

شرکت تجهیزات پزشکی آرمین درمان  
نماینده انحصاری محصولات کمپانی beurer آلمان در ایران



### BM 51 easyClip

- این دستگاه شامل دو سال گارانتی و ۱۰ سال خدمات پس از فروش می باشد\*
- تهران خیابان کریمخان، خیابان میرزای شیرازی، کوچه ۱۳، پلاک ۳۴، طبقه دوم

CE 0483





این دفترچه راهنما را به دقت خوانده و برای استفاده بعدی نگهداری کنید و در دسترس سایر کاربران نیز قرار دهید و به اطلاعاتی که در آن ارائه شده توجه نمایید.

## مشتری گرامی،

از انتخاب شما سپاسگزاریم. نام ما معرف محصولات با کیفیت بالا و کاملاً آزمایش شده برای کاربردها در زمینه گرما، وزن، فشارخون، دمای بدن، نبض، درمان ملایم، ماساژ، زیبایی، کودک و هوا است.

با احترام

گروه بیورر

## فهرست

۱. ارقام موجود در بسته بندی ..... ۳
۲. علائم و نشانه ها ..... ۳
۳. موارد استفاده ..... ۵
۴. هشدارها و نکات ایمنی ..... ۷
۵. توصیف دستگاه ..... ۱۰
۶. استفاده اولیه ..... ۱۱
۷. کاربرد ..... ۱۴
۸. تمیز کردن و نگهداری ..... ۲۳
۹. لوازم جانبی و قطعات جایگزین ..... ۲۳
۱۰. در صورت بروز مشکل چکار کنیم؟ ..... ۲۴

۱۱. دور انداختن دستگاه مستعمل ..... ۲۵

۱۲. مشخصات فنی دستگاه ..... ۲۵

۱۳. گارانتی ..... ۲۹

## ۱. اقلام موجود در بسته بندی

بررسی کنید که قسمت بیرونی بسته بندی مقوایی سالم باشد و مطمئن شوید که تمام محتویات موجود است. قبل از استفاده، توجه کنید که هیچ آسیب قابل مشاهده ای به دستگاه یا لوازم جانبی وارد نشده باشد و تمام مواد بسته بندی موجود است. اگر شک دارید، از دستگاه استفاده نکنید و با فروشنده یا دفتر خدمات مشتری تماس بگیرید.

۱ عدد دستگاه سنجش فشار سنج بازویی

۱ عدد کاف بازویی easyClip (۲۲ تا ۴۲ سانتی متر)



۱ عدد دفترچه راهنما

۱ عدد کیف لوازم

۴ عدد باتری قلمی LR6 ۱.۵ ولتی

## ۲. علائم و نشانه ها

علائم زیر بر روی دستگاه، در این دفترچه راهنما، روی بسته بندی و روی پلاک دستگاه استفاده شده است:

	<b>هشدار</b> این علامت هشدار نشان دهنده احتمال خطر و صدمه جانی می باشد.
	<b>مهم</b> این علامت نشان دهنده آسیب احتمالی به دستگاه/لوازم جانبی است.

<p><b>توجه</b> توجه به نکات مهم</p>	
<p><b>دستورالعمل‌ها را رعایت کنید</b> قبل از شروع به کار با دستگاه‌ها یا ماشین آلات دفترچه راهنما را مطالعه فرمایید.</p>	
<p><b>قطعات کاربردی ایزوله</b> <b>نوع BF</b> بخش کاربردی ایزوله گالوانیکی (F مخفف "شناور" است). مطابق با الزامات جریان نشتی برای نوع B می‌باشد.</p>	
<p><b>جریان برق مستقیم</b> این دستگاه فقط برای استفاده با جریان برق مستقیم مناسب است.</p>	
<p>دور انداختن محصول باید مطابق با قانون جداسازی دستگاه‌های الکترونیکی و الکتریکی - WEEE باشد.</p>	
<p>باتری های حاوی مواد خطرناک را در زباله های خانگی دور نریزید.</p>	
<p>لوازم بسته بندی را جداگانه طبق مقررات محلی دور بیندازید.</p>	
<p>علامت گذاری شناسایی مواد بسته بندی. A = کد مواد، B = شماره مواد: ۱-۷ = پلاستیک، ۲۰-۲۲ = کاغذ و مقوا.</p>	
<p>لوازم اضافی محصول و عناصر بسته بندی را جدا کرده و طبق مقررات محلی دور بیندازید.</p>	
<p>سازنده</p>	
<p>دما و رطوبت مجاز برای نگهداری و حمل و نقل.</p>	
<p>شماره سریال.</p>	

دستگاه در برابر اجسام خارجی $\leq 12.5$ میلی متر و در برابر پاشش آب با زاویه محافظت شده است.	IP 22
این محصول تمامی الزامات متناسب با قوانین اروپایی و ملی را دارا است.	CE

### ۳. موارد استفاده

#### کاربرد

دستگاه فشار سنج جهت اندازه‌گیری تمام اتوماتیک و غیرتهاجمی فشارخون شریانی و میزان نبض بزرگسالان از طریق بازو و برای استفاده خانگی طراحی شده است.

#### گروه هدف

گروه هدف برای این دستگاه فشار سنج کاربران بزرگسال با اندازه دور بازوی چاپ شده روی کاف است.

#### مزایای بالینی

کاربر می‌تواند فشارخون و مقادیر نبض خود را به سرعت و به راحتی با استفاده از دستگاه ثبت کند. مقادیر ثبت شده بر اساس جدول راهنمای بین‌المللی طبقه بندی شده و به صورت گرافیکی ارزیابی می‌شوند. بعلاوه، این دستگاه می‌تواند با تشخیص هر گونه ضربان قلب نامنظم از طریق علامتی در نمایشگر کاربر را مطلع نماید. این دستگاه اندازه‌گیری‌های ثبت شده را ذخیره کرده و همچنین قادر است میانگین مقادیر اندازه‌گیری شده قبلی را نمایش دهد. داده‌های ثبت شده در تشخیص و درمان مشکلات فشارخون به ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی کمک می‌کند و بنابراین در نظارت طولانی مدت سلامت کاربر نقش دارند.

