

# شرکت تجهیزات پزشکی آرمین درمان

نماینده انحصاری محصولات کمپانی beurer آلمان در ایران



## مدل BM 28

\* این دستگاه شامل دو سال گارانتی و ۱۰ سال خدمات پس از فروش می‌باشد.\*

تهران-خیابان کریمخان-خیابان میرزای شیرازی-کوچه ۱۵-پلاک ۱۴-طبقه دوم

خدمات پس از فروش: ۸۸۸۶۴۸۱۰

تلفن: ۶-۸۸۳۲۶۶۴۴

## مشتری گرامی

از اینکه یکی از محصولات ما را برگزیدید، سپاسگزاریم. نام ما نشانه کیفیت بالای محصولاتمان در زمینه گرمایی، ترازو، فشارخون، درجه حرارت بدن، نبض، آرامش، ماساژ و مرطوب کننده هوا است که بارها به طور کامل مورد آزمایش و بررسی قرار گرفته‌اند. لطفاً این راهنما را به دقت مطالعه کرده و از دستورات آن پیروی نمایید. راهنما را برای استفاده خود و دیگر کاربران در دسترس قرار دهید.

### گروه Beurer

## ۱- آشنایی با دستگاه

فشارسنج بازویی برای اندازه‌گیری فشارخون غیرتهاجمی و تعیین فشارخون شریانی بزرگسالان مناسب است. با کمک این فشارسنج می‌توانید سریع و آسان فشارخون خود را اندازه بگیرید نتایج را ذخیره کنید و متوسط میزان فشارخون خود را ملاحظه نمایید. برای کسانی که مبتلا به آریتمی قلب هستند علامت هشدار تعبیه شده است. توضیحات بیشتر را در صفحات بعد بخوانید. این دفترچه راهنما را در دسترس خود و دیگر کاربران قرار دهید.

## ۲- اطلاعات مهم



### توصیه‌ها

- برای مقایسه میزان فشار خون بهتر است همیشه در یک زمان مشخص از روز فشار خود را اندازه بگیرید.
- پیش از هر بار اندازه‌گیری فشار خون تقریباً ۵ دقیقه استراحت نمایید.
- قبل از تکرار سنجش فشار باید ۵ دقیقه صبر کنید.
- میزان فشارخون اندازه‌گیری شده تنها به منظور آگاهی است و به هیچ عنوان جایگزین آزمایشات پزشکی نمی‌باشد. نتایج میزان فشارخون خود را در اختیار پزشک قرار داده و هرگز اقدام به خوددرمانی ننمایید.
- در صورت وجود بیماری‌های قلبی، فشارخون بسیار پایین، بی‌نظمی گردش خون، آریتمی قلب و دیگر بیماری‌ها ممکن است نتیجه اندازه‌گیری نادرست باشد.
- فشارسنج را فقط برای افرادی بکار ببرید که دور بازوی آنها مناسب با سایز بازوبند فشارسنج باشد.
- این دستگاه با برق و باتری کار می‌کند. توجه داشته باشید که فشارسنج فقط در صورت داشتن نیروی کافی می‌تواند اطلاعات را ذخیره نماید. بلافاصله پس از بیرون آوردن باتری از داخل فشارسنج و یا بیرون آوردن دوشاخه از برق، زمان و تاریخ پاک می‌شود.
- در صورتی که در عرض سه دقیقه هیچ دکمه‌ای فشار داده نشود، به منظور حفظ نیروی باتری‌ها، دستگاه فشارسنج به صورت خودکار خاموش می‌شود.
- دراستفاده در دوران بارداری یا مبتلایان به بیماری پراکلامپسی توصیه می‌شود قبل از استفاده با پزشک مشورت کنید

## ⚠️ نگهداری و مراقبت

- دستگاه فشارسنج از اجزاء ظریف الکترونیکی ساخته شده است. دقت اندازه‌گیری و عمر دستگاه به مراقبت دقیق از آن بستگی دارد.
- دستگاه را در مقابل ضربه، رطوبت، گرد و خاک، تغییرات شدید دما و نور مستقیم خورشید محافظت نمایید.
- هرگز فشارسنج را پرتاب نکنید.
- از دستگاه در مجاورت میدانهای مغناطیسی قوی استفاده نکنید و آنرا از تلفن موبایل و هر نوع سیستم رادیویی دور نگه دارید.
- فقط از بازوبند همراه با فشارسنج و یا بازوبند اصلی به عنوان جایگزین استفاده نمایید در غیر اینصورت نتایج نادرست خواهد بود.
- قبل از بستن بازوبند بدور بازو، هیچ دکمه‌ای را فشار ندهید.
- اگر برای مدت طولانی قصد استفاده از فشارسنج را ندارید، توصیه می‌شود باتریها را از داخل دستگاه بیرون آورید.

