za menjavo baterij
9. Prepoznava aritmije



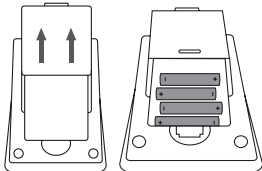
## Komplet za računalnik


S kompletom dodatne opreme 655.17, ki ga lahko dokupite in vsebuje CD s programsko opremo za računalnik in kabel za prenos, lahko svoje podatke optimalno ovrednotite. Navodila za namestitev najdete v kompletu za računalnik.

## 4. Priprava na meritev

### Vstavljanje baterij

- Potisnite držalo za manšeto na hrbtni strani naprave navzgor, da se zaskoči.



- Odprite pokrov predala za baterije.
- Obvezno pazite, da so baterije pravilno vložene ustrezno z oznakami polov. Ni dovoljeno uporabljati akumulatorskih baterij, ki se ponovno polnijo.
- Pokrov predala za baterije ponovno skrbno zaprite. Če se signal za menjavo baterij „“ trajno pojavlja, nadaljnje meritve niso več možne in zamenjati morate vse baterije. Vedno, kadar ste iz naprave odstranili baterije, morate uro na novo nastaviti. Uporabljene, izpraznjene baterije ali akumulatorje je potrebno odstraniti v specialne označene zbirne smetnjake, na posebnih zbirnih mestih ali preko elektro- zastopnika. Zakonsko ste obvezujoči pravilno odstraniti baterije.

**Napotek:** Ta znak se nahaja na baterijah, ki vsebujejo škodljive snovi: Pb = baterija vsebuje svinec, Cd = baterija vsebuje kadmij, Hg = baterija vsebuje živo srebro.



## Nastavljanje datuma in časa

Obvezno morate nastaviti datum in uro. Le tako lahko izmerjene vrednosti pravilno shranite z datumom in uro ter jih pozneje priključete.

Ura je prikazana v 24-urnem formatu.

Namig: če pridržite tipko »MEM«, lahko hitreje nastavite vrednosti.

Če želite nastaviti datum in uro, naredite naslednje:

- Stikalo za vklop zaslona na dotik premaknite v položaj »ON«.
- Hkrati pritisnite tipki »START/STOP« in »MEM«. Leto začne utripati. Nastavite ga s tipko »MEM« in potrdite vnos s tipko »START/STOP«.
- Nato nastavite mesec, dan, uro in minute ter potrdite posamezne vnose s tipko »START/STOP«.
- Zaslom izklopite tako, da znova pritisnete tipko »START/STOP«.

### Obratovanje z omrežnim polnilcem

Ta naprava lahko deluje tudi z omrežnim polnilcem. V tem primeru ne sme biti v predalu z baterijami nobenih baterij. Omrežni polnilec lahko kupite v trgovini ali na v servisu pod naročniško številko 071.19. Naprava za merjenje krvnega tlaka lahko obratuje le s tu opisanimi omrežnimi polnilci. Omrežni polnilec lahko priključite le na omrežno napetost, navedeno na ploščici s podatki. Takoj, ko omrežni polnilec izklopite, izgubi merilec krvnega tlaka datum in čas. Shranjeni rezultati meritev pa ostanejo ohranjeni.

## 5. Merjenje krvnega tlaka

Napravo pred merjenjem postavite na sobno temperaturo.

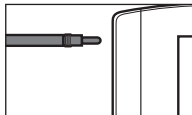
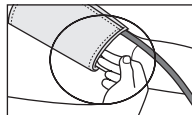
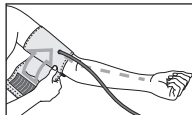
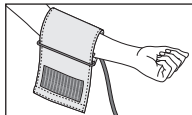
### Nameščanje manšete

Manšeto položite na razgaljeno levo nadlahtet. Prekrvitev roke ne sme biti ovirana zaradi pretesnih oblačil ali podobnega.

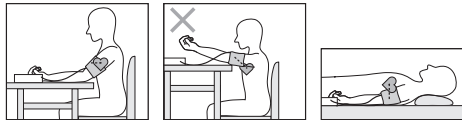
Manšeto morate namestiti na nadlahtet tako, da je spodnji rob 2–3 cm nad komolčnim pregibom in nad arterijo. Cev kaže proti sredini dlani.

Sedaj položite prosti konec manšete tesno, vendar ne preveč oprijeto okoli roke in zaprite sprijemalno zapiralo. Manšeto je potrebno položiti tako oprijeto, da imata pod njo prostor še dva prsta. Sedaj vtaknite cev manšete v priključek za vtič manšete.

**Pozor:** aparat lahko uporabljate samo skupaj z originalnimi manšetami. Manšeta je primerna za obseg roke 22 do 30 cm. Pod naročniško številko 162.796 lahko v trgovini ali servisu naročite tudi večjo manšeto za obseg nadlahti od 30 do 42 cm.



## Pravilna telesna drža



- Pred merjenjem vedno počivajte približno 5 minut! Drugače lahko pride do odklonov.
- Meritev lahko opravite sede ali leže. V vsakem primeru pazite, da se manšeta nahaja v višini srca.
- Da rezultat meritev ne bo napačen, je pomembno, da ste med merjenjem mirni in ne govorite.

## Merjenje krvnega tlaka

- Stikalo za vklop zaslona na dotik premaknite v položaj »ON«.
- Nadenite si manšeto tako, kot je bilo poprej opisano, ter se postavite v položaj, v katerem želite izvesti merjenje.
- Prístroj na merenie krvnega tlaku spustite tlačidлом START/STOP . Prikaže se zadnji uporabljeni uporabniški pomnilnik (U ali U<sup>2</sup>). Če ga želite spremeniti, pritisnite tipko »MEM« in potrdite izbiro s tipko »START/STOP«. Če izbere ne potrdite, se po 5 sekundah samodejno uporabi zadnji uporabljeni uporabniški pomnilnik.
- Pred merením sa nakrátko zobrazí posledný uložený výsledek merania. Pokiaľ by sa v pamäti nenachádzalo žiadne meranie, prístroj zobrazí zakaždým hodnotu „0“.

- Manžeta sa nahustí na tlak 190 mmHg. Tlak vzduchu v manžete sa pomaly vypustí. Pri rozpoznateľnej tendencii k príliš vysokému krvnému tlaku sa manžeta sa opätovne dohustí a tlak manžety ešte raz zvýši. Len čo sa rozpozná pulz ♥, zobrazí sa symbol pulzu az zv.
- Zobrazí sa nameraný systolický tlak, diastolický tlak a pulz.
- Meritev lahko kadar koli prekinete, tako da pritisnete tipko »START/STOP« ali premaknete stikalo za vklop zaslona na dotik v položaj »OFF«.
- V prípade, ak merenie neprebehlo riadne, zobrazí sa „Er“. Venujte pozornosť kapitole Chybové hlásenia/ Odstraňovanie chýb v tomto návode na obsluhu a zopakujte meranie.
- Výsledok merania sa automaticky uloží.
- Če želite napravo izklopiti, pritisnite tipko »START/STOP« ali premaknite stikalo za vklop zaslona na dotik v položaj »OFF«. Ak prístroj zabudnete vypnúť, prístroj sa automaticky vypne po cca 1 minúte.

Pred ponovno meritvijo počakajte najmanj 5 minut!

## 6. Ocena rezultatov

### Motnje srčnega ritma:

Ta aparat lahko med merjenjem identificira morebitne motnje srčnega ritma in vas na to po merjenju opozori s simbolom «♥» .

To je lahko indikator za aritmijo. Aritmija je bolezen, pri kateri srčni ritem ni normalen zaradi napak v bioelektričnem sistemu, ki uravnava utrip srca. Simptomi (izostali ali predčasni utripi, počasen ali prehiter utrip) lahko med drugim izvirajo iz srčnih obolenj, starosti, telesne predispozicije, prevelike količine poživil, stresa ali pomanjkanja spanca. Aritmijo lahko določi samo zdravnik na pregledu.

Če se po merjenju na zasloni prikaže simbol "♥", meritev ponovite. Pazite, da boste pred merjenjem vsaj 5 minut počivali in med merjenjem ne boste govorili ali se premikali. Če se simbol "♥" pogosto pojavi, se posvetujte s svojim zdravnikom. Samodiagnoza in samozdravljenje na podlagi rezultatov merjenja sta lahko nevarna. Nujno morate upoštevati napotke svojega zdravnika.