## توصیه

کاربر می‌تواند در صورت ابتلا به پرفشاری یا کم فشاری خون، به طور مستقل فشارخون و مقادیر نبض و همچنین آریتمی خود را در خانه کنترل کند. با این حال، برای استفاده از دستگاه نیازی نیست که کاربر مشکلات فشارخون بالا یا آریتمی داشته باشد.

## ⚠ موارد منع استفاده

- از دستگاه فشار سنج برای نوزادان، کودکان یا حیوانات خانگی استفاده نکنید.
- افرادی با مهارت‌های جسمی، حسی یا ذهنی محدود، تحت نظارت فرد مسئول و یادگیری نحوه استفاده، می‌توانند از دستگاه استفاده کنند.
- در صورت داشتن هر یک از شرایط زیر، ضروری است قبل از استفاده از دستگاه با پزشک خود مشورت کنید: آریتمی قلبی، مشکلات گردش خون، دیابت، بارداری، پره اکلامپسی، افت فشارخون، لرز، تشنج.
- افراد دارای باتری قلب یا سایر ایمپلنت‌های الکتریکی باید قبل از استفاده از دستگاه با پزشک مشورت کنند.
- از کاف برای افرادی که ماستکتومی (جراحی برداشتن سینه) داشته‌اند، استفاده نکنید.
- کاف را روی زخم نبندید زیرا ممکن است باعث آسیب بیشتر شود.
- اگر شریان‌ها یا وریدهای بازو تحت درمان پزشکی هستند مانند استفاده از آنژیوکت برای دسترسی داخل وریدی یا تزریقات وریدی یا فیستول شریانی وریدی، از کاف بازویی استفاده نکنید.
- دستگاه را برای افراد دارای پوست حساس یا دارای آلرژی استفاده نکنید.

## ۴. هشدارها و نکات ایمنی

### ⚠ هشدارهای عمومی

- مقادیر اندازه‌گیری شده توسط شما فقط جهت اطلاع هستند و نباید جایگزین معاینه پزشکی شوند. مقادیر اندازه‌گیری شده را با پزشک خود در میان بگذارید و هرگز بر اساس آنها خودسرانه تصمیمات پزشکی (مثلاً در مورد دوز داروها) نگیرید.
- دستگاه فقط برای اهدافی که در این دستورالعمل برای استفاده توضیح داده شده در نظر گرفته شده است. سازنده مسئولیتی در قبال آسیب‌های ناشی از استفاده نادرست یا نامناسب ندارد.
- استفاده از دستگاه فشار سنج در خارج از محیط خانه یا در حین حرکت (مثلاً هنگام سفر با ماشین، آمبولانس یا هلیکوپتر، یا در حین انجام فعالیت‌های بدنی مانند ورزش) ممکن است بر دقت اندازه‌گیری تأثیر بگذارد و باعث اندازه‌گیری نادرست شود.
- بیماری‌های قلبی عروقی ممکن است منجر به اندازه‌گیری‌های نادرست شود یا بر دقت اندازه‌گیری تأثیر مضر داشته باشد.
- از دستگاه همزمان با سایر وسایل برقی پزشکی (تجهیزات ME) استفاده نکنید. زیرا ممکن است منجر به اختلال در عملکرد دستگاه و اندازه‌گیری نادرست شود.
- برخلاف شرایط ذخیره سازی و عملکرد مشخص شده، از دستگاه استفاده نکنید. زیرا ممکن است منجر به اندازه‌گیری‌های نادرست شود.
- برای استفاده از دستگاه فقط از کاف موجود بسته بندی یا کاف‌های توصیه شده در این دفترچه راهنما استفاده کنید. استفاده از یک کاف دیگر ممکن است منجر به عدم دقت در اندازه‌گیری شود.
- لطفاً توجه داشته باشید که هنگام باد کردن کاف، ممکن است عملکرد اندام مورد نظر مختل شود.
- اندازه‌گیری فشارخون را بیشتر از حد لازم انجام ندهید. زیرا به دلیل محدود شدن جریان خون، ممکن است مقداری کبودی روی پوست ایجاد نماید.

- در طول اندازه‌گیری فشارخون، گردش خون نباید برای مدت طولانی غیر ضروری متوقف شود. اگر عملکرد دستگاه مختل شده، کاف را از بازو خارج کنید.
- کاف را فقط روی بازوی خود قرار دهید. کاف را روی سایر قسمت‌های بدن قرار ندهید.
- لوله هوای دستگاه می‌تواند برای اطفال از نظر خفگی خطرآفرین باشد. علاوه بر این، قطعات کوچک موجود در صورت بلعیده شدن، خطر خفگی را برای اطفال به همراه دارد. بنابراین هنگام استفاده از دستگاه فشارسنج مراقب کودکان در اطراف خود باشید.

## ⚠ اقدامات احتیاطی عمومی

- دستگاه فشارسنج از قطعات دقیق الکترونیکی ساخته شده است. دقت اندازه‌گیری و عمر مفید دستگاه به مدیریت و استفاده دقیق آن بستگی دارد.
- دستگاه را در برابر ضربه، رطوبت، کثیفی، نوسانات مشخص دما و نور مستقیم خورشید محافظت کنید.
- قبل از شروع اندازه‌گیری مطمئن شوید که دستگاه هم دمای اتاق است. اگر دستگاه نزدیک به حداکثر یا حداقل دمای نگهداری و حمل و نقل نگهداری شده و قصد دارید در محیطی با دمای ۲۰ درجه سانتیگراد از آن استفاده کنید، توصیه می‌شود قبل از استفاده از دستگاه حدود ۲ ساعت صبر کنید.
- دستگاه را پرت نکنید.
- از دستگاه در مجاورت میدانهای الکترومغناطیسی قوی استفاده نکنید و آن را از سیستم‌های رادیویی یا تلفن همراه دور نگه دارید.
- در صورت عدم استفاده از دستگاه برای مدت طولانی، توصیه می‌شود باتری‌ها را خارج کنید.
- از هرگونه فشار مکانیکی بر روی لوله کاف مانند پیچاندن یا خم کردن آن خودداری کنید.