## ⚠️ توصیه‌هایی در مورد باتریها

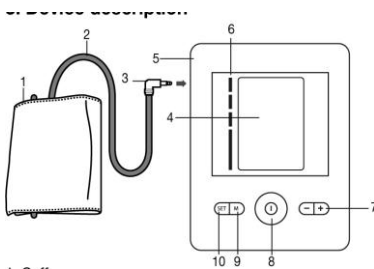
- باتری‌ها در صورت بلعیده شدن بسیار خطرآفرین هستند، بنابراین همیشه فشارسنج و باتریها را در محلی دور از دسترس اطفال قرار دهید. در صورت بلعیده شدن باتری، سریعاً به پزشک مراجعه نمایید.
- باتری‌ها نباید به هیچ صورتی شارژ یا دوباره فعال شوند. هرگز باتری را از هم باز نکرده و از پرتاب آن در داخل آتش و یا قراردادن آن در مدار کوتاه خوداری نمایید.
- اگر باتری ضعیف شده و یا برای مدت طولانی قصد استفاده از فشارسنج را ندارید، برای جلوگیری از نشت باتری و خسارت به دستگاه، باتریها را بیرون آورید. همیشه تمام باتریها را همزمان تعویض نمایید.
- همیشه از باتریهایی از یک نوع و نام تجاری و با یک قدرت استفاده کنید. بهتر است از باتریهای آلکالاین استفاده نمایید.

## تعمیرات



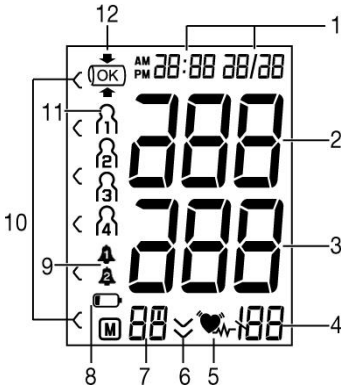
- باتری‌های را پس از مصرف در زباله‌های خانگی دور نریزید.
- از باز کردن دستگاه خودداری نمایید. در صورت اینکار گارانتی دستگاه بی اعتبار خواهد شد.
- هرگز خودتان اقدام به تعمیر و یا تنظیم دستگاه نکنید در اینصورت عملکرد صحیح دستگاه را ضمانت نخواهیم کرد.
- اگر دستگاه نیاز به تعمیر داشت، با دفتر خدمات پس از فروش تماس بگیرید. در هر صورت قبل از هر تماس ابتدا باتریها را کنترل و در صورت نیاز تعویض نمایید.

### ۳- توصیف دستگاه



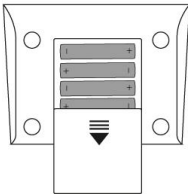
۱. بازوبند
۲. رابط بازوبند
۳. کانکتور
۴. نمایشگر
۵. محل اتصال بازوبند
۶. رده بندی
۷. دکمه های + و -
۸. دکمه START/STOP
۹. دکمه حافظه
۱۰. دکمه SET

## علائم قابل مشاهده بر روی صفحه نمایش



۱. تاریخ و زمان
۲. فشار سیستولیک
۳. فشار دیاستولیک
۴. ضربان قلب
۵. آریتمی
۶. نماد پمپ کردن
۷. حافظه
۸. نشانگر تعویض باتری
۹. آلارم صوتی
۱۰. طبقه بندی
۱۱. کاربر
۱۲. نماد کنترل قرار گرفتن صحیح بازوبند

4 x 1,5V AA (LR6)





## ۴- آمادگی برای اندازه گیری فشار خون

### جاگذاری باتریها

- در پشت فشارسنج درپوش محفظه باتری را باز کنید.
- چهار باتری قلمی آلکالاین ۱/۵ ولت را با توجه به قطب صحیح باتری در جای خود قرار دهید. هرگز از باتری شارژی استفاده نکنید.

• با دقت درپوش را در جای خود قرار دهید. حالا می توانید تاریخ و زمان را تنظیم کنید.

اگر نشانگر تعویض باتری  چشمک زد ، باطریها ضعیف شده اند . هنوز اندازه گیری ممکن است ولی باطریها باید سریعاً جایگزین شود .

