



BM 81 easyLock



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. اقلام موجود در بسته بندی ۳
۲. علائم و نشانه ها ۳
۳. موارد استفاده ۵
۴. هشدارها و نکات ایمنی ۶
۵. توصیف دستگاه ۱۱
۶. استفاده اولیه ۱۲
۷. کاربرد ۱۵
۸. تمیز کردن و نگهداری ۲۹
۹. در صورت بروز مشکل چکار کنیم؟ ۲۹
۱۰. دور انداختن دستگاه مستعمل ۳۱
۱۱. مشخصات فنی دستگاه ۳۲

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 فشارسنج بازویی با کاف چسبیده easyLock سایز (۴۰-۲۴ سانتیمتر)
- ۱ عدد دفترچه راهنما
- ۱ عدد راهنمای سریع
- ۴ عدد باتری نیم قلمی LR03 ۱.۵ ولت

۲. علائم و نشانه ها

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

	هشدار این علامت هشدار نشاندهنده شرایط خطرآفرین است و در صورت عدم توجه، احتمال خطر و صدمه جانی وجود دارد.
	مهم این علامت نشان دهنده شرایط خطرآفرین است و در صورت عدم توجه، ممکن است سبب آسیب کم یا متوسط شود.
	اطلاعات محصول توجه به نکات مهم

دستورالعمل‌ها را رعایت کنید قبل از شروع به کار با دستگاه‌ها یا ماشین آلات دفترچه راهنما را مطالعه فرمایید.	
قطعات کاربردی ایزوله نوع BF بخش کاربردی ایزوله گالوانیکی (F مخفف "شناور" است). مطابق با الزامات جریان نشتی برای نوع BF می‌باشد.	
جریان برق مستقیم این دستگاه فقط برای استفاده با جریان برق مستقیم مناسب است.	
دور انداختن محصول دور انداختن باید مطابق با قانون جداسازی دستگاه‌های الکترونیکی و الکتریکی - WEEE باشد.	
دور انداختن باتری باتری‌های حاوی مواد خطرناک را در زباله‌های خانگی دور نریزید.	
لوازم بسته بندی را جداگانه طبق مقررات محلی دور بیندازید.	
علامت گذاری شناسایی مواد بسته بندی. A = کد مواد، B = شماره مواد: ۷-۱ = مواد پلاستیکی، ۲۲-۲۰ = کاغذ و مقوا.	
لوازم اضافی محصول و عناصر بسته بندی را جدا کرده و طبق مقررات محلی دور بیندازید.	
سازنده	
محدودیت دما حد دمایی که دستگاه پزشکی می‌تواند به طور ایمن در معرض آن قرار گیرد نشان داده شده است.	

	حد رطوبت محدوده رطوبتی که دستگاه پزشکی می تواند به طور ایمن در معرض آن قرار گیرد را نشان می دهد.
IP 22	کلاس IP دستگاه در برابر اجسام خارجی ≤ 12.5 میلی متر و در برابر چکه کردن آب با زاویه محافظت می شود.
	شماره سریال
	Batch code کد شناسایی
	Item number شناسه محصول
	محصول پزشکی
	برچسب CE این محصول تمامی الزامات متناسب با قوانین اروپایی و ملی را دارا است.

۳. موارد استفاده

کاربرد

دستگاه سنجش فشارخون مناسب اندازه گیری تمام اتوماتیک و غیرتهاجمی فشارخون شریانی و میزان نبض از طریق بازو می باشد.

گروه هدف

این فشارسنج برای اندازه گیری فشار توسط بزرگسالان در محیط خانه طراحی شده است و مناسب کاربرانی است که دور بازوی آنها در محدوده چاپ شده روی کاف باشد.

اطلاعات / 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 طبقه‌بندی 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.

۴. هشدارها و نکات ایمنی

⚠️ موارد منع استفاده

- از دستگاه فشارسنج برای نوزادان، کودکان یا حیوانات خانگی استفاده نکنید.
- این دستگاه نباید به عنوان هولتر مانیتورینگ بیست و چهار ساعته فشار خون یا ABPM و به صورت فشارسنج همراه برای انجام اندازه‌گیری‌های طولانی مدت در فواصل زمانی از پیش تعیین شده استفاده شود.
- 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.
- فشارسنج نباید در ارتباط با دستگاه‌های جراحی با فرکانس بالا استفاده شود.
- 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.

⚠ 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 دفترچه راهنما توضیح داده شده در نظر گرفته شده است. سازنده مسئولیتی در قبال آسیب‌های ناشی از استفاده نادرست یا نامناسب ندارد.
- استفاده از دستگاه سنجش فشارخون 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 در تحویل 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 قسمت های بدن قرار ندهید.
- قطعات کوچک در صورت بلعیده شدن، خطر خفگی را برای کودکان کوچک 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.
- توصیه می‌شود در صورت عدم استفاده از دستگاه برای مدت طولانی، باتری‌ها را خارج کنید.
- دمای کاف در حین گرفتن معمولی فشارخون در دمای محیطی ۴۰ درجه سانتیگراد می‌تواند تا ۴۲.۱ درجه سانتیگراد برسد.