## ⚠ اقدامات لازم برای نگهداری از باتری‌ها

- اگر پوست یا چشمان شما با مایع داخلی باتری تماس پیدا کرد، نواحی آسیب دیده را با آب بشویید و به پزشک مراجعه کنید.
- خطر خفگی! بچه‌های کوچک ممکن است باتری‌ها را قورت دهند و خفه شوند. بنابراین، باتری‌ها را دور از دسترس کودکان و خردسالان نگهداری کنید.
- خطر انفجار! باتری‌ها را در آتش نیندازید.
- اگر باتری نشت کرده است، دستکش محافظ به دست کرده سپس محفظه باتری را با یک پارچه خشک تمیز کنید.
- باتری‌ها را نشکنید، باز یا خرد نکنید.



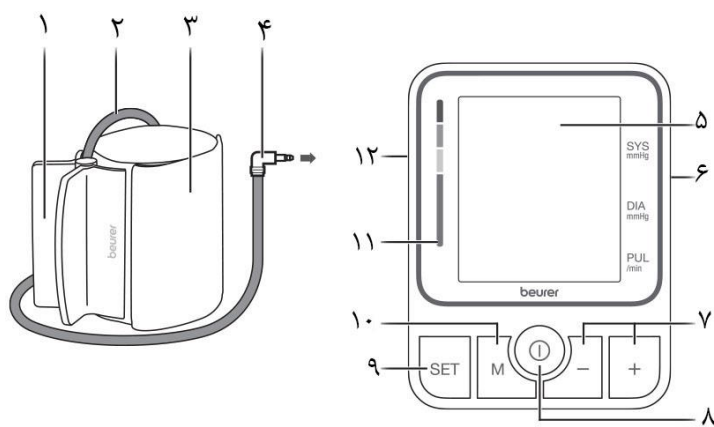
- به علامت قطب مثبت (+) و منفی (-) توجه کنید.
- باتری‌ها را در معرض گرمای بیش از حد قرار ندهید.
- باتری‌ها را شارژ نکنید و در مسیر اتصال کوتاه نگذارید.
- اگر برای مدت نسبتاً طولانی قصد استفاده از دستگاه را ندارید، باتری‌ها را از محفظه باتری خارج کنید.
- فقط از انواع باتری‌های یکسان و مشابه استفاده کنید.
- همیشه همه باتری‌ها را همزمان تعویض کنید.
- از باتری‌های قابل شارژ استفاده نکنید!

## ⚠ نکاتی در مورد سازگاری الکترومغناطیسی

- دستگاه برای استفاده در تمام محیط‌های ذکر شده در این دفترچه راهنما از جمله محیط‌های خانگی مناسب است.

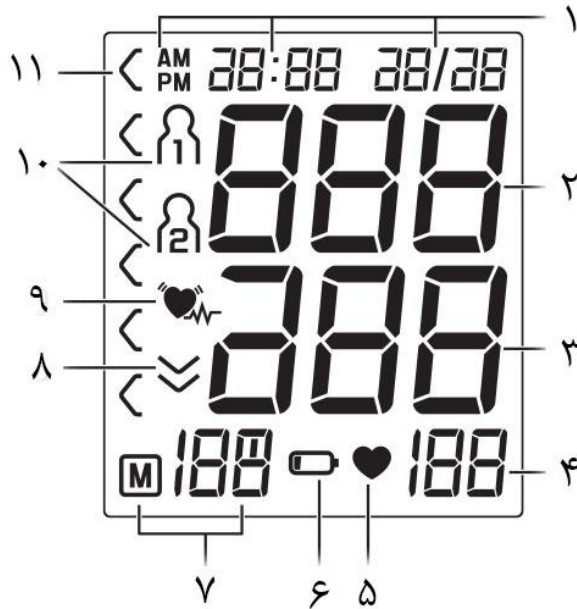
- وجود اختلالات الکترومغناطیسی ممکن است در استفاده از دستگاه اختلال ایجاد نماید. این اختلال منجر به مشکلاتی مانند پیامهای خطا یا عدم کارکرد نمایشگر یا دستگاه می شود.
- از استفاده مستقیم از این دستگاه در کنار دستگاههای دیگر یا قرار دادن آن روی دستگاههای دیگر خودداری کنید، زیرا ممکن است منجر به عملکرد معیوب شود. با این حال، اگر لازم است از دستگاه در چنین شرایطی استفاده شود، باید این دستگاه و همچنین سایر دستگاهها تحت نظارت باشند تا از عملکرد درست آنها اطمینان حاصل شود.
- استفاده از لوازم جانبی غیر از مواردی که توسط سازنده این دستگاه مشخص یا ارائه شده است، می تواند منجر به افزایش انتشارات الکترومغناطیسی یا کاهش ایمنی الکترومغناطیسی دستگاه شده و منجر به عملکرد معیوب شود.
- عدم رعایت موارد فوق می تواند عملکرد دستگاه را مختل کند.