اگر نشانگر تعویض باتری  به طور دائم روشن ماند، اندازه گیری دیگر ممکن نبوده و باید تمام باطریها را تعویض نمایید. پس از تعویض باتری باید زمان مجدداً تنظیم شود.



باطریها را در زباله خانگی دور نریزید.

## تنظیم تاریخ و زمان

دکمه SET را برای ۵ ثانیه نگهدارید

حالت ۱۲ یا ۲۴ ساعته را با دکمه + و - انتخاب و با SET تایید کنید.

• ابتدا سال چشمک می زند. دکمه های +/- سال را تنظیم کرده و با دکمه SET تایید نمایید.

• اکنون ماه ، ساعت روز دقیقه را نیز به همین صورت تنظیم کنید.

• تنظیم هشدار:

شما می توانید هشدار دستگاه را برای دو بار تنظیم کنید (جهت یاد آوری اندازه گیری فشار خون). برای تنظیم زنگ هشدار به شرح ذیل عمل کنید:

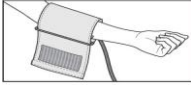
دکمه های + و - را برای ۵ ثانیه نگه دارید. (به صورت همزمان)

نماد آلارم بر روی نمایشگر نمایان میشود ON یا OFF را با دکمه + یا - انتخاب کرده و با SET تایید نمایید. اگر آلارم یک را غیر فعال کنید به صورت اتوماتیک به آلارم دو میروید.

اگر آلارم یک را فعال کنید ساعت بر روی نمایشگر چشمک می زند با دکمه های +/- ساعت را تنظیم کنید و با SET تایید کنید. آلارم دو را نیز با همین روش تنظیم کنید.

## ۵- اندازه گیری فشار خون

مطمئن باشید دستگاه در همان محیط برای مدت حداقل بیست دقیقه قرار گرفته باشد.



### بستن بازوبند

بازوبند را بر روی بازوی برهنه سمت چپ ببندید. نباید با لباس تنگ یا هر چیز دیگر، گردش خون در دست مختل شده باشد.

بازوبند را در قسمت بالای آرنج طوری ببندید که ۲ تا ۳ سانت بالاتر از گودی آرنج و بالای شریان قرار گیرد.

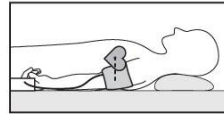
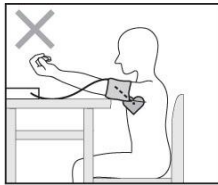
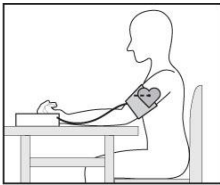
لوله بازوبند باید در راستای کف دست باشد.

حالا لبه آزاد بازوبند را روی هم بیاورید طوری که تنگ نباشد و

احساس راحتی نمایید و بعد نوار چسبی را محکم کنید. سفتی بازوبند باید به حدی باشد که دو انگشت به زیر بازوبند فرو رود.

سر لوله بازوبند را به ورودی لوله به فشارسنج متصل کنید.

**مهم:** فشارسنج را فقط با بازوبند اصلی آن مورد استفاده قرار دهید. این بازوبند مناسب دور بازوی ۲۲ تا ۴۲ سانتیمتر است



### وضعیت مناسب برای اندازه گیری فشار




- قبل از هر بار اندازه‌گیری فشار تقریباً ۵ دقیقه استراحت نمایید. در غیر اینصورت اختلافاتی در نتیجه سنجش فشار پیش می‌آید.
- می‌توانید فشارخون خود را به صورت نشسته و یا خوابیده اندازه بگیرید. همیشه مطمئن شوید که بازوبند در راستای قلب باشد.
- برای اطمینان از نتیجه درست سنجش فشارخون، در زمان سنجش آرام باشید و صحبت نکنید.