⚠ 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 دستمال خشک تمیز کنید.
- باتری‌ها را نشکنید، باز یا خرد نکنید.

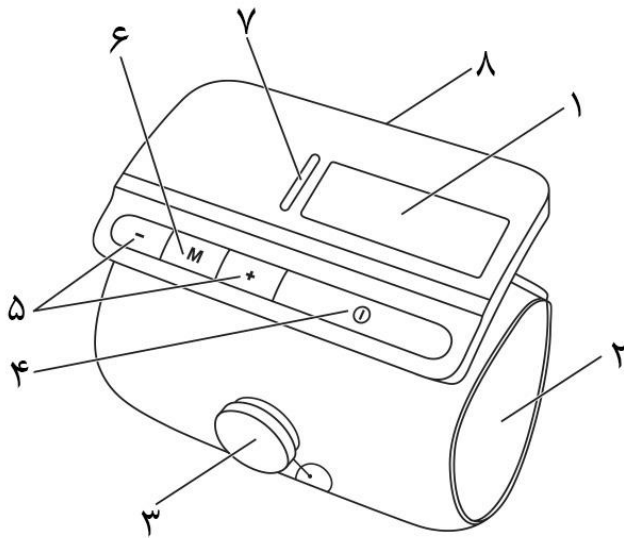
- ⚠ به علامت قطب مثبت (+) و منفی (-) توجه کنید.
- باتری‌ها را در معرض گرمای بیش از حد قرار ندهید.
- باتری‌ها را شارژ نکنید و در مسیر اتصال کوتاه نگذارید.
- اگر برای مدت نسبتاً طولانی قصد استفاده از دستگاه را ندارید، باتری‌ها را از محفظه باتری خارج کنید.
- فقط از انواع باتری‌های یکسان و مشابه استفاده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

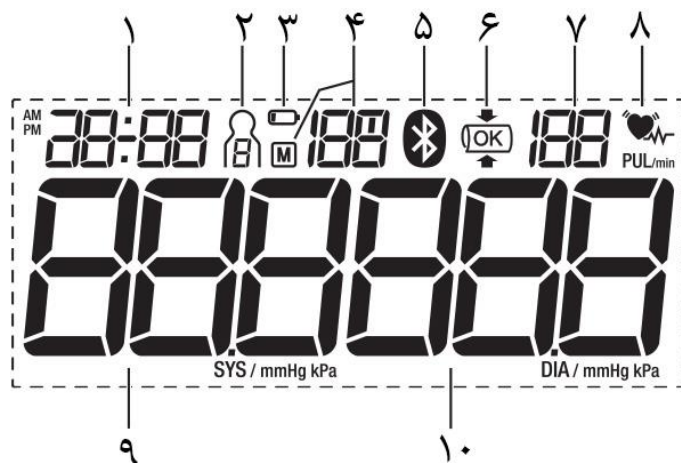
- وجود اختلالات الکترومغناطیسی ممکن است در استفاده از دستگاه اختلال ایجاد نماید. این اختلال منجر به مشکلاتی مانند پیامهای خطا یا عدم کارکرد نمایشگر یا دستگاه می شود.
- از استفاده مستقیم از این دستگاه در کنار دستگاههای دیگر یا قرار دادن آن روی دستگاههای دیگر خودداری کنید، زیرا ممکن است منجر به عملکرد 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. نمایشگر
۲. کاف بازویی
۳. دکمه قفل برای باز و بسته کردن آسان
۴. دکمه روشن/خاموش ①
۵. دکمه های تنظیمات +/-
۶. دکمه حافظه M
۷. شاخص خطر LED
۸. درب محفظه باتری

اطلاعات روی نمایشگر:



۱. تاریخ/ساعت
۲. حافظه کاربر
۳. علامت زمان تعویض باتری
۴. تعداد حافظه فضاها / میانگین میزان فشارخون (F)، صبح (AM)، عصر (PM)
۵. علامت اتصال به بلوتوث
۶. علامت وضعیت قرارگیری کاف

۷. مقدار پالس محاسبه شده شامل واحد

۸. علامت ضربان نبض ♥

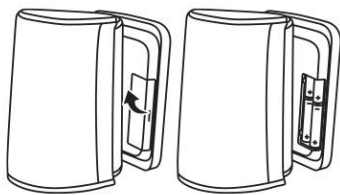
نماد آریتمی قلبی ♥

۹. فشار سیستولیک شامل واحد

۱۰. فشار دیاستولیک شامل واحد

۶. استفاده اولیه

قرار دادن باتری‌ها



- درب محفظه باتری در پشت دستگاه را بردارید.
 - چهار باتری نیم قلمی ۱.۵ ولتی (آلکالاین نوع LR03) را داخل محفظه باتری قرار دهید. مطمئن شوید که باتری‌ها مطابق با علامت‌گذاری‌ها به درستی وارد شده‌اند.
 - دوباره درب محفظه باتری را با احتیاط ببندید.
 - همه عناصر نمایشگر به مدت کوتاه نمایش داده شده و در صفحه نمایش ^{24 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 ساعت باید دوباره تنظیم شود. اما همه مقادیر ذخیره شده حفظ می‌شود.