## ۵. توصیف دستگاه



۱. براکت
۲. لوله کاف
۳. کاف
۴. رابط کاف
۵. صفحه نمایش
۶. محل اتصال سیم برق (سمت راست)
۷. دکمه های عملکرد +/-
۸. دکمه روشن/خاموش  $\text{\textcircled{I}}$
۹. دکمه تنظیم SET
۱۰. دکمه حافظه M
۱۱. شاخص خطر

## ۱۲. محل اتصال کاف (سمت چپ)




### اطلاعات روی نمایشگر:

۱. تاریخ/زمان
  ۲. فشار سیستولیک
  ۳. فشار دیاستولیک
  ۴. نمایش میزان ضربان نبض
  ۵. علامت ضربان نبض
  ۶. علامت زمان تعویض باتری
  ۷. تعداد حافظه
- فضاها / حافظه
- نمایش برای میانگین
- میزان فشارخون (F)
- صبح (F3)
- عصر (F3)
۸. خالی کردن هوا
  ۹. نماد آریتمی قلبی
  ۱۰. حافظه کاربر
  ۱۱. شاخص خطر

### ۶. استفاده اولیه

#### قرار دادن باتری‌ها

- درب محفظه باتری در پشت دستگاه را بردارید.

- چهار باتری قلمی ۱.۵ ولتی (آلکالاین نوع LR6) را داخل محفظه باتری قرار دهید. مطمئن شوید که باتری ها مطابق با علامت گذاریها به درستی وارد شده‌اند. از باتری‌های قابل شارژ استفاده نکنید.
- دوباره درب محفظه باتری را با احتیاط ببندید.
- همه عناصر نمایشگر به مدت کوتاه نمایش داده شده و در صفحه نمایش  $24\text{h}$  چشمک می‌زند. حالا تاریخ و ساعت را مطابق زیر تنظیم کنید. اگر علامت تعویض باتری  به طور دائم نمایش داده شود، دیگر نمی‌توانید هیچ اندازه‌گیری انجام دهید و باید همه باتری‌ها را تعویض کنید. هنگامی که باتری‌ها از دستگاه خارج شوند، تاریخ و زمان باید دوباره تنظیم شود. اما همه مقادیر ذخیره شده حفظ می‌شود.

## تنظیم قالب ساعت، تاریخ و زمان

ضروری است که تاریخ و زمان تنظیم شوند. در غیر این صورت، نمی‌توانید مقادیر اندازه‌گیری شده خود را به درستی با تاریخ و زمان ذخیره کرده و بعداً دوباره به آنها دسترسی پیدا کنید.

① دو راه مختلف برای دسترسی به منو وجود دارد که از طریق آنها می‌توانید تنظیمات را انجام دهید:

- قبل از استفاده اولیه و بعد از هر بار تعویض باتری: هنگام قرار دادن باتری ها در دستگاه، به طور خودکار به منوی مربوطه هدایت می‌شوید.
- اگر باتری‌ها قبلاً جاگذاری شده‌اند: در حالی که دستگاه خاموش است دکمه تنظیمات SET را حدود ۵ ثانیه فشار دهید.

در این منو می‌توانید تنظیمات زیر را پشت سر هم انجام دهید:

زمان → تاریخ → قالب ساعت

قالب ساعت روی نمایشگر چشمک می‌زند.

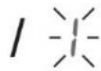


- از دکمه های عملکرد +/- برای انتخاب قالب ساعت مربوطه استفاده کنید و با استفاده از دکمه تنظیمات SET تأیید کنید.

تاریخ سال روی نمایشگر چشمک می‌زند.



- با استفاده از دکمه های عملکرد +/- سال مربوطه را انتخاب کرده و با استفاده از دکمه تنظیمات SET تأیید کنید. ماه روی نمایشگر چشمک می‌زند.



- از دکمه های عملکرد +/- برای انتخاب ماه مربوطه استفاده کنید و با استفاده از دکمه تنظیمات SET تأیید کنید. روز روی نمایشگر چشمک می‌زند.



- از دکمه های عملکرد +/- برای انتخاب روز مربوطه استفاده کنید و با استفاده از دکمه تنظیمات SET تأیید کنید. **i** اگر قالب ساعت به صورت ۱۲ ساعت تنظیم شود، ترتیب نمایش روز/ماه برعکس می‌شود.

ساعت روی نمایشگر چشمک می‌زند.



- با استفاده از دکمه های عملکرد +/- ساعت مربوطه را انتخاب کرده و با استفاده از دکمه تنظیمات SET تأیید کنید. دقیقه روی نمایشگر چشمک می‌زند.



- با استفاده از دکمه های عملکرد +/-، دقیقه مربوطه را انتخاب کرده و با استفاده از دکمه تنظیمات SET تأیید کنید.

## کارکرد با برق

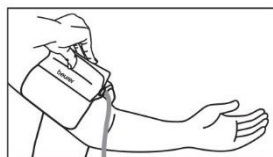
شما می‌توانید برای کار با این دستگاه از برق نیز استفاده کنید (آداپتور در بسته بندی موجود نمی‌باشد). برای تهیه آداپتور با نمایندگیهای فروش یا دفتر خدمات مشتری تماس بگیرید. با این حال، قبل از اتصال دستگاه به آداپتور برق، لطفاً مطمئن شوید که باتری‌ها را از دستگاه خارج کرده‌اید. در طول کار با برق، نباید هیچ باتری در محفظه باتری وجود داشته باشد، زیرا ممکن است به دستگاه آسیب برساند.

- برای جلوگیری از هر گونه آسیب احتمالی، دستگاه را فقط با آداپتور مطابق با مشخصات توضیح داده شده در فصل "مشخصات فنی" به برق متصل نمایید.
- بعلاوه، آداپتور فقط باید به ولتاژ مشخص شده بر روی پلاک دستگاه وصل شود.
- آداپتور را در محل اتصالی که برای این منظور در سمت راست فشارسنج در نظر گرفته شده است قرار دهید.
- سپس دوشاخه را به پریز برق بزنید.
- پس از استفاده از فشارسنج، ابتدا آداپتور را از پریز برق جدا کرده و سپس آن را از فشارسنج جدا کنید. به محض جدا کردن آداپتور از دستگاه، تنظیم تاریخ و زمان بر روی فشارسنج از دست می‌رود اما مقادیر اندازه‌گیری و ذخیره شده حفظ می‌شوند.