## اندازه‌گیری فشارخون



- بازوبند را مطابق دستورات ذکر شده به بازو ببندید و در موقعیت دلخواه قرار دهید.
- با فشار دکمه روشن/خاموش دستگاه را روشن کنید.
- پس از آنکه تمام صفحه نمایش یکبار برای کنترل علایم دیجیتال روشن شد، دستگاه شروع به پمپ باد می‌کند.
- اکنون با فشار دکمه‌کاربر محل حافظه را انتخاب کنید. در هر زمان که مایل بودید می‌توانید با فشار دکمه روشن/خاموش اندازه‌گیری را متوقف نمایید.
- با فشار دکمه روشن/خاموش دستگاه را خاموش کنید. میزان فشار اندازه‌گیری شده در حافظه انتخابی ذخیره می‌شود. اگر خاموش کردن دستگاه فراموش شود، پس از تقریباً سه دقیقه دستگاه به صورت خودکار خاموش می‌شود. در این صورت نیز مقدار فشارخون در حافظه ثبت می‌شود.
- در هر زمان می‌توانید با فشار دکمه روشن/خاموش ① اندازه‌گیری را متوقف کنید. قبل از انجام اندازه‌گیری مجدد باید حداقل ۵ دقیقه صبر کنید.

## ۶ ارزیابی نتایج

### آریتمی قلبی:

این فشارسنج احتمال آریتمی و بی‌نظمی ضربان قلب را تشخیص داده و در صورت لزوم با علامت چشمک‌زن  نشان می‌دهد.

مشاهده این علامت ممکن است نشانه بیماری آریتمی قلب باشد. در نتیجه آسیب سیستم بیوالکتریک که تپش قلب را کنترل می‌کند قلب ضربان غیر طبیعی می‌یابد. علائم (ضربان ناپهنگام یا حذف شده، کند یا خیلی تند قلب) ممکن است علاوه بر موارد دیگر به علت بیماری قلبی، سن، آمادگی فیزیکی قلبی، استفاده بیش از حد از مشروبات الکلی یا محرکها، استرس یا کم‌خوابی بوجود آید. بیماری آریتمی فقط از طریق انجام آزمایشات پزشکی مشخص می‌شود.

در صورت مشاهده علامت چشمک‌زن , اندازه‌گیری فشارخون را تکرار نمایید. لطفاً توجه داشته باشید که در فاصله تکرار آزمایش پنج دقیقه استراحت نمایید و در حین اندازه‌گیری فشار راه نروید و صحبت نکنید. اگر چندین بار علامت چشمک‌زن  نمودار شد با پزشک مشورت نمایید. هرگز اقدام به تشخیص و خوددرمانی بر اساس نتایج آزمایش نکنید. پیروی از دستورات پزشک حیاتی است.

## طبقه‌بندی

بر اساس تعاریف / رهنمودها و آخرین یافته‌ها ، نتایج سنجش فشارخون مطابق جدول زیر طبقه‌بندی و ارزیابی می‌شود.

میزان فشارخون	سیستولیک mmHg	دیاستولیک mmHg	اقدام لازم
درجه ۳: پرفشاری شدید	$180 \geq$	$110 \geq$	به پزشک مراجعه نمایید
درجه ۲: پرفشاری متوسط	۱۶۰-۱۷۹	۱۰۰-۱۰۹	به پزشک مراجعه نمایید
درجه ۱: پرفشاری خفیف	۱۴۰-۱۵۹	۹۰-۹۹	به طور مرتب تحت نظر پزشک باشید
طبیعی - بالا	۱۳۰-۱۳۹	۸۵-۸۹	به طور مرتب تحت نظر پزشک باشید
طبیعی	۱۲۰-۱۲۹	۸۰-۸۴	فشارخون خود را کنترل نمایید
حد مطلوب	$120 >$	$80 >$	فشارخون خود را کنترل نمایید

منبع: سازمان بهداشت جهانی WHO، سال ۱۹۹۹

## ۷- فراخوانی و پاک کردن اطلاعات ذخیره شده

می‌توانید نتایج را همراه با تاریخ و زمان در حافظه نگهدارید. اگر بیش از سی نتیجه وارد شود قدیمی ترین اندازه گیری حذف می‌گردد و نتایج جدید جایگزین می‌شود با فشردن دکمه M کاربر را انتخاب کنید. با فشردن دکمه + ابتدا مقادیر میانگین فشار خون صبح برای ۷ روز نمایش داده خواهد شد با فشردن دوباره دکمه + بفشارید میانگین فشار

خون عصر نمایش داده خواهد شد. اگر دوباره این عمل را تکرار کنید آخرین نتایج را مشاهده میکنید.

- وقتی تعداد نتایج ذخیره شده از مرز ۳۰ بگذرد، اطلاعات جدید جایگزین اطلاعات قدیمی تر می شوند.
- برای خاموش کردن دستگاه دکمه روشن/خاموش ① را فشار دهید. در صورتی که خاموش کردن دستگاه را فراموش کردید، فشارسنج پس از ۳۰ ثانیه به صورت خودکار خاموش می شود.