تنظیمات

باید قبل از استفاده از فشارسنج، از تنظیمات صحیح دستگاه مطمئن شوید تا بتوانید به طور کامل از همه عملکردها استفاده نمایید. فقط با انجام تنظیمات درست خواهید توانست اندازه‌گیریهای خود را با تاریخ و ساعت مرتبط ذخیره کرده و بعداً به آن دسترسی پیدا کنید.



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 باتری‌ها در دستگاه، به طور خودکار به منوی مربوطه هدایت می‌شوید.
- اگر باتری‌ها قبلاً جایگذاری شده‌اند:

در حالی که دستگاه خاموش است دکمه حافظه M را حدود ۵ ثانیه در فشار نگه دارید.

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

کاربر → بلوتوث → ساعت → تاریخ → فرمت ساعت

قالب ساعت



قالب ساعت روی نمایشگر چشمک می‌زند.

- از دکمه‌های تنظیمات +/- برای انتخاب قالب ساعت مربوطه استفاده کنید و با استفاده از دکمه حافظه M تأیید کنید.



تاریخ سال روی نمایشگر چشمک می‌زند.

- با استفاده از دکمه‌های تنظیمات +/- سال مربوطه را انتخاب کرده و با استفاده از دکمه حافظه M تأیید کنید.



ماه روی نمایشگر چشمک می‌زند.

- از دکمه‌های تنظیمات +/- برای انتخاب ماه مربوطه استفاده کنید و با استفاده از دکمه حافظه M تأیید کنید.



روز روی نمایشگر چشمک می‌زند.

- از دکمه‌های تنظیمات +/- برای انتخاب روز مربوطه استفاده کنید و با استفاده از دکمه حافظه M تأیید کنید.

اگر قالب ساعت به صورت ۱۲ ساعت تنظیم شود، ترتیب نمایش روز/ماه برعکس می‌شود.

تنظیمات



ساعت روی نمایشگر چشمک می‌زند.

- با استفاده از دکمه های تنظیمات +/- ساعت مربوطه را انتخاب کرده و با استفاده از دکمه حافظه M تأیید کنید.



دقیقه روی نمایشگر چشمک می‌زند.

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



علامت بلوتوث چشمک می‌زند.

- از دکمه‌های تنظیمات +/- برای فعال یا غیرفعال کردن انتقال اتوماتیک اطلاعات با بلوتوث استفاده کنید و گزینه خود را با فشار دکمه حافظه M تأیید نمایید.

① انتقال داده‌ها با بلوتوث باعث می‌شود باتری زودتر تمام شود.



علامت حافظه کاربر در صفحه نمایش چشمک می‌زند.

- با استفاده از دکمه های تنظیمات +/-، کاربر مورد نظر خود را انتخاب کرده و انتخاب خود را با دکمه حافظه M تأیید کنید.

- سپس دستگاه به طور خودکار خاموش می‌شود.

۷. کاربرد

قوانین کلی برای اندازه‌گیری فشار خون خودتان

- به منظور ایجاد نمایه‌ای تا حد امکان قابل استناد از روند فشارخون و اطمینان از قابل مقایسه بودن مقادیر اندازه‌گیری شده، باید فشار خون خود را به طور منظم و همیشه در ساعات مشخصی از روز اندازه‌گیری کنید: یک بار صبح بعد از بیدار شدن و یک بار در عصر.
- همیشه باید اندازه‌گیری را زمانی انجام دهید که به اندازه کافی استراحت فیزیکی داشته‌اید. بنابراین باید از اندازه‌گیری فشارخون در زمانهایی که استرس زیاد دارید، اجتناب کنید.
- ۳۰ دقیقه پس از خوردن، نوشیدن، سیگار کشیدن یا ورزش فشارخون نگیرید.
- قبل از شروع اندازه‌گیری فشارخون، همیشه به مدت ۵ دقیقه استراحت کنید.
- علاوه بر این، اگر می‌خواهید چندین اندازه‌گیری پشت سر هم انجام دهید، همیشه حداقل ۱ دقیقه بین اندازه‌گیری‌های فردی فاصله ایجاد کنید.
- اگر از مقدار اندازه‌گیری شده مطمئن نیستید، اندازه‌گیری را تکرار کنید.