### **Uvrstitev glede na WHO:**

Svetovna zdravstvena organizacija (WHO) in Koordinacijski komite državnega programa za osveščanje o visokem krvnem pritisku sta določila standardne vrednosti za prepoznavanje vrednosti krvnega pritiska z visokim in nizkim tveganjem. Te standardne vrednosti pa vendarle služijo zgolj kot splošne smernice, ker je individualni krvni pritisk pri različnih osebah, starostnih skupinah itd. različen. Pomembno je, da se v rednih intervalih posvetujete z zdravnikom. Vaš zdravnik vam bo lahko posredoval vaše individualne vrednosti za normalen krvni pritisk, kot tudi vrednost, pri kateri je pritisk zdravju nevaren.

| Območje vrednosti krvnega tlaka | Sistola (v mmHg) | Diastola (v mmHg) | Ukrepi                    |
|---------------------------------|------------------|-------------------|---------------------------|
| Stopnja 3: močna hipertenzija   | ≥180             | ≥110              | obrnite se na zdravnika   |
| Stopnja 2: srednja hipertenzija | 160–179          | 100–109           | obrnite se na zdravnika   |
| Stopnja 1: lahka hipertenzija   | 140–159          | 90–99             | redna zdravniška kontrola |
| Visoka normalna                 | 130–139          | 85–89             | redna zdravniška kontrola |
| Normalno                        | 120–129          | 80–84             | samokontrola              |
| Optimalno                       | <120             | <80               | samokontrola              |

Vir: WHO, 1999

Uvrstitev glede na WHO kaže, v katerem področju se nahaja izmerjeni krvni tlak.

Če se vrednosti sistole in diastole nahajata v dveh različnih področjih WHO (sistola npr. v področju hipertenzije stopnja, diastola pa normalno), potem vam uvrstitev glede na WHO na aparatu vedno prikaže višje področje, pri opisanem primeru je to , 'hipertenzija stopnja'.


## 7. Shranjevanje, priklic in brisanje rezultatov merjenja

- Rezultati vsakega uspešnega merjenja se shranijo skupaj z datumom in časom. Pri več kot 30 meritvah se najstarejši rezultati izbrišejo.
- Stikalo za vklop zaslona na dotik premaknite v položaj »ON«.
- S tipko »MEM« in nato s tipko »START/STOP« izberite zeleni uporabniški pomnilnik. S pritiskanjem tipke »MEM« prikažete povprečno vrednost »R « vseh shranjenih izmerjenih vrednosti v uporabniškem pomnilniku. S pritiskanjem tipke »MEM« prikažete povprečno vrednost jutranjih merjenj v zadnjih 7 dneh. (jutro: 5.00–9.00, prikaz »R1 «). S pritiskanjem tipke »MEM« prikažete povprečno vrednost večernih merjenj v zadnjih 7 dneh. (večer: 18.00–20.00, prikaz »R2 «). S pritiskanjem tipke »MEM« prikažete zadnje posamezne izmerjene vrednosti z datumom in uro.
- Pomnilnik lahko izbrišete, tako da pridržite tipko »MEM« za 3 sekunde. Vse vrednosti v trenutno izbranem uporabniškem pomnilniku se po treh zvočnih signalih izbrišejo.

- Če želite napravo izklopiti, znova pritisnite tipko »MEM« ali »START/STOP« ali pa premaknite stikalo za vklop zaslona na dotik v položaj »OFF«.
- Če pozabite izklopiti napravo, se ta samodejno izklopi čez 2 minuti.

## 8. Javljanje /odpravljanje napak

Pri napakah se na zaslonu prikaže sporočilo o napaki „ER“. Sporočila o napakah se lahko pojavijo, kadar:

- je krvni tlak izredno visok ali nizek (na zaslonu se prikaže Er1 oz. Er2),
- je manšeta premočno ali prešibko nameščena na roko (na zaslonu se prikaže Er3 oz Er4),
- je tlak med napihovanjem višji od 300 mmHg (na zaslonu se prikaže Er5),
- napihovanje traja dlje kot 3 minute (na zaslonu se prikaže Er6),
- je prisotna sistemska napaka ali okvara aparata (na zaslonu se prikaže ErA, Er0, Er7 ali Er8),
- baterije so skoraj prazne .

V teh primerih ponovite merjenje. Pazite na to, da se ne premikate in ne govorite.

Po potrebi znova vstavite baterije ali jih zamenjajte.




## 9. Čiščenje in shranjevanje naprave

- Vaš računalnik za merjenje krvnega tlaka čistite le z rahlo navlaženo krpo.
- Ne uporabljajte čistil ali razredčil.

- Naprave v nobenem primeru ne smete držati pod vodo, sicer lahko vanjo vdre voda in poškoduje napravo.
- Ko naprave ne uporabljate, ne smejo biti na njej nobeni težki predmeti. Odstranite tudi baterije. Cev manšete ne sme biti ostro upognjena.

## 10. Tehnični podatki

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Štev. modela             | BM 58  |
| Merilna metoda           | Oscilometrično, neinvazivno merjenje krvnega tlaka na nadlahti.  |
| Merilno območje          | Tlak 0–300 mmHg, sistolični: 30–280 mmHg, diastolični 30–280 mmHg, puls 40–180 udarcev/minuto            |
| Natančnost prikaza tlaka | Sistolični $\pm 3$ mmHg/diastolični $\pm 3$ mmHg/puls $\pm 5\%$ prikazane vrednosti                      |
| Negotovost               | Meritve ob maksimalnem standardnem odklonu po kliničnem testiranju: sistolični 8 mmHg/diastolični 8 mmHg |
| Pomnilnik                | 2 x 60 shranljivih podatkovnih vrstic  |
| Mere                     | D 100 x Š 150 x V 58 mm  |
| Teža                     | Približno 364 g  |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Velikost manšete             | 22 do 30 cm   |
| Dov. temperatura obratovanja | +5 °C do +40 °C, 40–85% relativne zračne vlage  |
| Dov. temperatura hrambe      | -20 °C do +55 °C, 10–95% relativne zračne vlage   |
| Oskrba s tokom               | 4 x 1,5 V AA baterije (Alkaline tip LR6)  |
| Življenjska doba baterij     | Za pribl. 500 meritev, odvisno od višine krvnega tlaka oz. tlaka napihovanja  |
| Dodatna oprema               | Torbica za shranjevanje, navodila za uporabo, 4 baterije AA LR6   |
| Zaščitni                     | razred Interna oskrba, IPX0 (zaščitni razred proti vdiranju vode), ni AP ali APG, stalno obratovanj                       |
| Klasifikacija                | Uporabni del tipa B   |
| Legenda                      | Uporabni del tip B                     |
|                              | Pozor! Preberite navodilo za uporabo!  |
|                              | Proizvajalec                           |

Iz razlogov posodabljanja so pridržujemo pravico do spremembe tehničnih podatkov brez obveščanja.

## 11. Adapter

|              |   |
|--------------|---|
| Model št.    | FW 7575M/EU/6/06  |
| Vhod         | 100 – 240 V, 50 – 60 Hz   |
| Izhod        | 6 V enosm. nap., 600 mA, samo skupaj z Beurer merilniki krvnega tlaka.  |
| Proizvajalec | Friwo Gerätebau GmbH.   |
| Zaščita      | Aparat ima dvojno zaščitno izolacijo in je opremljena s primarno temperaturno varovalko, ki ob pojavu napake izklopi omrežno napajanje.<br>Prepričajte se, da ste baterije vzeli iz prostora za baterije, preden začnete uporabljati adapter. |



Zaščitna izolacija / razred zaščite 2.

|   |   |
|---|---|
| Ohišje in zaščitna prekritja napetostjo | Ohišje adapterja ščiti pred dotikanjem delov, ki so pod napetostjo oz. bi lahko bili pod (prsti, igle, kljukice za preverjanje).<br>Uporabnik se ne sme hkrati dotikati pacienta in izhodnega vtiča adapterja za izmenični tok. |
|---|---|

- Ta aparat ustreza evropski normi EN60601-1-2 in zahteva posebne varnostne ukrepe glede elektromagnetne

združljivosti 93/42/EC. Prosimo upoštevajte, da prenosne in mobilne HF komunikacijske naprave lahko vplivajo na ta aparat. Natančnejše podatke lahko dobite na navedenih servisih.

- Aparat ustreza direktivi EU za medicinske izdelke. zakonu o medicinskih izdelkih in evropskim normam EN1060-1 (neinvazivni merilci krvnega tlaka, del 1: splošne zahteve) in EN1060-3 (neinvazivni merilci krvnega tlaka del 3: dopolnitve za elektromagnetne sisteme za merjenje krvnega tlaka).
- Če aparat uporabljate v komercialne ali gospodarske namene, morate redno izvajati mersko-tehnične kontrole, skladno z „Uredbo za uporabnike medicinskih izdelkov“. Tudi pri privatni uporabi priporočamo mersko-tehnično kontrolo vsake dve leti pri proizvajalcu.



