

شرکت تجهیزات پزشکی آرمین درمان

نماینده انحصاری محصولات کمپانی beurer آلمان در ایران



دستگاه فشارسنج

مدل BC 16

* این دستگاه شامل دو سال گارانتی و ۱۰ سال خدمات پس از فروش می باشد.*

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 و آنرا در دسترس دیگر کاربران قرار دهید.

گروه Beurer

۱- آشنایی با دستگاه

فشارسنج مچی برای اندازه‌گیری فشارخون غیرتهاجمی و تعیین فشارخون شریانی مناسب است. با کمک این فشارسنج می‌توانید سریع و آسان فشارخون خود را اندازه بگیرید نتایج را ذخیره کنید و میانگین میزان فشارخون خود را ملاحظه نمایید. برای کسانی که مبتلا به آریتمی قلب هستند علامت هشدار تعبیه شده است. مقادیر اندازه‌گیری شده بر اساس راهنمای سازمان بهداشت جهانی WHO طبقه‌بندی شده و به صورت گرافیکی نمودار می‌شود.

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.
- اگر گردش خون در دست به علت بیماریهای مزمن یا حاد وریدی (مانند انقباض عروق) محدود باشد، دقت اندازه‌گیری با هر نوع فشار سنج مچی پایین است. در چنین مواردی از فشارسنج بازویی استفاده نمایید.
- 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 مچ آنها مناسب با سایز مچ بند فشارسنج باشد.
- این دستگاه با باتری کار می‌کند. توجه داشته باشید که فشارسنج فقط در صورت داشتن نیروی کافی می‌تواند اطلاعات را ذخیره نماید. به محض خالی شدن باتریها، زمان و تاریخ و نیز نتایج ذخیره شده، پاک می‌شوند.
- در صورتی که در عرض یک دقیقه هیچ دکمه‌ای فشار داده نشود، به منظور حفظ نیروی باتری‌ها، دستگاه فشارسنج به صورت خودکار خاموش می‌شود.

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 مچ‌بند همراه با فشارسنج و یا مچ‌بند اصلی به عنوان جایگزین استفاده نمایید در غیر اینصورت نتایج نادرست خواهد بود.
- قبل از بستن مچ‌بند بدور مچ، 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 فشارسنج خودداری نمایید. در صورت اینکار گارانتی دستگاه بی‌اعتبار خواهد شد.
- هرگز خودتان اقدام به تعمیر و یا تنظیم فشارسنج نکنید در اینصورت عملکرد صحیح دستگاه را ضمانت نخواهیم کرد.

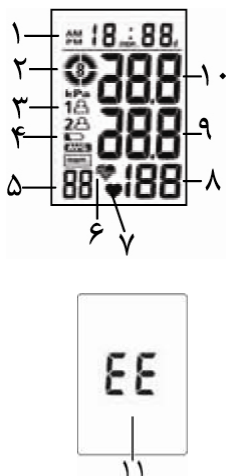
- اگر دستگاه نیاز به تعمیر داشت، با دفتر خدمات پس از فروش تماس بگیرید. در هر صورت قبل از هر تماس ابتدا باتریها را کنترل و در صورت نیاز تعویض نمایید.

۳- توصیف دستگاه

۱. صفحه نمایش
۲. درب باتری
۳. دکمه تنظیم تاریخ/زمان
۴. دکمه حافظه
۵. دکمه روشن/خاموش
۶. دکمه تغییر کاربر
۷. میچ بند



علائم قابل مشاهده بر روی صفحه نمایش



۱. نشانگر زمان / تاریخ
۲. طبقه‌بندی WHO
۳. محل حافظه
۴. نشانگر تعویض باتری
۵. تعداد اطلاعات ثبت شده در حافظه
۶. علامت آریتمی قلب
۷. علامت نبض
۸. میزان ضربان نبض
۹. فشار دیاستولیک
۱۰. فشار سیستولیک
۱۱. نشانگر خطا

۴- آمادگی برای اندازه‌گیری فشار خون

قراردادن باتریها

- پوشش محافظه باتری فشارسنج را باز کنید.
- دو باتری قلمی را با توجه به قطب صحیح باتری در جای خود قرار دهید.
- از باطری آلکالاین ۱/۵ ولت (نوع LR03) و از یک نام تجاری استفاده نمایید.
- با دقت درپوش را در جای خود قرار دهید.