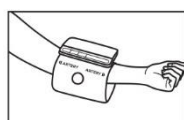
بستن کاف به دور بازو

- اساساً می‌توان فشار خون را از روی هر دو بازو اندازه‌گیری کرد. برخی از اختلافات بین فشارخون اندازه‌گیری شده در بازوی راست و بازوی چپ به دلایل فیزیولوژیکی و کاملاً طبیعی است. شما باید همیشه اندازه‌گیری را روی بازویی که بالاترین مقدار فشار خون را نشان می‌دهد انجام دهید. قبل از گرفتن فشارخون اگر مقادیر اندازه‌گیری شده بین دو بازو به طور قابل توجهی متفاوت است،

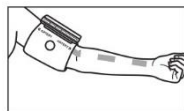
- لطفاً با پزشک خود مشورت کنید تا تعیین کند که برای اندازه‌گیری از کدام بازو استفاده شود، سپس همیشه اندازه‌گیری‌ها را روی همان بازو انجام دهید.
- دستگاه را فقط می‌توان با کاف زیر استفاده کرد. کاف باید مطابق با دور بازوی شما انتخاب شود. قبل از اندازه‌گیری، تناسب کاف با دور بازوی خود را بررسی نمایید.

شماره سفارش	نام	دور بازو
*۱۶۴.۲۹۰	کاف فشارسنج easyLock	۲۴-۴۰ سانتیمتر

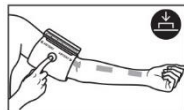
* این نوع کاف در بسته بندی تحویل ارائه می‌شود.



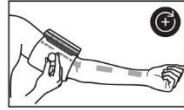
- بازوی برهنه خود را از کاف لوله ای شکل عبور دهید. گردش خون در بازو نباید با لباس تنگ یا موارد مشابه محدود شود.



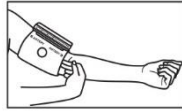
- کاف باید به نحوی روی بازو بسته شود که لبه پایینی ۲-۳ سانتیمتر بالاتر از آرنج قرار گیرد. دستگاه را طوری تنظیم کنید که علامت «ARTERY» مستقیماً روی شریان قرار داشته باشد.



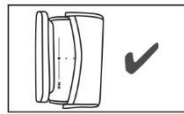
- اکنون دکمه قفل easyLock را فشار دهید تا در جای خود کلیک کند و مکانیزم قفل فعال شود.



- پس از اینکه در جای خود قرار گرفت، می‌توانید با چرخاندن دکمه easyLock، کاف را دقیقاً تنظیم کنید.



- کاف باید محکم بسته شود اما نه خیلی سفت – به طوری که دو انگشت زیر کاف بسته قرار گیرد.



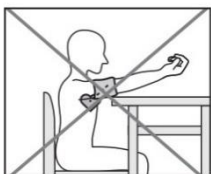
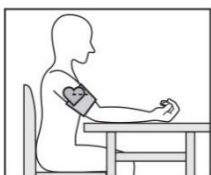
- کاف easyLock در صورتی برای شما مناسب است که قسمت هایی از علامت شاخص پس از اتصال و تنظیم کاف همچنان قابل مشاهده باشد و در کاف ناپدید نشود.

نشانگر سفتی کاف

این دستگاه دارای عملکرد نشانگر سفتی کاف است. با استفاده از این ویژگی، دستگاه به طور خودکار موقعیت صحیح کاف روی بازوی شما را در حین اندازه‌گیری بررسی می‌کند. اگر کاف به درستی قرار گرفته باشد، در هنگام باد کردن، علامت  روی صفحه نمایش ظاهر می‌شود. تا زمانی که اندازه‌گیری با موفقیت به پایان برسد در آنجا باقی می‌ماند و سپس همراه با مقادیر اندازه‌گیری شده، نمایش داده می‌شود.

در صورتی که کاف اشتباه قرار گرفته باشد، اندازه‌گیری لغو شده و یک پیام خطا در صفحه نمایش ظاهر می‌شود. در این صورت، لطفاً به بخش "در صورت بروز مشکل چکار کنیم؟" مراجعه کنید.

وضعیت نشستن درست



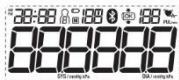
- برای انجام اندازه‌گیری فشار خون، صاف و راحت بنشینید. به عقب تکیه داده و بازو را روی یک سطح قرار دهید. پاهای خود را روی هم نیندازید. پاهای خود را در کنار یکدیگر صاف روی زمین قرار دهید.
- همیشه مطمئن شوید که کاف در سطح قلب قرار دارد.
- برای جلوگیری از نادرستی اندازه‌گیری، باید تا حد امکان در حین اندازه‌گیری ثابت بمانید و صحبت نکنید.