## Tisztelt Vásárlónk!

Köszönjük, hogy kínálatunkból választott. Cégünk neve összefonódott a nagy értékű, behatóan megvizsgált minőségi termékekkel, melyek a hő, a súly, a vérnyomás, a testhőmérséklet, a pulzus, a kíméletes gyógyászat, a masszázs és a levegő terén nyújtanak szolgáltatásokat. Kérjük, olvassák el figyelmesen ezt a használati utasítást, őrizze meg a későbbi használatra, tegyék más használók számára is hozzáférhetővé, és tartsák be az előírásokat.

Szívélyes üdvözlettel  
az Ön Beurer csapata

## 1. Ismerkedés

A felkaros vérnyomásmérő készülék a felnőtt emberek artériás vérnyomásértékeinek nem invazív mérésére és ellenőrzésére szolgál.

A készülékkel gyorsan és egyszerűen megmérheti a vérnyomását, elmentheti a mért értékeket, és a kijelzőn megjelenítheti a vérnyomás alakulását és a mért értékek átlagát. Az esetlegesen észlelt szívritmuszavarok esetén a készülék figyelmezteti Önt.

A meghatározott értékeket a WHO-irányelvek alapján sorolja be és grafikusan értékeli.

Őrizze meg ezt a használati utasítást a további használatához, és más felhasználók számára is tegye hozzáférhetővé!

## 2. Fontos útmutatások



### Használati útmutatások

- A vérnyomását mindig ugyanabban a napszakban mérje meg, hogy össze tudja hasonlítani az értékeket!
- Minden mérés előtt kb. 5 percig pihenjen!
- Két mérés között várjon 5 percet!
- A saját maga által meghatározott mérési értékek csak tájékoztatásul szolgálnak – az orvosi vizsgálatot nem helyettesítik! Beszélje meg a mérési értékeket az orvossal, ezek alapján semmi esetre se hozzon saját orvosi döntéseket (pl. gyógyszerek és azok adagolása)!
- A szív keringési rendszerének megbetegedéseinél, de magas vérnyomás, keringési és szívritmuszavarok esetén, valamint további előzetes betegségeknel előfordulhatnak hibás mérések.
- A készüléket csak a készülékhez megadott felkar-körmérettel rendelkező személyeknél használja.
- A vérnyomásmérő elemmel vagy tápegységgel működtethető. Vegye figyelembe, hogy az adattárolás csak akkor lehetséges, ha a vérnyomásmérője áram alatt van. Amint az elemek kimerültek, vagy a tápegységet

lecsatlakoztatták a hálózatról, a vérnyomásmérő elfelejti a dátumot, a pontos időt és a tárolt mérési értékeket.

- Az elemek megkímélése érdekében a kikapcsoló automatika kikapcsolja a vérnyomásmérő készüléket, ha egy percen belül nem nyomja meg valamelyik billentyűt.



### Tárolási és ápolási útmutatások

- A vérnyomásmérő készülék precíziós- és elektronikai alkatrészekből áll. A mérési értékek pontossága és a készülék élettartama a gondos bánásmódtól függ:
  - Óvja a készüléket ütésektől, nedvességtől, szennyeződéstől, erős hőmérséklet-ingadozásoktól és közvetlen napsugárzástól!
  - Ügyeljen rá, hogy a készülék ne essen le!
  - Ne használja a készüléket erős elektromágneses mezők közelében, tartsa távol rádióadó-berendezésektől vagy mobiltelefonoktól!
  - Csak a készülékkel együtt kapott vagy eredeti pótmindzsettákat használja! Ellenkező esetben hamis mérési értékeket kap.
- Ne nyomja meg addig a gombot, amíg a mandzsettát fel nem rakta!
- Ha hosszabb ideig nem használja a készüléket, azt ajánljuk, hogy vegye ki belőle az elemeket!



### Útmutatások az elemekhez

- Az elemek lenyelés esetén életveszélyesek lehetnek. Ezért az elemeket és a termékeket olyan helyen tárolja, ahol a kisgyermek nem fér hozzá! Ha valaki lenyelte az elemet, azonnal orvosi segítséget kell kérni.
- Az elemeket nem lehet feltölteni vagy más eszközökkel reaktiválni, nem szabad szétszedni, tűzbe dobni vagy rövidre zární.
- Vegye ki az elemeket a készülékből, ha kimerültek, vagy ha a készüléket hosszabb ideig nem kívánja használni! Így elkerüli a károkat, amelyeket a kifolyás okozhat. Az elemeket mindig egyszerre cserélje ki!
- Ne használjon különböző elemtípusokat, elemmárkákat vagy különböző kapacitású elemeket! A legjobb, ha alkáli elemeket használ.



### Javítási és hulladék-ártalmatlanítási útmutatások

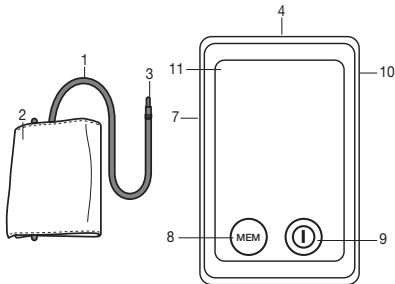
- Az elemeket ne dobja a háztartási szemétkébe! A használt elemeket az erre szolgáló gyűjtőhelyekre vigye!
- Ne nyissa fel a készüléket! Ennek az utasításnak a figyelmen kívül hagyása a garancia megszűnését vonja maga után.
- Ne próbálkozzon a készülék javításával vagy beszabályozásával! Ilyen esetben ugyanis nincs biztosítva a hibátlan működés.
- Javításokat kizárólag a Beurer ügyfélszolgálat vagy arra felhatalmazott kereskedők végezhetnek. Min-den re-

klamáció előtt először vizsgálja meg az elemeket, és adott esetben cserélje ki!

- Kérjük, hogy a készülék hulladékmentesítéséről gondoskodjon az elhasznált elektromos és elektronikus készülékekről szóló 2002/96/EC – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) rendelet szerint. Esetleges további kérdéseivel kérjük, forduljon a hulladékmentesítésben illetékes helyi szervekhez.

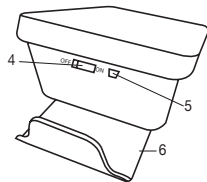


### 3. A készülék ismertetése



1. Mandzsettatómlő
2. Mandzsetta
3. Mandzsetta csatlakozódugója
4. Az érintőképernyő aktiváló kapcsolója
5. USB interfész

6. Mandzsettatartó
7. Csatlakozó a mandzsetta-csatlakozódugóhoz (bal oldal)
8. Memóriagomb M
9. Be/Ki gomb
10. Csatlakozó a hálózati adapterhez (hátsó oldal)
11. Kijelző



#### Az érintőképernyő aktiváló kapcsolója

A készüléknek érintőképernyős kijelzője van. A képernyő véletlen aktiválásának elkerülése érdekében tartsa „OFF” állásban az érintőképernyő aktiváló kapcsolóját, ha nem használja a készüléket. A készülék kezeléséhez állítsa „ON” állásba az érintőképernyő aktiváló kapcsolóját. Az érintőképernyő megérintésekor („START/STOP” gomb vagy „MEM” gomb) megszólal egy hangjelzés.

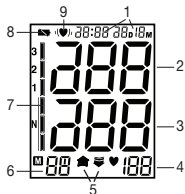
**Megjegyzés:** Bármikor kikapcsolhatja a készüléket, ha „OFF” állásba állítja az érintőképernyő aktiváló kapcsolóját.

#### Mandzsettatartó

Lehetősége van arra, hogy a készülék alsó részén lévő mandzsettatartó segítségével kényelmesen elrakja a mandzsettát. Ehhez tolja ki két hüvelykujjával annyira a mandzsettatartót, hogy reteszelődjön (lásd "Az elem behelyezése" c. fejezetet).

## Jelzések a kijelzőn:

1. Mandzsettatómlő
2. Mandzsetta
3. Mandzsetta csatlakozódugója
4. Mért pulzusérték
5. Felpumpálás, levegő kiengedése (nyíl)
6. Átlagérték tájkijelzés (R), reggelente (R<sub>M</sub>), esténként (P<sub>M</sub>)
7. WHO-besorolás
8. Elemcsere szimbóluma
9. Aritmia felismerése (♥)



## PC-s készlet

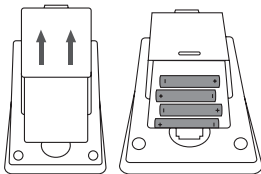
Az egy szoftvert tartalmazó CD-ből és egy átviteli kábelből álló 655.17 tartozékkészlet megvásárlásával optimálisan kiértékelheti az adatait.