## ۷. کاربرد

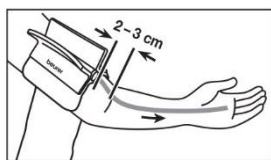
لطفاً قبل از شروع به اندازه‌گیری اطمینان حاصل کنید که دستگاه هم دما با اتاق باشد. اندازه‌گیری را می‌توان بر روی بازوی چپ یا راست انجام داد. گردش خون در بازو نباید با لباسهای تنگ یا موارد مشابه محدود شده باشد.

### بستن کاف به دور بازو

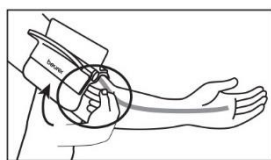


۱. کاف را روی بازوی برهنه قرار دهید. براکت را با انگشتان خود به هم فشار

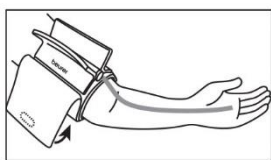
دهید، به گونه ای که ناحیه ای که باید بازو را در بر بگیرد باز شود.



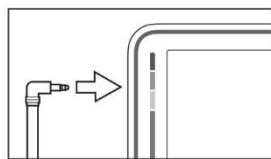
۲. کاف باید به نحوی روی بازو بسته شود که لبه پایینی ۲-۳ سانتیمتر بالاتر از آرنج و روی شریان قرار گیرد. لوله کاف باید همراستا با مرکز کف دست باشد.



۳. چسب کاف را ببندید؛ به گونه ای که دو انگشت زیر کاف قرار گیرد.



۴. حالا قسمت بیرون زده را به سمت پایین تا بزنید. قسمت بیرون زده را با استفاده از بست چسبی دیگر روی کاف محکم کنید.



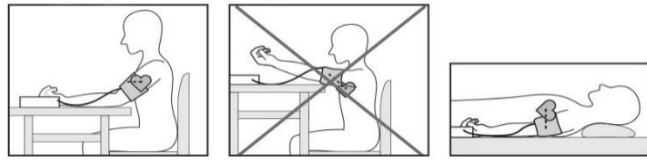
۵. اکنون اتصال لوله کاف را در محل اتصال کاف دستگاه قرار دهید.

ⓘ توجه کنید که بازوی شما روی لوله فشار وارد نیارد.

ممکن است فشارخون بازوی راست و چپ متفاوت باشد، به این معنی که مقادیر فشارخون اندازه گیری شده نیز متفاوت خواهد بود. همیشه اندازه گیری را روی همان بازو انجام دهید. اگر مقادیر فشارخون اندازه گیری شده بین دو بازو به طور قابل توجهی متفاوت است، لطفاً با پزشک خود مشورت کنید تا تعیین کند که برای اندازه گیری از کدام بازو استفاده شود.

مهم: از دستگاه فقط با کاف اصلی آن استفاده کنید. کاف برای دور بازو ۲۲ تا ۴۲ سانتی متر مناسب است.

## وضعیت صحیح نشستن

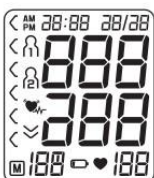


- قبل از اندازه‌گیری فشارخون، همیشه حدود ۵ دقیقه استراحت کنید! در غیر این صورت ممکن است انحراف در نتیجه رخ دهد.
- می‌توانید در حالت نشسته یا دراز کشیده اندازه‌گیری را انجام دهید. همیشه توجه کنید که کاف همسطح قلب باشد.
- برای انجام اندازه‌گیری فشارخون، راحت نشسته و دست‌ها و کمرتان را به چیزی تکیه بدهید. پاهای خود را روی هم قرار ندهید. پاهای خود را صاف روی زمین بگذارید.
- برای جلوگیری از اندازه‌گیری نادرست، مهم است که در طول اندازه‌گیری بدون حرکت بمانید و صحبت نکنید.
- قبل از انجام یک اندازه‌گیری دیگر حداقل ۱ دقیقه صبر کنید!

## انتخاب جایگاه حافظه

- دکمه تنظیمات SET را فشار دهید. حافظه کاربر مربوطه (M1 یا M2) را با فشار دادن دکمه‌های عملکرد +/- انتخاب کنید.
- شما ۲ جایگاه حافظه دارید که هر کدام دارای ۱۰۰ فضای حافظه هستند. می‌توانید فضای ذخیره جداگانه برای ۲ نفر مختلف را فعال کنید. انتخاب خود را با دکمه ① روشن/خاموش تأیید کرده یا ۳ ثانیه صبر کنید. سپس انتخاب شما به طور خودکار ذخیره می‌شود.

## اندازه‌گیری فشارخون



همانطور که در بالا توضیح داده شد، کاف را به دور بازو ببندید و در وضعیت مناسبی که می‌خواهید قرار بگیرید.

اندازه‌گیر





- دکمه ① روشن/خاموش را فشار دهید تا فشار سنج راه اندازی شود. همه مقادیر نمایشگر برای مدت کوتاهی روشن می‌شوند. پس از نمایش تمام صفحه، آخرین اندازه‌گیری ذخیره شده ظاهر می‌شود. اگر اندازه‌گیری قبلی در حافظه وجود نداشته باشد، واحد مقدار صفر را نشان می‌دهد. فشار سنج پس از ۵ ثانیه به طور خودکار اندازه‌گیری را آغاز می‌کند. کاف به طور خودکار باد می‌شود. در این حین اندازه‌گیری نیز انجام می‌شود.
- به محض یافتن نبض، نماد نبض ♥ نمایش داده می‌شود.
- ① می‌توانید اندازه‌گیری را در هر زمان با فشار دادن دکمه روشن/خاموش لغو کنید.
- فشار سیستولیک، فشار دیاستولیک و میزان نبض نمایش داده می‌شود.