انتخاب کاربر

- این دستگاه دارای ۲ حافظه کاربری با ۱۲۰ فضای حافظه است تا بتوانید اندازه‌گیریهای ۲ فرد مختلف را جدا از یکدیگر ذخیره کنید.
- اگر چند نفر از دستگاه استفاده می‌کنند، مطمئن شوید که کاربر مربوطه قبل از هر اندازه‌گیری تنظیم شده است.
- برای این کار به صورت زیر عمل کنید:
- در حالی که دستگاه خاموش است، دکمه تنظیم + یا - را فشار دهید. آخرین کاربر انتخاب شده روی صفحه نمایش ظاهر می‌شود.
 - با استفاده از دکمه‌های تنظیم +/ -، کاربر مورد نظر را انتخاب و با فشار دکمه روشن/خاموش ① تأیید کنید.
- سپس دستگاه به طور خودکار خاموش می‌شود.

اندازه‌گیری فشارخون

• دکمه ① روشن/خاموش را فشار دهید تا فشار سنج راه اندازی شود. همه مقادیر نمایشگر برای مدت کوتاهی روشن می‌شوند.



فشار سنج پس از ۳ 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.



• می‌توانید اندازه‌گیری را در هر زمان با فشار دادن دکمه ① روشن/خاموش لغو کنید.

• پس از اتمام اندازه‌گیری، هوای باقی مانده به سرعت تخلیه می‌شود.

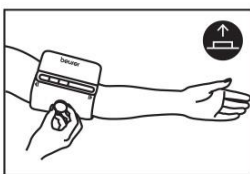
• اندازه‌گیری فشار سیستولیک، فشار دیاستولیک و نبض نمایش داده می‌شود و نشانگر خطر LED، با استفاده از رنگ های مختلف طبقه بندی مقادیر اندازه‌گیری شده شما را نشان می‌دهد.

Er_

• اگر اندازه‌گیری به درستی انجام نشده باشد علامت خطا Er_ ظاهر می‌شود. در صورت مشاهده این علامت "به بخش در صورت بروز مشکل چکار کنیم؟" در این دفترچه راهنما مراجعه نمایید.

- اگر عملکرد بلوتوث فعال شده باشد، انتقال داده به برنامه "beurer HealthManager Pro" یا "beurer HealthManager" به طور خودکار پس از اندازه‌گیری شروع می‌شود.
- علامت بلوتوث روی نمایشگر چشمک می‌زند. و دستگاه برای حدود ۳۰ ثانیه تلاش می‌کند به برنامه متصل شود.
- به محض برقراری اتصال، علامت بلوتوث ثابت مانده و تمام داده‌های اندازه‌گیری به برنامه منتقل می‌شود. هنگامی که انتقال داده با موفقیت انجام شد، دستگاه به طور خودکار خاموش می‌شود.
- اگر بعد از ۳۰ ثانیه اتصال به برنامه برقرار نشد، علامت بلوتوث خاموش شده و دستگاه پس از ۱ دقیقه به طور خودکار خاموش می‌شود.
- اگر فراموش کردید دستگاه را خاموش کنید، تقریباً پس از ۱ دقیقه به طور خودکار خاموش می‌شود. در این مورد نیز مقدار اندازه‌گیری شده در حافظه کاربر انتخابی یا اخیراً استفاده شده ذخیره می‌شود.

باز کردن قفل کاف و برداشتن دستگاه از روی بازو



- پس از اینکه اندازه‌گیری با موفقیت انجام شد، می‌توانید دستگاه را از بازو خارج کنید. برای این کار به صورت زیر عمل کنید:
- دکمه قفل easyLock را با انگشتان خود به سمت بالا بکشید تا قفل کاف باز شود.
 - اکنون می‌توانید کاف لوله‌ای شکل را کمی شل کرده و سپس آن را از روی بازوی خود بردارید.

انتقال اندازه‌گیری‌ها از طریق Bluetooth®

علاوه بر نمایش و ذخیره اندازه‌گیری‌های خود در دستگاه فشارسنج، می‌توانید مقادیر اندازه‌گیری شده را با استفاده از فناوری کم‌مصرف Bluetooth® به تلفن هوشمند خود منتقل کنید. برای این کار به برنامه "beurer HealthManager Pro" یا "beurer HealthManager" نیاز دارید. این برنامه‌ها به صورت رایگان در اپ استور اپل و گوگل پلی در دسترس هستند.

سیستم مورد نیاز:

– iOS ≥ 12.0،

– Android ≥ 8.0

– Bluetooth® ≥ 4.0

لیست دستگاه‌های سازگار:



برای انتقال مقادیر اندازه‌گیری شده به صورت زیر عمل کنید:

	مرحله ۱: BM 81 عملکرد بلوتوث دستگاه خود را همانطور که در بخش «تنظیم فرمت ساعت، تاریخ، ساعت و بلوتوث» توضیح داده شد، فعال کنید. مرحله ۲: برنامه "beurer HealthManager Pro" یا "beurer HealthManager" در برنامه «beurer HealthManager Pro» یا «beurer HealthManager»، در قسمت تنظیمات / دستگاه‌ها، BM 81 را اضافه و دستورالعمل‌ها را دنبال کنید. مرحله ۳: BM 81 اندازه‌گیری کنید ↓
مرحله ۴: BM 81 (انتقال داده در وقت دیگر): به حالت فراخوان حافظه برای حافظه کاربر مورد نظر بروید (به «ذخیره، دسترسی و حذف مقادیر اندازه‌گیری شده» مراجعه کنید). انتقال داده به طور خودکار شروع می‌شود.	مرحله ۴: BM 81 (انتقال داده ها بلافاصله پس از اندازه‌گیری): اگر عملکرد بلوتوث فعال شده باشد، انتقال داده به «beurer HealthManager Pro» یا برنامه «beurer HealthManager» به طور خودکار پس از اندازه‌گیری شروع می‌شود.

① به اطلاعات زیر توجه کنید:

- هنگام اتصال برای اولین بار، یک کد PIN شش رقمی به طور تصادفی تولید شده و روی دستگاه نمایش داده می‌شود و همزمان یک فیلد ورودی روی گوشی هوشمند ظاهر می‌شود که باید این کد PIN شش رقمی را در آن وارد کنید.
- پس از وارد کردن موفقیت آمیز کد، فشارسنج به گوشی هوشمند شما متصل می‌شود.
- توجه کنید که همیشه در هنگام اقدام برای انتقال داده‌ها، برنامه "beurer HealthManager Pro" یا "beurer HealthManager" در تلفن هوشمند شما باز و فعال باشد.
- وجود علامت بلوتوث روی نمایشگر نشان می‌دهد که انتقال داده در حال انجام است.
- اگر گوشی هوشمند شما دارای پوشش محافظ است، آن را بردارید تا مطمئن شوید که در حین انتقال تداخلی وجود ندارد.

ارزیابی نتایج فشارخون

اطلاعات کلی در مورد فشارخون

- فشارخون نیرویی است که جریان خون با آن به دیواره‌های شریان فشار می‌آورد. فشارخون شریانی به طور مداوم در طول یک چرخه قلبی تغییر می‌کند.
- فشارخون همیشه به صورت دو مقدار بیان می‌شود:
 - بالاترین فشار در چرخه، **فشارخون سیستولیک** نامیده می‌شود. این زمانی رخ می‌دهد که عضله قلب منقبض شده و خون به رگهای خونی پمپ می‌شود.
 - کمترین، **فشارخون دیاستولیک** است، این زمانی است که عضله قلب به طور کامل منبسط شده، و قلب پر از خون می‌شود.
- نوسانات فشارخون، طبیعی است. حتی در طول اندازه‌گیری‌های پشت سر هم، ممکن است تفاوت قابل توجهی بین مقادیر اندازه‌گیری شده رخ دهد.

بنابراین یکبار اندازه‌گیری یا اندازه‌گیری‌های نامنظم اطلاعات قابل اعتمادی در مورد فشار خون واقعی ارائه نمی‌دهد. ارزیابی قابل اعتماد تنها زمانی امکان پذیر است که اندازه‌گیری را به طور منظم در شرایط مشابه انجام دهید.

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 نارسای قلب، نبض آهسته یا خیلی سریع) می‌تواند ناشی از عواملی مانند بیماری قلبی، سن، وضعیت بدنی، مصرف بیش از حد الکل یا مخدرات، هیجان بیش از حد، استرس یا کمبود خواب باشد.

اگر بعد از اندازه‌گیری، علامت  روی نمایشگر نشان داده شد، اندازه‌گیری را تکرار کنید. زیرا ممکن است دقت اندازه‌گیری مختل شده باشد برای ارزیابی فشار خون خود، فقط از نتایجی استفاده کنید که بدون بی نظمی در نبض ثبت شده‌اند. اگر علامت  مکرراً ظاهر می‌شود، حتماً با پزشک مشورت کنید. آریتمی تنها از طریق معاینه توسط پزشک قابل تشخیص است.

نشانگر خطر LED

سازمان بهداشت جهانی (WHO) طبقه بندی شناخته شده بین المللی را برای ارزیابی مقادیر فشار خون اندازه گیری شده در جدول زیر تعریف کرده است:

LED رنگی نشانگر خطر	طبقه بندی	میزان فشارخون	
		فشار دیاستولیک (mmHg)	فشار سیستولیک (mmHg)
قرمز	پرفشاری خون سطح ۳ (شدید)	≥ 110	≥ 180
نارنجی	فشارخون سطح ۲ (متوسط)	۱۰۰-۱۰۹	۱۶۰-۱۷۹
زرد	فشارخون سطح ۱ (کم)	۹۰-۹۹	۱۴۰-۱۵۹
سبز	نرمال بالا	۸۵-۸۹	۱۳۰-۱۳۹
سبز	نرمال	۸۰-۸۴	۱۲۰-۱۲۹
سبز	مطلوب	< 80	< 120

منبع سازمان بهداشت جهانی WHO سال ۱۹۹۹

نشانگر خطر LED (ال ای دی رنگی روی دستگاه در سمت چپ نمایشگر) نشان می‌دهد که فشار خون ثبت شده در کدام دسته قرار می‌گیرد. اگر مقادیر فشار سیستولیک و دیاستولیک در دو دسته مختلف قرار گیرند (به عنوان مثال فشار سیستولیک در دسته نرمال بالا و فشار 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.