A telepítési útmutatót a PC-s készlet tartalmazza.

## 4. Mérés előkészítése


### Az elem behelyezése

- Tolja a készülék hátoldalán a mandzsettataratót felfelé, hogy reteszelődjön.
- Nyissa ki az akkumulátorfiók fedelét.



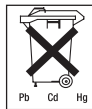
- Feltétlenül figyeljen arra, hogy a telepek a jelölésnek megfelelő helyes polaritással kerüljenek behelyezésre. Újra tölthető akkuk nem használhatók.

- Helyezze vissza gondosan a teleptartó fedelét.

Ha folyamatosan látható a telepcserére utaló „” kiírás, további mérésre nincs lehetőség, és a telepeket ki kell cserélni. Amikor a telepeket kiveszi a készülékből, a pontos időt újra be kell állítani.

Az elhasznált, teljesen kiürült elemeket és akkukat a speciális jelölésekkel ellátott gyűjtőtartályokba, a különleges hulladékokat gyűjtőhelyekre vagy az elektromos cikkek árusító helyekre kell beszállítani és ott leadni. Önnek törvényben előírt kötelessége az elemeket környezetkímélő módon kivonni a forgalomból a használat után.

**Tudnivalók:** A károsanyagtartalmú elemeken a következő jelöléseket találja: Pb = az elem ólmot tartalmaz, Cd = az elem kadmiumot tartalmaz, Hg = az elem higanyt tartalmaz.



### Dátum és pontos idő beállítása

A dátumot és az időt feltétlenül be kell állítania. Csak így tárolhatja és hívhatja be később helyesen dátummal és idővel együtt a mérési értékeket.

Az idő 24 órás alakban jelenik meg.

**Megjegyzés:** Ha megnyomva tartja a „MEM” gombot, akkor gyorsabban beállíthatja az értékeket.

A dátum és az idő beállításához tegye a következőket:

- Állítsa „ON” állásba az érintőképernyő aktiváló kapcsolóját.
- Nyomja meg egyszerre a „START/STOP” és a „MEM” gombot. Villogni kezd az év. Állítsa be a „MEM” gombbal az évet, és erősítse meg a „START/STOP” gomb megnyomásával.
- Utána állítsa be a hónapot, a napot, az órát és a percet, és erősítse meg mindegyiket a „START/STOP” gombbal.
- A „START/STOP” gomb újbóli megnyomására kikapcsol a kijelző.

### Üzemelés hálózati tápegységgel

A készülék hálózatról is üzemeltethető. Ilyenkor a teleptartóban nem lehetnek telepek. Tápegységet a 071.19. rendelési számon szaküzletben vagy a szervizben lehet beszerezni. A vérnyomásmérő készüléket az itt ismertetett tápegységekkel szabad csak működtetni. A tápegység csak az adattáblán megadott hálózati feszültségre csatlakoztatható. Ha a tápegységet leválasztja a hálózatról, a vérnyomásmérő „elfelejti” a dátumot és a pontos időt. A tárolt mérési eredmények azonban megmaradnak.

## 5. Vérnyomásmérés

Kérjük, mérés előtt hagyja, hogy felvegye a környezeti hőmérsékletet a készülék.

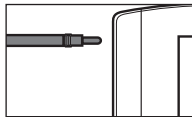
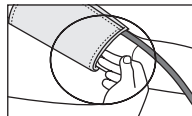
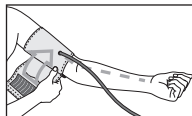
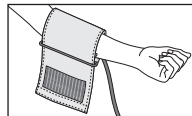
### Tegye fel a mandzsettát!

Helyezze a mandzsettát csupasz felkarjára. A kar vérellátását nem akadályozhatja szűk ruhadarab vagy más hasonló tárgy.

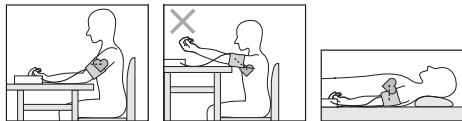
A mandzsettát úgy kell a felkarra helyezni, hogy a mandzsetta alsó széle 2–3 cm-re legyen a könyök és az ütőér fölött. A tömlő a tenyér közepe felé nézzen.

Helyezze a mandzsetta szabad végét szorosan, de nem túl feszesen a kar köré, és zárja össze a tépőzárral. A mandzsettának csak annyira legyen feszes, hogy még két ujjal be lehessen nyúlni alá. Dugaszolja be a mandzsettátömlőt a számára kialakított csatlakozóba.

**Figyelem!** A készüléket kizárólag az eredeti mandzsettával szabad használni. A mandzsetta 22 ... 33 cm-es karkerületen használható. 162.796 rendelési számon 30 ... 42 cm-es felkar-kerülethez nagyobb mandzsetta kapható szaküzletben vagy a megadott szervizcímen.



## Vegyen fel helyes testtartást!



- Minden mérés előtt kb. 5 percig pihenjen! Ellenkező esetben eltérések fordulhatnak elő.
- A mérés ülő vagy fekvő helyzetben végezhető. Mindkét esetben ügyeljen arra, hogy a mandzsetta szívmagasságban helyezkedjen el.
- Nagyon fontos, hogy mérés közben nyugodtan viselkedjen és ne beszéljen, hogy ne hamisítsa meg a mérési eredményeket!

## Végezze el a vérnyomásmérést!

- Állítsa „ON” állásba az érintőképernyő aktiváló kapcsolóját.
- Az ismertetett módon tegye fel a mandzsettát és vegye fel azt a testtartást, melyben a mérést el szeretné végezni.
- S típko START/STOP vklopite merilnik krvnega tlaka. A teljes képes kijelzés után megjelenik az utoljára használt felhasználói tár (U1 vagy U2). A felhasználói tár megváltoztatásához nyomja meg a „MEM” gombot, és erősítse meg a választását a „START/STOP” gombbal. Ha nem

nyom meg gombot, akkor 5 másodperc után automatikusan az utoljára használt felhasználói tár marad érvényben.

- Pred merjenjem se na kratko prikaže nazadnje shranjena meritev. Če v pomnilniku ni nobene izmerjene vrednosti, se pojavi vrednost „0”.
- Manšeta se napolni z zrakom do 190 mmHg. Zračni tlak v manšeti počasi popušča. Če aparat zazna nagnjenost do visokega pritiska, se manšeta še enkrat napolni z zrakom in tlak v njej se ponovno poveča. Ko aparat zazna utrip, se prikaže simbol ♥ zanj.
- Prikažejo se rezultati merjenja sistoličnega in diastoličnega tlaka ter utrip.
- Bármikor megszakíthatja a mérést azzal, hogy megnyomja a „START/STOP” gombot, vagy „OFF” állásba állítja az érintőképernyő aktiváló kapcsolóját.
- Szimból „Er” se pojavi, če meritve ni bilo mogoče pravilno opraviti. V tem primeru se ravnajte po navodilih v poglavju Javljanje/Odpravljanje napak in ponovite merjenje.
- Izmerjena vrednost se samodejno shrani.
- Kikapcsoláshoz nyomja meg a „START/STOP” gombot, vagy állítsa „OFF” állásba az érintőképernyő aktiváló kapcsolóját. Če ste pozabili izklopiti aparat, se ta po pribl. 1 minuti samodejno izklopi.

Újabb mérés előtt várjon legalább 5 percet.

## 6. Értékelje az eredményt!

### Szívritmus-zavarok:

Ez a készülék mérés közben beazonosíthatja az esetleges szívritmuszavarokat, és adott esetben mérés után a "♥" szimbólummal utal rá.

Ez a szabálytalan szív működés jelzése lehet. Az aritmia egy betegség, amelynél a szívritmus a szívverést szabályozó bioelektromos rendszerben előforduló hibák miatt rendellenes. A tüneteket (kihagyott vagy idő előtti szívverések, lassú vagy túl gyors pulzus) kiválthatja többek között valamilyen szívbetegség, életkor, testi hajlam, mértéktelen élvezetecikk-fogyasztás, stressz vagy alváshiány. Az aritmiát csak az orvosi vizsgálat állapíthatja meg.

Ismételje meg a mérést, ha a "♥" szimbólum mérés után megjelenik a kijelzőn! Ügyeljen arra, hogy 5 percig pihenjen, és mérés közben ne beszéljen vagy ne mozogjon! Ha a "♥" szimbólum gyakran megjelenik, forduljon orvoshoz! A méré-

sek alapján végzett öndiagnózis és -kezelés veszélyes lehet. Okvetlenül tartsa be az orvosa utasításait!