اگر نشانگر تعویض باتری "□" به طور دائم روشن ماند، اندازه‌گیری دیگر ممکن نبوده و باید باتری را تعویض نمایید. پس از تعویض باتری باید زمان و تاریخ مجدداً تنظیم شوند. اطلاعات ذخیره شده پاک می‌شوند.

تنظیم تاریخ و زمان

تنظیم تاریخ و زمان بسیار اهمیت دارد. تنها در اینصورت امکان ذخیره اطلاعات سنجش فشار و فراخوانی آن با تاریخ و زمان دقیق وجود دارد. دکمه "⊕" و "⊖" را برای تنظیم ماه فشار دهید. سپس دکمه "⊕" و "⊖" را به نوبت برای تنظیم تاریخ، ساعت و دقیقه فشار دهید و مورد تنظیم شده را تایید نمایید. زمان به صورت فرمت ۱۲ ساعته است. یعنی ساعت ۱۳،۰۰ به صورت 1:00 pm نمایش داده می‌شود.

۵- اندازه‌گیری فشار خون

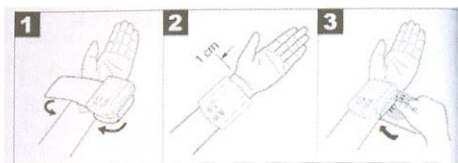
بستن مچ بند

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

مچ‌بند را در قسمت بالای مچ طوری ببندید که تقریباً ۱ سانت بالاتر از قوزک مچ دست قرار گیرد.

مچ‌بند باید دور مچ سفت بسته شود اما تنگ نباشد.

مهم: فشارسنج را فقط با مچ‌بند اصلی آن مورد استفاده قرار دهید.



وضعیت مناسب برای اندازه‌گیری فشار



- قبل از هر بار اندازه‌گیری فشار تقریباً ۵ دقیقه استراحت نمایید. در غیر اینصورت اختلافاتی در نتیجه سنجش فشار پیش می‌آید. می‌توانید هنگام سنجش فشار خون

بنشینید یا دراز بکشید. مهم اینست که دست خود را بر روی سطحی به صورت زاویه‌دار قرار دهید. توجه کنید که فشارسنج همسطح با قلب شما باشد. دست خود را آرام نگه دارید و مشت نکنید.

- برای اطمینان از نتیجه درست سنجش فشارخون، در زمان سنجش آرام باشید و صحبت نکنید.

انتخاب حافظه

دستگاه فشارسنج برای ثبت نتایج اندازه‌گیری فشار دو کاربر مختلف یا ثبت نتایج در صبح و عصر دارای ۲ حافظه هر کدام با ۵۰ جایگاه ثبت می‌باشد. برای انتخاب هر کدام از حافظه‌ها دکمه انتخاب کاربر $\text{M}=\text{M}$ را فشار دهید.

اندازه‌گیری فشارخون

مچ بند را مطابق دستورات ذکر شده به دور مچ ببندید و در موقعیت دلخواه قرار گیرید.

دکمه انتخاب کاربر $\text{M}=\text{M}$ را برای انتخاب محل حافظه فشار دهید. و سپس دکمه ① را دوبار فشار دهید تا اندازه‌گیری فشار با حافظه انتخابی آغاز شود.


پس از آنکه تمام صفحه نمایش یکبار برای کنترل علائم دیجیتال روشن شد، مچ بند به صورت اتوماتیک پرباد شده و بدین ترتیب اندازه‌گیری فشار شروع می‌شود. در حین پرباد شدن مچ بند، خود دستگاه میزان مناسب پمپ باد برای اندازه‌گیری را مشخص می‌کند و در صورت کافی نبودن فشار، به صورت خودکار تا 40mmHg دیگر نیز پمپ می‌کند (دستگاه هوشمند واقعی).



سپس فشار داخل مچ بند آهسته کم و نبض اندازه‌گیری می‌شود. وقتی اندازه‌گیری فشارخون به پایان رسید، باد باقیمانده در مچ بند به سرعت تخلیه می‌شود. در این زمان نبض، فشارخون سیستولیک و دیاستولیک بر روی صفحه، نمایان است.