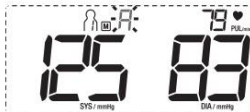
لطفاً توجه داشته باشید که این مقادیر استاندارد تنها به عنوان یک دستورالعمل کلی عمل می‌کنند، زیرا فشار خون فردی در افراد مختلف و گروه‌های سنی مختلف و غیره متفاوت است. علاوه بر این، باید توجه داشت که اندازه‌گیری‌هایی که خودتان در خانه انجام می‌دهید معمولاً کمتر از اندازه‌گیری‌هایی است که توسط پزشک انجام می‌شود. به همین دلیل، مهم است که به طور منظم تحت نظر پزشک باشید.

فقط پزشک فشارخون طبیعی شما و همچنین مقداری که بالاتر از آن فشارخون شما به عنوان خطرناک طبقه‌بندی می‌شود، را تشخیص می‌دهد - به ویژه اگر درمان دارویی دریافت می‌کنید.

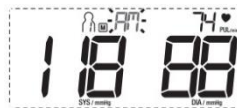
نمایش و حذف مقادیر اندازه‌گیری شده

نتایج هر اندازه‌گیری موفق همراه با تاریخ و ساعت ذخیره می‌شود. اگر بیش از ۱۲۰ اندازه‌گیری وجود داشته باشد، قدیمی‌ترین اندازه‌گیری‌ها از حافظه پاک می‌شوند.

- ابتدا حافظه کاربر مورد نظر را که می‌خواهید داده‌های مربوط به آن را مشاهده کنید، انتخاب نمایید. (به توضیحات بخش انتخاب کاربر مراجعه شود).
- سپس دکمه حافظه M را روی دستگاه خاموش فشار دهید.
- روی نمایشگر چشمک می‌زند.



میانگین تمام مقادیر اندازه‌گیری شده ذخیره شده در این حافظه کاربر نمایش داده می‌شود.



- دکمه حافظه M را فشار دهید.
- روی نمایشگر چشمک می‌زند.

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.
- روی نمایشگر چشمک می‌زند.

میانگین اندازه‌گیری‌های انجام شده در عصر، برای ۷ روز گذشته نمایش داده می‌شود (عصر: ۶ بعد از ظهر تا ۸ بعد از ظهر).

- با فشار مجدد دکمه حافظه M، آخرین میزان اندازه‌گیری شده، نمایش داده می‌شود (به عنوان مثال اندازه‌گیری 03).



- هنگامی که دکمه حافظه M دوباره فشار داده شود، می‌توانید مقادیر فشارخون اندازه‌گیری شده خود را مشاهده کنید.
- برای خاموش کردن مجدد دستگاه، دکمه ① روشن/خاموش را فشار دهید یا ۳۰ ثانیه منتظر بمانید تا فشارسنج به طور خودکار خاموش شود.
- i با فشار دادن دکمه ① روشن/خاموش در هر زمان می‌توانید از منو خارج شوید.

- برای حذف تمام اندازه‌گیری‌های ذخیره شده یک کاربر، ابتدا آن را همانطور که توضیح داده شد انتخاب کنید.
- R روی صفحه نمایشگر چشمک می‌زند و میانگین تمام مقادیر اندازه‌گیری شده ذخیره شده در این حافظه کاربر نمایش داده می‌شود.
- هر دو دکمه تنظیم + و - را به طور همزمان برای حدود ۵ ثانیه فشار داده و نگه دارید.
- CL 00 روی صفحه نمایش ظاهر می‌شود. تمام مقادیر موجود در حافظه کاربر فعلی حذف و سپس دستگاه به طور خودکار خاموش می‌شود.



۸. تمیز کردن و نگهداری

- فقط با استفاده از یک دستمال کمی نم‌دار، 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.

۹. در صورت بروز مشکل چکار کنیم؟

پیغام خطا	علت احتمالی	راه حل
Er 1	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.
Er 2	در حین اندازه‌گیری حرکت یا صحبت کردید.	اندازه‌گیری فشارخون صحبت نکرده و حرکت نمی‌کنید.
Er 3 	کاف به درستی بسته نشده است.	لطفاً اطلاعات بخش "بستن کاف" را مطالعه کرده و بعد از یک دقیقه دوباره اندازه‌گیری کنید.