### WHO-besorolás:

A WHO Egészségügyi Világszervezet és a National High Blood Pressure Education Program coordinating Committee (a magas vérnyomással kapcsolatos nemzeti felvilágosítási program egyeztető bizottsága) standard vérnyomás értékeket fogadott el, melyek lehetővé teszik a nagy és kis kockázatot jelentő vérnyomás értékek felismerését. Ezek az iránymutató értékek azonban csupán csak általános tájékoztatásul szolgálnak, tekintettel arra, hogy az egyéni vérnyomás az egyes személyek és különböző korcsoportok stb. esetén eltérő. Fontos, hogy Ön rendszeres időközönként kikérje orvosa tanácsát. Az orvos közölni fogja, hogy Önre milyen normál vérnyomás értékek vonatkoznak, és azt,

| Vérnyomás-értéktartomány       | Szisztolé (mmHg-ben) | Diasztolé (mmHg-ben) | Teendők                      |
|--------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| 3. fokozat: súlyos hipertónia  | $\geq 180$           | $\geq 110$           | fel kell keresni egy orvost  |
| 2. fokozat: közepes hipertónia | 160–179              | 100–109              | fel kell keresni egy orvost  |
| 1. fokozat: enyhe hipertónia   | 140–159              | 90–99                | rendszeres orvosi ellenőrzés |
| Magas, normál                  | 130–139              | 85–89                | rendszeres orvosi ellenőrzés |
| Normál                         | 120–129              | 80–84                | Önellenzés                   |
| Optimális                      | $< 120$              | $< 80$               | Önellenzés                   |

Forrás: WHO, 1999

hogy a vérnyomás milyen érték fölött minősül az Ön vonatkozásában kockázati tényezőnek.

A kijelzőn megjelenő WHO-besorolás azt jelzi, hogy melyik tartományban van a meghatározott vérnyomás .

Ha a szisztolés és a diasztolés érték két különböző WHO-tartományban van (pl. a szisztolés az I-es fokozatú hipertónia, a diasztolés pedig a normál tartományban), akkor a készüléken látható WHO-besorolás mindig a magasabb értéktartományt jelzi ki, a leírt példában az „I-es fokú hipertónia”-t.

## 7. Mérési értékek elmentése, lehívása és törlése

- A készülék minden sikeres mérés után dátummal és pontos idővel együtt elmenti az eredményeket. 30-nál több mérés esetén mindig a legrégebbi mérési adatok törlődnek.
- Állítsa „ON” állásba az érintőképernyő aktiváló kapcsolóját.
- A „MEM” gomb, majd a „START/STOP” gomb megnyomásával válassza ki a kívánt felhasználói tárat. A „MEM” gomb újbóli megnyomására a felhasználói tárból tárolt összes mérési érték átlagértéke „R” jelenik meg. A „MEM” gomb újbóli megnyomására az utolsó 7 nap reggeli méréseinek átlagértéke jelenik meg. (Reggel: 5.00 óra – 9.00 óra, „R” szimbólum). A „MEM” gomb újbóli megnyomására az utolsó 7 nap esti méréseinek átlagértéke jelenik meg. (Este: 18.00 óra – 20.00 óra, „P”)


szimbólum). A „MEM” gomb újbóli megnyomására a mindenkori utolsó egyedi értékek jelennek meg a dátummal és az idővel együtt.

- Úgy törölheti a tárat, hogy 3 másodpercig megnyomva tartja a „MEM” gombot. Három figyelmeztető hangjelzés megszólalása után az összes érték törlődik az aktuális felhasználói tárból.
- Kikapcsoláshoz nyomja meg újra a „MEM” vagy a „START/STOP” gombot, vagy állítsa „OFF” állásba az érintőképernyő aktiváló kapcsolóját.
- Ha megfeledezne a készülék kikapcsolásáról, akkor az 2 perc után automatikusan kikapcsol.

## 8. Hibajelzés / Hibaelhárítás

Hibák esetén a kijelzőn megjelenik az „ER” hibajelzés.

Hibajelentések akkor jelenhetnek meg, ha

- a vérnyomásértékek szokatlanul magasak vagy alacsonyak (Er1 ill. Er2 jelenik meg a kijelzőn),
- a mandzsettát túl szorosan ill. túl lazán helyezte fel (Er3 ill. Er4 jelenik meg a kijelzőn),
- a felpumpálási nyomás nagyobb 300 Hgmm-nél, (Er5 jelenik meg a kijelzőn),
- a felpumpálás 3 percnél tovább tart (Er6 jelenik meg a kijelzőn),
- rendszer- vagy készülékhiba lépett fel (ErA, Er0, Er7 vagy Er8 jelenik meg a kijelzőn),
- majdnem elhasználtak az elemek .

Ilyen esetben ismétlje meg a mérést. Vigyázzon arra, hogy



ne mozogjon, vagy ne beszéljen.

Adott esetben tegye be újra az elemeket, vagy cserélje ki őket.

## 9. A készülék tisztítása és tárolása

- Vérnyomásmérő komputerének tisztításánál legyen óvatos, és csak enyhén megnedvesített rongyot használjon.
- Ne használjon tisztító- vagy oldószert.
- Semmi esetre se tartsa a készüléket víz alá, mert a behatoló víz megrongálhatja a készüléket.
- Tároláskor ne helyezzen súlyos tárgyat a készülékre. Vegye ki a telepeket. A mandzsetta tömlőjét ne törje meg éles szögben.

## 10. Műszaki adatok

|                  |   |
|------------------|---|
| Modellszám.      | BM 58   |
| Mérési módszer   | Oszcillometrikus, nem behatoló vérnyomásmérés a felkaron                                      |
| Mérési tartomány | Nyomás 0–300 mmHg, szisztolés: 30–280 mmHg, diasztolés 30–280 mmHg, pulzus 40–180 percenként  |
| A nyomáskijelzés | Szisztolés $\pm 3$ mmHg/<br>diasztolés $\pm 3$ mmHg/<br>pulzus a kijelzett érték $\pm 5\%$ -a |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Mérési pontatlanság              | Legnagyobb megengedett szórás klinikai vizsgálat zerint: szisztolés 8 mmHg/<br>diasztolés 8 mmHg |
| Tároló                           | 2 x 60 tárolható adatsor   |
| Méretek                          | 100 x 150 x 58 mm  |
| Súly                             | Kb. 364 g  |
| Mandzsetta mérete                | 22 ... 30 cm   |
| Megengedett üzemi hőmérséklet    | +5 °C ... +40 °C, < 90 %<br>relatív légnedvesség   |
| Megengedett tárolási hőmérséklet | -20 °C ... +55 °C, < 95%<br>relatív légnedvesség   |
| Áramellátás                      | 4 x 1,5 V AA-telep<br>(alkáli LR6 típus)   |
| Telepélettartam                  | Kb. 500 méréshez, a vérnyomás magasságától és a pumpáló nyomástól függően                        |
| Tartozék                         | Tároló táska, kezelési útmutató,<br>4 db LR6 „AA” elem   |
| Érintésvédelmi osztály           | Belső ellátás, IPX0, nincs AP<br>vagy APG, folyamatos üzem                                       |
| Besorolás                        | B típusú alkalmazási rész  |

Jelmagyarázat:

B típus 

Figyelem! Olvassa el a kezelési útmutatót! 

Gyártó 

A műszaki adatok továbbfejlesztés miatt előzetes értesítés nélkül változhatnak.

## 11. Adapter

|            |   |
|------------|---|
| Modell-sz. | FW 7575M/EU/6/06  |
| Bemenet    | 100 – 240 V, 50 – 60 Hz   |
| Kimenet    | 6 V DC, 600 mA, csak a Beurer vérnyomásmérő készülékekkel kapcsolható össze.  |
| Gyártó     | Friwo Gerätebau GmbH.   |
| Védelem    | A készülék kettős védőszigetelésű és primeroldali hőbiztosítókkal rendelkezik, amely hiba esetén a készüléket leválasztja a hálózatról. Győződjön meg róla, hogy az elemeket kivette az elemtartó rekeszből, mielőtt használja az adaptert! |



Ház és védőburkolatok

Védőszigetelésű / Védelmi osztály: 2.

Az adapterház megvéd az olyan alkatrészek megérintésétől, amelyek áram alatt vannak, vagy lehetnek (ujjak, tű, vizsgáló kampó).

A felhasználónak nem szabad egyidejűleg megérintenie a pácienszt és az AC-adapter kimenő csatlakozó dugóját.