### حذف مقادیر ذخیره شده

برای پاک کردن یک جایگاه حافظه ابتدا دکمه M را بفشارید، همزمان دکمه M و SET را بفشارید و برای ۵ ثانیه نگهدارید.

### ۸- برطرف کردن خطاها

پیام خطا در موارد زیر مشاهده می شود:

- اگر در هنگام اندازه گیری فشار ضربان قلب به درستی ضبط نشود ("E1") بر روی صفحه نمایش نمودار می شود).
- بازوبند به خوبی بسته نشده باشد. (در این صورت "E3" در صفحه نمایش دیده می شود).
- خطا در اندازه گیری رخ دهد E4 فشار هوای بازوبند بالاتر از mmHg ۳۰۰ باشد. ("E5" در صفحه نمایش مشاهده می شود).
- باتری ضعیف باشد نماد باتری نمایش داده میشود.
- در صورت مشاهده پیامهای اشتباه، اندازه گیری را تکرار نمایید.



توجه کنید که لوله بازوبند در جای خود قرار داشته باشد و هنگام اندازه‌گیری فشار راه نروید و صحبت نکنید. در صورت لزوم یکبار باتریها را درآورده و مجدداً در جای خود بگذارید و یا باتریها را تعویض نمایید.

## ۹- نگهداری و تمیز کردن

- نمایشگر فشارخون و بازو بند را با دستمال کمی مرطوب با دقت تمیز نمایید.
- برای تمیز کردن دستگاه از مواد شوینده و حلالها استفاده نکنید.
- به هیچ عنوان فشارسنج را در آب فرو نبرید در اینصورت آب وارد دستگاه شده و به آن صدمه خواهد زد.
- در صورت کنار گذاشتن فشارسنج توجه کنید که شیء سنگین روی آن قرار ندهید. باتریها را بیرون آورید و مراقب باشید لوله بازوبند پیچ خورده نشود.

## ۱۰- مشخصات

شماره مدل	BM 28
شیوه سنجش فشارخون	اندازه‌گیری نوسانات شریانی فشارخون غیر تهاجمی از بازو
دامنه اندازه‌گیری	فشار mmHg ۰-۳۰۰ نبض ۴۰-۱۶۰ نبض/دقیقه
دقت اطلاعات	فشار سیستولیک $\pm 3$ mmHg / دیاستولیک $\pm 3$ / نبض $\pm 5$ /
خطای اندازه‌گیری	حداکثر اختلاف مجاز استاندارد بر اساس آزمایشات کلینیکی: سیستولیک: mmHg ۸/ دیاستولیک mmHg ۸
حافظه	۶۰ × ۲ جایگاه حافظه
ابعاد	طول ۱۱۲ × عرض ۱۱۰ × بلندی ۵۸ میلی‌متر
وزن	تقریباً ۲۱۹ گرم بدن باتری و کاف
اندازه بازوبند	دور بازو تقریباً ۴۲-۲۲ سانتیمتر
درجه حرارت مناسب برای عملکرد دستگاه	۴۰°C تا +۱۰°C ، رطوبت نسبی $\geq 85\%$

درجه حرارت مناسب نگهداری دستگاه	$+5^{\circ}\text{C}$ تا $-5^{\circ}\text{C}$ ، رطوبت نسبی $\geq 85\%$
نیرو	۴ باتری قلمی ۱/۵ ولت (آلکالاین نوع LR6)
عمر باتری	تقریباً برای ۳۰۰ بار سنجش که به سطح فشار خون یا فشار هوای پمپ شده بستگی دارد.
لوازم جانبی	کیف، دفترچه راهنما، ۴ باتری قلمی
طبقه‌بندی	قسمتهای کاربردی از نوع BF
نشانه‌گر علائم	مهم! به دفترچه راهنما مراجعه نمایید. قسمتهای کاربردی از نوع BF  

به منظور بهبود کیفیت کالا ممکن است این مشخصات تغییر یابد



شرکت تجهیزات پزشکی آرمین درمان  
نماینده انحصاری Beurer آلمان



تهران، خیابان کریمخان، خیابان میرزای شیرازی، کوچه ۱۵، شماره ۱۴

صندوق پستی ۱۸۱۸-۱۱۳۶۵

تلفن: ۶- ۸۸۳۲۶۶۴۴ ، تلفکس: ۸۸۸۳۰۶۸۶

خدمات پس از فروش: ۸۸۸۶۴۸۱۰