لطفاً یک دقیقه صبر کرده و اندازه‌گیری را تکرار کنید. مطمئن شوید که در حین اندازه‌گیری فشارخون صحبت نکرده و حرکت نمی‌کنید. اگر خطا به طور مکرر رخ داد، برای بررسی سلامت خود با پزشک مشورت کنید.	مقادیر اندازه‌گیری خارج از محدوده اندازه‌گیری مشخص شده هستند. در هنگام سنجش فشار، دستگاه خطا می‌دهد.	Er4
برای بررسی درستی عملکرد کاف لطفاً اندازه‌گیری دیگری انجام دهید. دقت کنید که فشار بازوی شما یا هر شی سنگین مانع عملکرد کاف نشده باشد.	فشار باد کاف بالاتر از ۳۰۰ میلی متر جیوه است.	Er5
باتری نو تهیه کرده و داخل دستگاه قرار دهید.	باتری‌ها در حال تمام شدن هستند.	Er6 
لطفاً اطلاعات بخش "انتقال اندازه‌گیری‌ها از طریق بلوتوث" را مطالعه کنید.	انتقال داده از طریق بلوتوث امکان پذیر نیست.	Er7 

۱۰. دور انداختن دستگاه مستعمل

① 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.



۱۱. مشخصات فنی دستگاه

نام مدل	BM81
روش اندازه گیری	اندازه گیری فشارخون غیرتهاجمی روی بازو با نوسان سنجی
محدوده اندازه گیری	فشار کاف ۳۰۰-۰ میلی متر جیوه، فشار سیستولیک ۲۵۰-۵۰ میلی متر جیوه، فشار دیاستولیک ۲۰۰-۳۰ میلی متر جیوه، نبض ۱۸۰-۴۰ ضربه در دقیقه
دقت نمایش	فشار سیستولیک ± 3 میلی متر جیوه، فشار دیاستولیک ± 3 میلی متر جیوه، پالس ± 5 درصد از مقدار نشان داده شده است
احتمال خطا در اندازه گیری	حداکثر انحراف استاندارد مجاز طبق آزمایش بالینی: فشار سیستولیک ۸ میلی متر جیوه / فشار دیاستولیک ۸ میلی متر جیوه
حافظه	۱۲۰×۲ فضای حافظه
ابعاد	طول ۱۴۳ میلی متر× عرض ۹۱ میلی متر× ارتفاع ۲۲ میلی متر
وزن	تقریباً ۲۸۰ گرم (بدون باتری، با کاف)
سایز کاف	۴۰×۲۴ سانتیمتر
شرایط مجاز برای عملکرد	۵+ درجه سانتی گراد تا ۴۰+ درجه سانتی گراد، رطوبت نسبی ۹۰-۱۵ درصد (غیر متراکم)، فشار محیطی ۷۰۰-۱۰۶۰ hPa
شرایط مجاز برای نگهداری و حمل و نقل	۲۵- درجه سانتی گراد تا ۷۰+ درجه سانتی گراد، رطوبت نسبی ≥ 90 درصد، فشار محیطی ۷۰۰-۱۰۶۰ hPa

منبع برق	۴ باتری ۱.۵ ولت === نیم قلمی
عمر باتری	برای تقریباً ۳۰۰ بار اندازه‌گیری، بسته به سطح فشارخون و فشار باد کاف
عمر دستگاه	برای حداقل ۱۰.۰۰۰ اندازه‌گیری
طبقه بندی	منبع داخلی، IP22، بدون AP یا APG (در حضور منابع گازهای قابل اشتعال استفاده نشود)، عملکرد مداوم، نوع قطعه برنامه BF
انتقال داده از طریق فناوری بی سیم بلوتوث	این محصول از فناوری کم‌مصرف بلوتوث، باند فرکانس ۲۴۰۲ تا ۲۴۸۰ مگاهرتز، حداکثر توان انتقال ۴ dBm، سازگار با بلوتوث ۴.۰ تلفن‌های هوشمند/تبلت‌ها.

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 دستورالعمل دستگاه‌های پزشکی اتحادیه اروپا EEC/۹۳/۴۲، Medizinproduktegesetz (قانون تجهیزات پزشکی آلمان) و استانداردهای EN 1060-3 (فشارسنج‌های غیر تهاجمی، قسمت ۳: الزامات تکمیلی برای الکترومکانیکی) است. سیستم‌های اندازه‌گیری فشار خون) و IEC 80601-2-30 (تجهیزات الکتریکی پزشکی – قسمت ۲ – ۳۰: الزامات خاص برای ایمنی و عملکرد ضروری دستگاه‌های فشار خون 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 خدمات مشتری درخواست شود.

• بدین وسیله تأیید می‌کنیم که این محصول با دستورالعمل RED اروپایی EU/۵۳/۲۰۱۴ مطابقت دارد. اعلامیه انطباق CE برای این محصول در زیر آمده است:

www.beurer.com/web/welandingpages/de/cedclarationofconformity.php

۱۲. گارانتی

این دستگاه شامل دو سال گارانتی می‌باشد.