- Ez a készülék megfelel az EN60601-1-2 európai normának, és az elektromágneses összeférhetőség tekintetében speciális rendszabályoknak tesz eleget 93/42/EC. Kérjük, vegye figyelembe, hogy a hordozható és mobil HF hírközlő berendezések befolyásolhatják ezt a készüléket! Pontosabb adatokat a megadott vevőszolgálat címén kérhet.
- A készülék eleget tesz a gyógyászati termékekről szóló EU irányelvnek, a gyógyászati termékekről szóló törvénynek, és az EN1060-1 (nem behatoló vérnyomásmérő készülékek 1. rész: Általános követelmények) és EN1060-3 (nem behatoló vérnyomásmérő készülékek 3. rész: Kiegészítő követelmények elektromechanikai vérnyomásmérő rendszerekhez) európai normáknak.

- Ha a készüléket ipari vagy gazdasági célokra használja, rendszeres mérés technikai ellenőrzéseket kell végeznie az „Üzemeltetési rendelet a gyógyászati termékekhez“ értelmében.

Magáncélú használat esetén is ajánljuk Önnek, hogy 2 évenként végeztessen a gyártónál mérés technikai ellenőrzést.

## **Stimată clientă, stimat client,**

Ne bucurăm că ați ales un produs din gama noastră de sortimente. Marca noastră este sinonimă cu produse de calitate, testate în mod amănunțit din domeniul căldură, greutate, tensiune, temperatură corporală, puls, terapie, masaj și aer.

Vă rugăm să citiți aceste Instrucțiuni de utilizare cu atenție, păstrați-le pentru utilizarea ulterioară, fețele accesibile și altor utilizatori și respectați indicațiile.

Cu deosebită considerație  
A dumneavoastră, Echipa Beurer

## **1. Prezentare**

Tensiometrul pentru braț servește la măsurarea ne-invazivă și la supravegherea valorilor tensiunii arteriale a adulților.

Cu ajutorul său puteți să măsurați repede și simplu tensiunea, să salvați valorile măsurate și să afișați evoluția și media acestora.

În cazul aritmiei, veți primi un mesaj de avertizare corespunzător.

Valorile calculate sunt clasificate și interpretate grafic conform directivelor OMS.

Păstrați aceste instrucțiuni în vederea utilizării ulterioare și prezentați-le și altor utilizatori.

## **2. Indicații importante**



### **Indicații privind utilizarea**

- Măsurați-vă tensiunea întotdeauna la aceleași ore, pentru ca valorile să fie comparabile.
- Odihniți-vă aproximativ 5 minute înainte de fiecare măsurare!
- Așteptați 5 minute înainte de a efectua o a doua măsurare!
- Valorile măsurate de dumneavoastră folosesc numai pentru propria informare - ele nu înlocuiesc un consult medical!  
Discutați valorile cu un medic, însă nu luați niciodată decizii medicale pe baza acestora (de exemplu, stabilirea unei medicații și a dozelor aferente)!
- Măsurări eronate pot apărea în cazul afecțiunii sistemului circulatoriu cardiac dar și în cazul unei tensiuni foarte scăzute, a afecțiunilor circulatorii, a aritmiei sau a altor afecțiuni.
- Utilizați aparatul numai pentru persoane care au diametrul brațului în intervalul indicat pentru aparat.

- Tensiometrul funcționează cu baterii sau alimentator. Rețineți că salvarea datelor este posibilă doar când tensiometrul este alimentat cu curent. De îndată ce bateriile se uzează sau alimentatorul este separat de rețeaua electrică, tensiometrul nu mai afișează data și ora.
- Dacă nu se acționează nicio tastă timp de un minut, funcția de oprire automată scoate tensiometrul din funcțiune pentru a conserva bateriile.



### **Indicații privind păstrarea și întreținerea**

- Tensiometrul este alcătuit din elemente de precizie și elemente electronice. Precizia valorilor măsurate și durata de viață a aparatului depind de manipularea lui atentă:
  - Protejați aparatul împotriva șocurilor, umezelii, impurităților, fluctuațiilor puternice de temperatură și acțiunii directe a radiațiilor solare.
  - Protejați aparatul împotriva căderii.
  - Nu-l utilizați în apropierea câmpurilor magnetice puternice, țineți-l de asemenea departe de echipamentele radio și de telefoanele mobile.
  - Utilizați numai manșete de schimb din conținutul de livrare sau originale. Altminteri vă veți confrunta cu valori eronate de măsurare.
- Nu apăsați pe taste câtă vreme manșeta nu este fixată.
- Dacă aparatul nu este folosit o perioadă mare de timp, vă recomandăm să-i scoateți bateriile.



### **Indicații privind bateriile**

- În caz de ingerare, bateriile pot pune în pericol viața. Prin urmare, nu lăsați bateriile și produsele la îndemâna copiilor. În cazul ingerării unei baterii, trebuie să se apeleze imediat la ajutor medical.
- Bateriile nu trebuie să fie încărcate sau reactivate cu ajutorul altor mijloace, nu trebuie demontate, aruncate în foc sau scurtcircuitate.
- Scoateți bateriile din aparat dacă sunt uzate sau dacă intenționați să nu utilizați aparatul pentru o perioadă mai îndelungată. Astfel veți evitați apariția daunelor ca urmare a scurgerii bateriilor. Înlocuiți întotdeauna toate bateriile simultan.
- Nu folosiți baterii de tipuri, mărci sau capacități diferite. Folosiți în special baterii alcaline.



### **Indicații privind reparațiile și eliminarea la deșeuri**

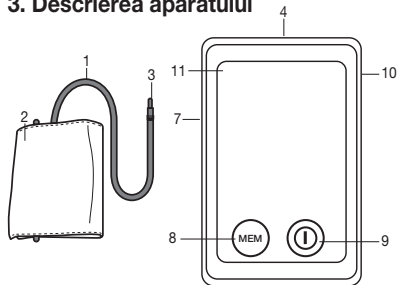
- Bateriile nu trebuie eliminate la gunoiul menajer. Vă rugăm să duceți bateriile uzate în locurile de colectare prevăzute.
- Nu desfaceți aparatul. În cazul nerespectării acestei indicații, garanția își pierde valabilitatea.
- Nu reparați sau modificați aparatul personal. În acest caz nu se garantează funcționarea corespunzătoare.
- Reparațiile pot fi efectuate numai de către Serviciul Clienți Beurer sau de către comercianții autorizați. Înainte de a

Înainte de o reclamație, verificați bateriile și înlocuiți-le dacă este cazul.

- Vă rugăm să eliminați aparatul conform prevederilor Directivei 2002/96/CE – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) privind aparatele electrice și electronice vechi. Pentru întrebări suplimentare, adresați-vă autorităților locale responsabile pentru eliminarea deșeurilor.

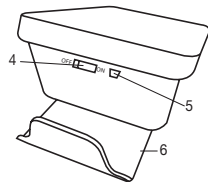


### 3. Descrierea aparatului



1. Furtunul manșetei
2. Manșetă
3. Ștecher manșetă
4. Comutator de activare a ecranului tactil

5. Interfață USB
6. Suport pentru manșetă
7. Racord pentru ștecherul manșetei (latura stângă)
8. Tastă memorie MEM
9. Tastă START/STOP
10. Racord pentru ștecherul manșetei (latura dreaptă)
11. Afișaj



#### Comutator de activare a ecranului tactil

Aparatului dispune de un afișaj cu ecran tactil. Pentru a evita activarea accidentală a ecranului, mențineți comutatorul de activare a ecranului tactil în poziția „OFF” atunci când nu se utilizează aparatul. Pentru a opera aparatul, poziționați comutatorul de activare a ecranului tactil la „ON”. La atingerea afișajului cu ecran tactil (tasta „START/STOP” sau „MEM”) se va emite un semnal sonor.

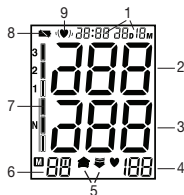
**Indicație:** Puteți opri oricând aparatul prin deplasarea comutatorului de activare a ecranului tactil în poziția „OFF”.

#### Suportul pentru manșetă

Manșeta poate fi depozitată fără dificultăți grație suportului special din partea inferioară a aparatului. Împingeți în față suportul pentru manșetă folosind degetele mari, până când se blochează (a se vedea, de asemenea, Capitolul: Introducerea bateriei).

### Indicații de pe afișaj:

1. Data și ora
2. Presiune sistolică
3. Presiune diastolică
4. Valoarea calculată a pulsului
5. Pompare, eliminarea aerului (săgeată)
6. Afișaj privind valoarea medie (M), dimineața (A), seara (P)
7. Numărul locației de memorie
8. Clasificare OMS
9. Simbol Schimbare baterie
10. Simbol Aritmie



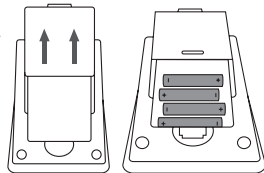
### Set pentru PC


Grație setului de accesorii 655.17 pe care îl puteți achiziționa și care conține un CD cu software pentru PC și un cablu de date, vă puteți evalua datele într-un mod optim. Instrucțiunile de instalare se află în setul pentru PC.