دستگاه برای ثبت نتایج اندازه‌گیری به حدود ۵ ثانیه زمان نیاز دارد. در هر زمان می‌توانید با فشار دکمه خاموش / روشن ① اندازه‌گیری را متوقف نمایید. برای خاموش کردن و خالی شدن باد مچ بند بار دیگر دکمه ① را فشار دهید. در صورتی که خاموش کردن دستگاه را فراموش نمایید در عرض یک دقیقه فشارسنج به صورت خودکار خاموش می‌شود.

ارزیابی نتایج

آریتمی قلبی:

این فشارسنج احتمال آریتمی و بی‌نظمی ضربان قلب را تشخیص داده و در صورت لزوم با علامت چشمک زن  نشان می‌دهد. مشاهده این علامت ممکن است نشانه بیماری آریتمی قلب باشد. آریتمی زمانی اتفاق می‌افتد که سیستم بیوالکتریک که تپش قلب را کنترل می‌کند آسیب می‌بیند و در نتیجه قلب ضربان غیر طبیعی می‌یابد. علائم (ضربان نابهنگام 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 محرکها، استرس یا کم خوابی 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 سازمان بهداشت جهانی WHO

سازمان بهداشت جهانی WHO و کمیته هماهنگی برنامه آموزش فشارخون بالا، استانداردی را تعریف کرده‌اند که بر اساس آن محدوده خطر فشارخون بالا و پایین مشخص شده است. این استاندارد یک راهنمای کلی است زیرا فشارخون برای افراد مختلف و گروههای سنی مختلف و ... متفاوت است.

مشورت مداوم با پزشک بسیار اهمیت دارد. پزشک محدوده فشارخون طبیعی و نیز محدوده خطر را برای شما مشخص می‌کند.

جدول ارزیابی فشارخون بزرگسالان (با واحد اندازه‌گیری mmHg).

میزان فشارخون	سیستولیک mmHg	دیاستولیک mmHg	اقدام لازم
فشارخون پایین	کمتر از ۱۰۵	کمتر از ۶۰	به پزشک مراجعه نمایید
طبیعی	بین ۱۰۵ و ۱۲۰	بین ۶۰ و ۸۰	فشارخون خود را کنترل نمایید
پرفشاری ابتدایی محدوده فشارخون* [Ⓟ]	بین ۱۲۰ و ۱۴۰	بین ۸۰ و ۹۰	به پزشک مراجعه نمایید
فشارخون بالا- درجه ①	بین ۱۴۰ و ۱۶۰	بین ۹۰ و ۱۰۰	به پزشک مراجعه نمایید
فشارخون بالا- درجه ②	بیشتر از ۱۶۰	بیشتر از ۱۰۰	به پزشک مراجعه نمایید

*محدوده فشارخون که ممکن است نشانه فشارخون بالا باشد

طبقه بندی WHO در صفحه نمایشگر محدوده فشارخون اندازه‌گیری شده را نشان می‌دهد.

اگر میزان فشار سیستولیک و دیاستولیک در ۲ ردیف مختلف طبقه بندی WHO باشند (مثلاً فشار سیستولیک در درجه ① فشارخون بالا و فشار دیاستولیک در حد طبیعی باشد) طبقه‌بندی سازمان بهداشت جهانی WHO مورد بالاتر (در این مثال درجه ② فشارخون بالا) را نشان می‌دهد.

۶- ذخیره سازی، فراخوانی و حذف اطلاعات

۵۰ نتیجه اخیر سنجش فشارخون به طور اتوماتیک در فشارسنج ثبت می‌شود. وقتی تعداد نتایج ذخیره شده از مرز ۵۰ گذشت، قدیمی ترین اطلاعات پاک می‌شوند. برای دین حافظه دستگاه بدین ترتیب عمل نمایید:
دکمه انتخاب کاربر $\Delta = \Delta$ را برای انتخاب محل حافظه فشار دهید. با فشار دکمه حافظه M موارد ثبت شده را بر طبق شماره آن مرور نمایید.
نتایج ثبت شده همچنان ذخیره باقی می‌مانند.

با فشار دکمه خاموش/روشن ① دستگاه را خاموش نمایید. در صورتی که خاموش کردن دستگاه را فراموش نمایید در عرض یک دقیقه فشارسنج به صورت خودکار خاموش می‌شود.