- Err\_ اگر اندازه‌گیری به درستی انجام نشده باشد علامت خطا ظاهر می‌شود. "به فصل ۱۰ در صورت بروز مشکل چکار کنیم؟" در این دفترچه راهنما مراجعه کرده و مجدداً اندازه‌گیری را تکرار نمایید.


- با فشار دکمه ① روشن/خاموش فشارسنج خاموش شده و میزان فشارخون در حافظه کاربر انتخاب شده ذخیره می‌شود. اگر فراموش کردید دستگاه را خاموش کنید، پس از حدود ۱ دقیقه به طور خودکار خاموش می‌شود. حتی در این صورت نیز میزان فشارخون اندازه‌گیری شده در حافظه کاربر انتخاب شده یا اخیراً استفاده شده ذخیره می‌شود.





• قبل از انجام یک اندازه‌گیری دیگر حداقل ۱ دقیقه صبر کنید!

## ارزیابی نتایج

### آریتمی قلبی:

این دستگاه می‌تواند اختلالات احتمالی ریتم قلب را در هنگام اندازه‌گیری تشخیص داده و در صورت لزوم پس از اندازه‌گیری با علامت  نشان می‌دهد.

این علامت می‌تواند نشانه‌ای برای آریتمی باشد. آریتمی وضعیتی است که در آن به دلیل نقص در سیستم بیوالکتریکی که ضربان قلب را تنظیم می‌کند، ریتم قلب غیر طبیعی است. علائم (ضربان زودرس یا نارسایی قلب، نبض آهسته یا خیلی سریع) می‌تواند ناشی از عواملی مانند بیماری قلبی، سن، وضعیت بدنی، هیجان بیش از حد، استرس یا کمبود خواب باشد. آریتمی تنها از طریق معاینه توسط پزشک قابل تشخیص است.

اگر بعد از اندازه‌گیری علامت  روی نمایشگر نشان داده شد، اندازه‌گیری را تکرار کنید. لطفاً قبل از تکرار سنجش ۵ دقیقه استراحت کرده و در حین اندازه‌گیری صحبت یا حرکت نکنید. اگر علامت  مکرراً ظاهر می‌شود، حتماً با پزشک مشورت کنید.

تشخیص و درمان سرخود بر اساس اندازه‌گیری‌ها می‌تواند خطرناک باشد. همیشه دستورالعمل‌های پزشک خود را دنبال کنید.

### شاخص خطر:

اندازه‌گیری‌ها را می‌توان طبق جدول زیر طبقه بندی و ارزیابی کرد.

با این حال، این مقادیر استاندارد تنها به عنوان یک دستورالعمل کلی عمل می‌کنند، زیرا فشارخون در افراد مختلف و گروه‌های سنی مختلف و غیره متفاوت است.

مهم است که به طور منظم با پزشک خود مشورت کنید. پزشک فشارخون طبیعی شما و همچنین مقداری که بالاتر از آن فشارخون شما به عنوان خطرناک طبقه بندی می‌شود، را به شما توضیح می‌دهد.

نمودار میله‌ای روی نمایشگر و مقیاس روی دستگاه نشان می‌دهد که میزان فشارخون ثبت شده در کدام دسته قرار می‌گیرد. اگر مقادیر سیستولیک و دیاستولیک در دو دسته مختلف قرار گیرند (به عنوان مثال سیستولیک در دسته نرمال بالا و دیاستولیک در دسته نرمال)، طبقه‌بندی گرافیکی روی دستگاه همیشه دسته بالاتر را نشان می‌دهد. برای مثال داده شده این می‌تواند در دسته نرمال بالا باشد.

میزان فشارخون	فشار سیستولیک mmHg	فشار دیاستولیک mmHg	اقدام
سطح ۳: پرفشاری خون شدید	قرمز	$\geq 180$	مراجعه به پزشک
سطح ۲: فشارخون متوسط	نارنجی	۱۶۰-۱۷۹	مراجعه به پزشک
سطح ۱: فشارخون کم	زرد	۱۴۰-۱۵۹	تحت نظر پزشک
نرمال بالا	سبز	۱۳۰-۱۳۹	تحت نظر پزشک
نرمال	سبز	۱۲۰-۱۲۹	نظارت مستمر

مطلوب	سبز	<120	نظارت مستمر
-------	-----	------	----------------

منبع سازمان بهداشت جهانی WHO سال ۱۹۹۹

## ذخیره، نمایش و حذف مقادیر اندازه‌گیری شده

نتایج هر اندازه‌گیری موفق همراه با تاریخ و زمان ذخیره می‌شود. اگر بیش از ۱۰۰ اندازه‌گیری وجود داشته باشد، قدیمی‌ترین اندازه‌گیری‌ها از حافظه پاک می‌شوند.

- دکمه تنظیم SET را فشار دهید. حافظه کاربر مربوطه (A یا B) را با فشار دادن دکمه‌های عملکرد +/- انتخاب کنید.
- انتخاب خود را با استفاده از دکمه ① روشن/خاموش تأیید نمایید.

حافظه کاربر



دکمه حافظه M را فشار دهید.

A روی نمایشگر روشن می‌شود.

میانگین تمام مقادیر اندازه‌گیری شده ذخیره شده در این

حافظه کاربر نمایش داده می‌شود.

دکمه حافظه M را فشار دهید.

AM روی نمایشگر روشن می‌شود

میانگین اندازه‌گیری‌های انجام شده در صبح در ۷ روز

گذشته نمایش داده می‌شود (صبح: ۵ صبح تا ۹ صبح).