## 4. Pregătire în vederea măsurării

### Introducerea bateriei

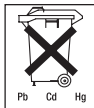
- Împingeți suportul pentru manșetă în sus pe partea posterioară a aparatului până când se fixează.
- Deschideți capacul compartimentului pentru baterii.
- Introduceți două baterii de tip 1,5 V AA (baterii alcaline de tip LR6). Aveți grijă să introduceți bateriile respectând polaritatea. Nu folosiți acumulatori reîncărcabile.
- Închideți capacul cu atenție.



Dacă apare simbolul de schimbare baterie de durată „”, nu mai e este posibilă nici un fel de măsurare și va trebui să schimbați toate bateriile. Imediat după scoaterea bateriilor din aparat trebuie să se seteze din nou ora. Bateriile utilizate nu se vor arunca la gunoierul menajer. Eliminați-le la deșeuri apelând la comerciantul dumneavoastră de electrice sau prin intermediul unui punct de colectare specializat. Această obligație este prevăzută de lege.

Indicație: Bateriile care conțin substanțe poluante prezintă aceste simboluri:

Pb: bateria conține plumb, Cd: bateria conține cadmiu, Hg: bateria conține mercur.



### Setarea datei și a orei

Este obligatoriu să setați data și ora. Numai așa puteți să memorați corect valorile de măsurare împreună cu data și ora aferente și să le accesați ulterior.

Ora apare în format de 24 de ore.

Indicație: Dacă țineți apăsată tasta „MEM” puteți seta valorile mai rapid.

Pentru a seta data și ora procedați după cum urmează:

- Deplasați comutatorul de activare a ecranului tactil în poziția „ON”.
- Apăsăți concomitent tasta „START/STOP” și tasta „MEM”. Poziția pentru an începe să lumineze intermitent. Setați anul folosind tasta „MEM” și confirmați intrarea cu „START/STOP”.
- Setați apoi luna, ziua, ora și minutele și confirmați de fiecare dată intrarea cu „START/STOP”.
- La o nouă acționare a tastei „START/STOP”, afișajul se stinge.

### Operarea aparatului cu alimentator

Acest aparat poate funcționa de asemenea cuplat la un alimentator. În acest caz nu trebuie să existe nicio baterie în compartimentul pentru baterii. Alimentatorul poate fi

procurat sub numărul de comandă 071.19 din comerțul de specialitate sau de la adresa de service.

Tensiometrul va fi utilizat numai în combinație cu alimentatoarele indicate. Alimentatorul poate fi racordat numai la tensiunea indicată pe plăcuța de identificare.

Imediat după decuplarea alimentatorului, tensiometrul nu mai afișează data și ora. Rezultatele de măsurare setate se păstrează.

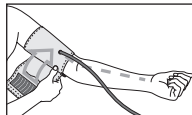
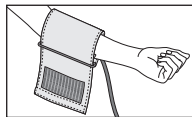
## 5. Măsurarea tensiunii

Înainte de a efectua măsurătoarea, trebuie să aduceți aparatul la temperatura camerei.

### Aplicarea manșetei

Aplicați manșeta la nivelul brațului stâng gol. Circulația la nivelul brațului nu trebuie să fie constrânsă prin elemente de îmbrăcăminte strânse sau similare. Manșeta va fi plasată în așa fel pe braț încât marginea inferioară să se afle cu 2-3 cm deasupra cotului și deasupra arterei. Furtunul indică mijlocul palmei.

Strângeți capătul liber al manșetei dar nu prea rigid în jurul brațului și închideți-o cu ajutorul scaiului.

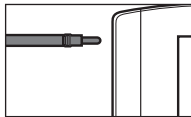
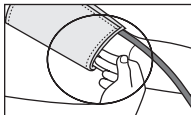




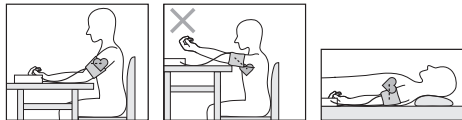
Manșeta va fi astfel aplicată încât sub ea să mai încapă două degete. Introduceți apoi furtunul în racordul pentru ștecherul manșetei.

**Atenție:** Aparatul va fi utilizat numai folosind manșete originale. Manșeta este destinată pentru un diametru al brațului de 22 până la 30 cm.

Folosind numărul de comandă 162.796 se poate obține o manșetă mai mare pentru diametre ale brațului de la 30 până la 42 cm, fie în comerțul de specialitate, fie la adresa de service.



### Poziționarea corectă a corpului



- Odihniți-vă aproximativ 5 minute înainte de fiecare măsurare! În caz contrar se pot înregistra anomalii.

- Puteți efectua măsurarea fie șezând, fie în poziție întinsă. Asigurați-vă de fiecare dată că manșeta se află la nivelul inimii.
- Pentru a nu obține un rezultat eronat, este important ca în timpul măsurării să nu vă mișcați și să nu vorbiți.

### Măsurarea tensiunii

- Deplasați comutatorul de activare a ecranului tactil în poziția „ON“.
- Aplicați manșeta conform descrierii de mai sus și luați poziția în care doriți să efectuați măsurarea.
- Porniți tensiometrul apăsând tasta „START/STOP“. După afișajul complet va apărea ultima memorie de utilizator folosită (U1 sau U2). Pentru a schimba memoria de utilizator, apăsați tasta „MEM“ și confirmați selecția cu tasta „START/STOP“. Dacă nu se acționează tasta timp de 5 secunde, se va folosi ultima memorie de utilizator folosită.
- Înainte de măsurare se va afișa scurt ultimul rezultat al măsurării salvat. În cazul în care nu există nicio măsurare în memorie, aparatul va afișa valoarea „0“.
- Manșeta se umflă automat la 190 mmHg. Presiunea din manșetă scade ușor. În cazul unei tensiuni prea ridicate, manșeta se va umfla din nou iar presiunea va crește încă o dată. Imediat ce se recunoaște pulsul, se afișează simbolul Puls ♥.
- Se afișează rezultatele măsurării: presiune sistolică, presiune diastolică și puls.

- Puteți întrerupe oricând măsurarea prin apăsarea tastei „START/STOP” sau prin deplasarea comutatorului de activare a ecranului tactil în poziția „OFF”.
- Simbolul „Er” apare dacă măsurarea nu a putut fi realizată în mod corespunzător. Respectați indicațiile din capitolul Mesaj de eroare/Remedierea erorilor din cadrul prezențelor instrucțiuni de utilizare și repetați procedura de măsurare.
- Rezultatul măsurării este salvat automat.
- Pentru a opri aparatul, apăsați tasta „START/STOP” sau deplasați comutatorul de activare a ecranului tactil în poziția „OFF”. Dacă ați uitat să opriți aparatul, acesta se oprește în mod automat după cca. 1 minut.

Așteptați minim 5 minute până la o nouă măsurare!

## 6. Interpretarea rezultatelor

### Aritmii

Acest aparat poate identifica în timpul măsurării eventualele tulburări ale ritmului cardiac pe care le va indica după caz prin afișarea simbolului „(♥)” în urma procedurii de măsurare. Acest simbol poate fi un indicator pentru aritmie. Aritmia este o afecțiune caracterizată printr-un ritm cardiac anormal ca urmare a unor deficiențe ale sistemului bioelectric care determină bătăile cardiace. Simptomele (absența bătăilor cardiace sau bătăile cardiace precoce, bradicardia sau tahicardia) pot fi cauzate, printre altele, de afecțiunile cardiace, vârstă, predispoziția fizică, excesul de stimulente,

stres sau deficitul de somn. Acest diagnostic poate fi stabilit doar în urma unui consult medical.

Repetăți procedura de măsurare dacă în urma măsurării pe afișaj apare simbolul „(♥)” . Vă rugăm să rețineți că trebuie să vă odihniți 5 minute înaintea măsurării și că nu aveți voie să vorbiți sau să vă mișcați în timpul acesteia. În cazul în care simbolul „(♥)” apare frecvent, vă rugăm să vă consultați medicul. Autodiagnosticarea și automedicația pot fi periculoase. Este obligatoriu să urmați instrucțiunile medicului dumneavoastră.

### Clasificare OMS

Având în vedere orientările/definițiile Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), rezultatele măsurărilor pot fi clasificate și interpretate conform următorului tabel.

| Intervalul valorilor tensiunii | Sistolă<br>(în mmHg) | Diastolă<br>(în mmHg) | Măsură                                |
|--------------------------------|----------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| Treapta 3: hipertonie gravă    | >=180                | >=110                 | apelați la ajutor de specialitate     |
| Treapta 2: hipertonie medie    | 160–179              | 100–109               | apelați la ajutor de specialitate     |
| Treapta 1: hipertonie ușoară   | 140–159              | 90–99                 | solicitați un control medical regulat |
| ridicat-normal                 | 130–139              | 85–89                 | solicitați un control medical regulat |
| normal                         | 120–129              | 80–84                 | auto-control                          |
| optim                          | <120                 | <80                   | auto-control                          |

Sursă: OMS, 1999

Diagrama de bare de pe afișaj și scala de pe aparat determină intervalul în care se încadrează tensiunea măsurată.

În cazul în care valoarea sistolică și cea diastolică se află în două intervale OMS diferite (de exemplu, sistola se încadrează în intervalul de valori ridicate-normale iar diastola se încadrează în intervalul de valori normale), atunci clasificarea grafică OMS de pe aparat vă va indica întotdeauna intervalul cu valori mai mari, care în exemplul descris va fi „Valori ridicate-normale“.

## 7. Salvarea, apelarea și ștergerea valorilor măsurate

- Rezultatele fiecărei măsurări reușite sunt salvate cu indicarea datei și a orei. În cazul în care se depășește spațiul


de 60 de valori memorate, se vor șterge cele mai vechi date.

- Deplasați comutatorul de activare a ecranului tactil în poziția „ON“.
- Selectați memoria de utilizator dorită apăsând tasta „MEM“ și apoi tasta „START/STOP“. La o nouă apăsare a tastei „MEM“ se va afișa media tuturor valorilor măsurate salvate în memoria respectivă de utilizator. La o nouă apăsare a tastei „MEM“ se va afișa media rezultatelor măsurate în ultimele 7 zile, în cursul dimineții. (dimineată: orele 5.00 – 9.00, simbol afișat „P1“). La o nouă apăsare a tastei „MEM“ se va afișa media rezultatelor măsurate în ultimele 7 zile, în cursul serii. (seara: orele 18.00 – 20.00, simbol afișat „P2“). La următoarea apăsare a tastei „MEM“ se afișează ultimele valori măsurate individuale alături de data și ora aferente.

- Puteți șterge memoria ținând apăsată tasta „MEM“ timp de 3 secunde. Toate valorile curente din memoria utilizatorului sunt șterse după emiterea a trei semnale sonore.
- Pentru a opri aparatul, apăsați din nou tasta „MEM“ sau tasta „START/STOP“ sau deplasați comutatorul de activare a ecranului tactil în poziția „OFF“.
- Dacă uitați să opriți aparatul, acesta se va opri automat după 2 minute.

## 8. Mesaj de eroare/Remedierea erorilor

În cazul unei erori, pe afișaj apare mesajul de eroare „Er\_“. Mesajele de eroare pot apărea, dacă

- valorile tensiunii sunt neobișnuit de mari sau de mici (pe afișaj apare Er1, respectiv Er2),
- manșeta este aplicată prea strâns sau prea larg (pe afișaj apare Er3, respectiv Er4),
- presiunea de pompare este mai mare decât 300 mmHg (pe afișaj apare Er5),
- pomparea durează peste 3 minute (pe afișaj apare Er6),
- există o eroare de sistem sau de aparat (pe afișaj apare ErA, Er0, Er7 sau Er8),
- bateriile s-au consumat aproape în totalitate .

În aceste cazuri reluați măsurarea. Rețineți că nu trebuie să vă mișcați sau să vorbiți.

Reintroduceți bateriile sau înlocuiți-le, în funcție de caz.




## 9. Curățarea și păstrarea aparatului

- Curățați-vă tensiometrul cu atenție și numai cu o cârpă puțin umedă.
- Nu utilizați soluții sau substanțe de curățare.
- Se interzice cu desăvârșire introducerea aparatului în apă, deoarece apa poate pătrunde în aparat și îl poate defecta.
- Când depozitați aparatul nu așezați obiecte grele deasupra lui. Scoateți bateriile. Furtunul manșetei nu trebuie să fie strâns în mod excesiv.

## 10. Date tehnice

|                      |   |
|----------------------|---|
| Nr. model            | BM 58   |
| Metodă de măsurare   | Oscilometric, măsurare ne-invazivă a tensiunii la nivelul brațului  |
| Domeniu de măsurare: | Presiune 0-300 mmHg, tensiune sistolică 30 – 280 mmHg / tensiune diastolică 30 – 280 mmHg, Puls 40 – 180 bătăi/minut  |
| Precizia             | tensiune sistolică ± 3 mmHg / de afișare a presiunii<br>tensiune diastolică ± 3 mmHg / Puls ± 5% din valoarea afișată |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Marjă de eroare la măsurare | Marjă de eroare maximă admisă<br>conform verificării clinice:<br>tensiune sistolică 8 mmHg /<br>tensiune diastolică 8 mmHg |
| Memorie                     | posibilitate de salvare a 2 serii<br>de date a câte 60 de locații  |
| Dimensiuni                  | L 100 mm x l 150 mm x î 58 mm  |
| Greutate                    | aproximativ 364 g  |
| Dimensiune manșetă          | 22 până la 30 cm   |
| Temperatură de funcționare  | +5 °C până la +40 °C, < 90 %<br>umiditate permisă relativă a<br>aerului  |
| Temperatura de păstrare     | -20 °C până la +55 °C,<br>< 95 % umiditate permisă<br>relativă a aerului   |
| Alimentare cu energie       | 4 baterii 1,5 V AA (baterii<br>alcaline de tip) LR6)   |
| Durata de funcționare       | pentru circa 500 măsurări, în<br>funcție de valoarea a bateriei<br>tensiunii, respectiv a presiunii<br>de pompare          |
| Accesorii                   | geantă de depozitare,<br>instrucțiuni de utilizare,<br>4 baterii „AA“ LR6  |

|                      |   |
|----------------------|---|
| Clasă de protecție   | alimentare internă, IPX0,<br>fără AP sau APG, funcționare<br>permanentă   |
| Explicații simboluri | Secțiune utilizare tip B <br><br>Atenție!<br>A se citi instrucțiunile de <br>utilizare!<br><br>Producător  |

Ne rezervăm drepturile asupra modificărilor tehnice din motive de actualizare, fără o înștiințare prealabilă.

## 11. Adaptor

|            |  |
|------------|--|
| Nr. model  | FW 7575M/EU/6/06   |
| Intrare    | 100–240 V, 50–60 Hz  |
| Ieșire     | 6 V CC, 600 mA, doar în<br>combinație cu tensiometrele<br>Beurer   |
| Producător | Friwo Gerätebau GmbH   |
| Protecție  | Aparatul prezintă izolație dublă<br>de protecție și o siguranță pen<br>tru temperatură pentru partea<br>primară, care separă aparatul<br>de rețea în cazul apariției unei<br>erori.<br>Asigurați-vă că s-au scos |

bateriile din compartiment înainte de a utiliza adaptorul.



Cu izolație de protecție /  
Clasa de protecție 2 Carcasă și

Carcasa adaptorului oferă protecție împotriva Înveliș de protecție atingerii părților aflate sau care se pot afla sub tensiune (degete, ace, depărtător de verificare).

Utilizatorul nu trebuie să atingă simultan pacientul și ștecherul de ieșire al adaptorului de curent alternativ.

- Acest aparat corespunde normei europene EN60601-1-2 și respectă măsurile de precauție speciale cu privire la compatibilitatea electromagnetică. Vă rugăm să rețineți că dispozitivele de comunicații HF portabile și mobile pot influența funcționarea acestui aparat. Puteți solicita indicații precise la adresa furnizată a serviciului pentru clienți.
- Produsul este în conformitate cu cerințele Directivei 93/42/CE privind produsele medicale, ale legii privind produsele medicale și ale normelor europene EN1060-1 (aparate ne-invazive de măsurare a tensiunii partea 1: Cerințe generale) și EN1060-3 (aparate ne-invazive de măsurare a tensiunii partea 3: Cerințe suplimentare pentru sistemele electromecanice de măsurare a tensiunii).
- În cazul în care utilizați aparatul în scopuri comerciale sau economice, trebuie să efectuați controale tehnice regulate conform prevederilor „Ordonanței de operare

pentru produse medicale“. Și în cazul utilizării private vă recomandăm să dispuneți efectuarea unui control tehnic la un interval de 2 ani de către producător.