دکمه حافظه M را فشار دهید.

PM روی نمایشگر روشن می‌شود

میانگین اندازه‌گیری‌های انجام شده در عصر برای ۷ روز

گذشته نمایش داده می‌شود (عصر: ۶ بعد از ظهر تا ۸

بعد از ظهر).

هنگامی که دکمه حافظه M دوباره فشار داده می‌شود، آخرین میزان اندازه‌گیری شده در هر مورد با تاریخ و زمان نمایش داده می‌شود (به عنوان مثال اندازه‌گیری ۰۳).



هنگامی که دکمه حافظه M دوباره فشار داده شود، می‌توانید مقدار فشارخون اندازه‌گیری شده خود را مشاهده کنید.

برای خاموش کردن مجدد دستگاه، دکمه ① روشن/خاموش را فشار دهید. اگر فراموش کردید دستگاه را خاموش کنید، پس از ۱ دقیقه به طور خودکار خاموش می‌شود.

① با فشار دادن دکمه ① روشن/خاموش در هر زمان می‌توانید از منو خارج شوید.

برای حذف حافظه کاربر انتخابی، دکمه حافظه M را در حالت خاموش فشار دهید.



میانگین تمام اندازه‌گیری‌ها روی صفحه نمایش ظاهر می‌شود. به صورت موازی A روشن می‌شود. هر دو دکمه عملکرد +/- را به طور همزمان به مدت ۵ ثانیه فشار داده و نگه دارید.

CL 00 روی نمایشگر ظاهر می‌شود. اکنون تمام مقادیر موجود در حافظه کاربر انتخاب شده حذف شده است.

## ۸. تمیز کردن و نگهداری

- فقط با استفاده از یک دستمال کمی مرطوب، دستگاه و کاف را با دقت تمیز کنید.
- از مواد شوینده یا حلال استفاده نکنید.
- به هیچ وجه دستگاه و کاف را زیر آب نگیرید، زیرا باعث ورود مایعات و آسیب به دستگاه و کاف می‌شود.
- در صورت کنار گذاشتن دستگاه و کاف، اجسام سنگین را روی دستگاه و کاف قرار ندهید. باتری‌ها را بردارید. لوله کاف نباید خمیده شود.

## ۹. لوازم جانبی و قطعات جایگزین


برای سفارش لوازم جانبی و قطعات جایگزین، با دفتر خدمات مشتری تماس بگیرید. لطفاً شماره کالا و/یا شماره سفارش را ذکر فرمایید.

شماره کالا و/یا شماره سفارش	نوع کالا
۱۶۴.۱۶۱	کاف فشارسنج ایزی کلیپ (۲۲-۴۲) سانتیمتر
۰۷۱.۹۵	آداپتور (اروپایی)
۰۷۲.۰۸۵	آداپتور (انگلیسی)

## ۱۰. در صورت بروز مشکل چکار کنیم؟


پیغام خطا	علت احتمالی	راه حل
Err00	نبض ثبت نمی‌شود.	لطفاً یک دقیقه صبر کرده و مجدداً اندازه‌گیری را تکرار کنید. مطمئن شوید که در حین اندازه‌گیری فشارخون صحبت نکرده و حرکت نمی‌کنید.
Err01	کاف به درستی بسته نمی‌شود.	لطفاً مطالب بخش ۷ مربوط به بستن کاف را مطالعه نمایید.
Err02	در هنگام سنجش فشار دستگاه خطا می‌دهد.	لطفاً یک دقیقه صبر کرده و مجدداً اندازه‌گیری را تکرار کنید. مطمئن شوید که در حین اندازه‌گیری فشارخون صحبت نکرده و حرکت نمی‌کنید.
Err03	هنگام باد شدن کاف، دستگاه خطا می‌دهد.	لطفاً اندازه‌گیری را تکرار کنید و باد شدن کاف را مجدداً کنترل نمایید. توجه کنید که لوله کاف تحت فشار دست شما یا هر شی سنگین نباشد و خم نشده باشد.
Err	خطای سیستم	لطفاً با دفتر خدمات مشتری تماس بگیرید.



باتری نو تهیه کرده و داخل دستگاه قرار دهید.	باتری‌ها در حال تمام شدن هستند.	
---	---------------------------------	---

## ۱۱. دور انداختن دستگاه مستعمل

### تعمیر و دور انداختن دستگاه

- خودتان دستگاه را تعمیر یا تنظیم نکنید. در غیر اینصورت عملکرد صحیح دستگاه تضمین نخواهد شد.
- دستگاه را از هم باز نکنید. در اینصورت گارانتی دستگاه باطل می‌شود.
- تعمیرات فقط باید توسط خدمات مشتری یا تعمیرگاه مجاز انجام شود. قبل از تماس بابت خرابی، لطفاً ابتدا باتری‌ها را بررسی کرده و در صورت لزوم آنها را تعویض نمایید.
-  به دلایل زیست محیطی از دور انداختن دستگاه مستعمل در زباله خانگی خودداری کنید. دستگاه مستعمل را به مکانهای مخصوص جمع آوری یا بازیافت منطقه زندگی خود تحویل دهید. دستگاه را مطابق با دستورالعمل EC - WEEE (ضایعات تجهیزات الکتریکی و الکترونیکی) دور بیندازید. در صورت نیاز با مقامات محلی مسئول دفع زباله تماس بگیرید.

### دور انداختن باتری‌ها

باتریهای خالی باید در محلهای مخصوص زباله بازیافتی یا در مکانهای مخصوص یا محل جمع آوری و بازیافت دور ریخته شوند.

علامتهای زیر در روی باتری نشاندهنده وجود مواد مضر است:

Pb = باتری حاوی سرب است.  
 Cd = باتری حاوی کادمیوم است.  
 Hg = باتری حاوی جیوه است.



## ۱۲. مشخصات فنی دستگاه

نام مدل	BM 51
نوع	BPM51
روش اندازه گیری	اندازه گیری فشارخون غیر تهاجمی روی بازو با نوسان سنجی
محدوده اندازه گیری	فشار کاف ۰-۳۰۰ میلی متر جیوه، سیستولیک ۶۰-۲۲۵ میلی متر جیوه، دیاستولیک ۲۰-۴۰ میلی متر جیوه، نبض ۱۹۹-۴۰ ضربه در دقیقه
دقت نمایش	سیستولیک $\pm 3$ میلی متر جیوه، دیاستولیک $\pm 3$ میلی متر جیوه، پالس $\pm 5$ درصد از مقدار نشان داده شده است
احتمال خطا در اندازه گیری	حداکثر انحراف استاندارد مجاز طبق آزمایش بالینی: سیستولیک ۸ میلی متر جیوه / دیاستولیک ۸ میلی متر جیوه
حافظه	$2 \times 100$ فضای حافظه
ابعاد	طول ۱۳۸ میلی متر $\times$ عرض ۱۰۳ میلی متر $\times$ ارتفاع ۴۶ میلی متر
وزن	تقریباً ۵۷۰ گرم (بدون باتری، با کاف)

سایز کاف	۲۲×۴۲ سانتیمتر
شرایط مجاز برای عملکرد	+۱۰ درجه سانتی گراد تا +۴۰ درجه سانتی گراد، رطوبت نسبی $\geq 85\%$ (غیر متراکم)، فشار محیطی ۱۰۶۰ hPa – ۷۰۰ hPa
شرایط مجاز برای نگهداری و حمل و نقل	-۲۰ درجه سانتی گراد تا +۵۰ درجه سانتی گراد، رطوبت نسبی $\geq 85\%$ (غیر متراکم)، فشار محیطی ۱۰۶۰ hPa – ۷۰۰ hPa
منبع برق	۴ باتری ۱.۵ ولت === قلمی
عمر باتری	برای تقریباً ۵۰۰ باراندازه‌گیری، بسته به سطح فشارخون و فشار باد کاف
طبقه بندی	منبع داخلی، IP22، بدون AP یا APG (در حضور منابع گازه‌ای قابل اشتعال استفاده نشود)، عملکرد مداوم، نوع قطعه برنامه BF



- شماره سریال روی دستگاه یا در محفظه باتری قرار دارد.
- اطلاعات فنی ممکن است جهت امکان به روز رسانی، بدون اطلاع رسانی تغییر کند.
- این دستگاه مطابق با استاندارد اروپایی EN 60601-1-2 (با رعایت CISPR 11، IEC 61000-4-2، IEC 61000-4-3، و IEC 61000-4-8) و مشمول اقدامات احتیاطی ویژه با توجه به سازگاری الکترومغناطیسی است.
  - لطفاً توجه داشته باشید که سیستم‌های ارتباطی HF قابل حمل و سیار ممکن است با این دستگاه تداخل داشته باشند.
  - این دستگاه با دستورالعمل دستگاه‌های پزشکی اتحادیه اروپا EEC/۴۲/۹۳، قانون تجهیزات پزشکی آلمان (Medizinproduktgesetz) و استانداردهای EN 1060-1 (فشارسنج‌های غیر تهاجمی -) مطابقت دارد.

بخش ۱: الزامات عمومی)، EN1060-3 (فشارسنج‌های غیر تهاجمی - قسمت ۳: الزامات تکمیلی برای سیستم‌های اندازه‌گیری فشارخون الکترومکانیکی) و IEC 80601-2-30 (تجهیزات الکتریکی پزشکی - قسمت ۲ - ۳۰: الزامات خاص برای ایمنی اولیه و عملکرد ضروری فشارسنج‌های غیرتهاجمی خودکار).

• دقت این فشارسنج با توجه به عمر مفید طولانی به دقت بررسی و توسعه یافته است. اگر دستگاه برای مقاصد پزشکی تجاری استفاده می‌شود، باید به طور منظم از نظر دقت با وسایل مناسب آزمایش شود.

دستورالعمل‌های دقیق برای بررسی دقت ممکن است از آدرس سرویس درخواست شود.

## آداپتور

شماره مدل	LXCP12-006060BEH
برق ورودی	100 – 240 V, 50 – 60 Hz, 0.5 A max
برق خروجی	۶ ولت DC، ۶۰۰ میلی آمپر، فقط با فشارسنج های Beurer
سازنده	شرکت منبع تغذیه شنژن Iongxc با مسئولیت محدود.
محافظت	این دستگاه دارای دو محافظ است و دارای یک کلید قطع کننده اصلی است که در صورت خرابی، دستگاه را از برق جدا می کند. قبل از استفاده از آداپتور، مطمئن شوید که باتری ها را از محفظه باتری خارج کرده اید.
	قطبیت اتصال ولتاژ DC
	عایق / کلاس حفاظتی ۲
محفظه و پوششهای محافظ	محفظه آداپتور، از کاربران در برابر لمس یا ورود قطعاتی که ممکن است حامل برق شوند (به عنوان مثال انگشت، سوزن، قلاب) محافظت می کند. بیمار و محل اتصال خروجی قسمت برق AC/DC را همزمان لمس نکنید.

## ۱۳. گارانتی

این دستگاه شامل دو سال گارانتی می باشد.

شرکت تجهیزات پزشکی آرمین درمان  
نماینده انحصاری Beurer آلمان



تهران، خیابان کریمخان، خیابان میرزای شیرازی، کوچه ۱۳، پلاک ۳۴

کد پستی: ۱۵۸۵۷۷۳۴۱۵

تلفن: ۶- ۸۸۳۲۶۶۴۴

خدمات پس از فروش: ۸۸۸۶۴۸۷۲-۸۸۸۶۴۸۱۰