برای پاک کردن حافظه دستگاه دکمه انتخاب کاربر $\Delta=\Delta$ را برای انتخاب محل حافظه فشار دهید و سپس دکمه حافظه M را به مدت ۵ ثانیه در فشار نگه دارید. در صورت بیرون آوردن باتری فشارسنج حافظه ثبت شده در هر دو محل حافظه پاک می‌شود.

۷- نگهداری و تمیز کردن

فشارسنج 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. هرگز شیء سنگین روی فشارسنج قرار ندهید.

۸- پیام‌های اشتباه/رفع مشکل



در صورت وجود مشکل دستگاه فشارسنج پیامهای اشتباه زیر را صادر میکند:
اگر فشارخون بیش از اندازه بالا یا پایین باشد(علامت "EE" بر روی صفحه نمایش مشاهده می‌شود).
اگر در حین سنجش فشار حرکت یا صحبت کنید(علامت "EE" بر روی صفحه نمایش مشاهده می‌شود).
اگر پمپ باد بیش از ۲۰ ثانیه طول بکشد(علامت "E1" بر روی صفحه نمایش مشاهده می‌شود).
فشار باد بیش از ۳۰۰mmHg باشد(علامت "E2" بر روی صفحه نمایش مشاهده می‌شود).

در هنگام ثبت نتایج دستگاه دچار مشکل شده است (علامت "E3" بر روی صفحه نمایش مشاهده می‌شود).

بالا رفتن بیش از حد محدوده فشار (علامت "Er" بر روی صفحه نمایش مشاهده می‌شود).

در صورت مشاهده پیامهای اشتباه، اندازه‌گیری را تکرار نمایید. مطمئن شوید که مچ‌بند به طور صحیح قرار گرفته و همچنین هنگام اندازه‌گیری فشار راه نروید و صحبت نکنید. یکبار باتریها را درآورده و مجدداً در جای خود بگذارید و یا باتریها را تعویض نمایید.

۹- مشخصات

شماره مدل	BC 16
شیوه سنجش فشارخون	اندازه‌گیری نوسانات شریانی فشارخون غیر تهاجمی از میج برای دور میج ۲۲-۱۳/۵ سانتیمتر
دامنه اندازه‌گیری	فشار ۰-۲۹۹ mmHg
محدوده اندازه‌گیری	سیستولیک ۴۰-۲۵۰ mmHg دیاستولیک ۴۰-۲۵۰ mmHg نبض ۴۰-۱۹۹ نبض/دقیقه
دقت اطلاعات	فشار سیستولیک ± 3 mmHg / دیاستولیک ± 3 / نبض $\pm 5\%$
خطای اندازه‌گیری	حداکثر اختلاف مجاز استاندارد بر اساس آزمایشات کلینیکی: سیستولیک: mmHg ۸ / دیاستولیک ۸ mmHg
نیرو	۲ باتری قلمی ۱/۵ ولت (آلکالاین نوع LR 03)
طبقه‌بندی	قسمتهای کاربردی از نوع BF
وزن	تقریباً ۱۴۰ گرم
شرایط محیطی	10°C تا $+40^{\circ}\text{C}$ ، رطوبت نسبی ۴۰-۸۵٪
درجه حرارت مناسب نگهداری دستگاه	60°C تا -10°C ، رطوبت نسبی ۱۰-۹۰٪
نشانه‌گر علائم	مهم! به دفترچه راهنما مراجعه نمایید. قسمتهای کاربردی از نوع BF  

به منظور بهبود کیفیت کالا ممکن است این مشخصات تغییر یابند.

این دستگاه با استانداردهای اروپایی EN60601-1-2 مطابقت دارد و باید در مقابل لوازم سازگار با الکترومغناطیس EMC محافظت گردد. لطفا توجه داشته باشید که سیستم‌های ارتباطی HF و موبایل ممکن است در کار دستگاه اختلال ایجاد نمایند. در صورت نیاز به اطلاعات بیشتر با دفتر خدمات پس از فروش تماس بگیرید. این دستگاه با مقررات تجهیزات پزشکی اروپا 93/42/EC و قانون تجهیزات پزشکی آلمان و استانداردهای اروپایی EN1060-1 (فشارسنج‌های غیرتهاجمی، بخش اول: ملزومات کلی) و EN1060-3 (فشارسنج‌های غیرتهاجمی، بخش ۳: ملزومات تکمیلی برای سیستم‌های الکترومکانیک اندازه‌گیری فشارخون) مطابقت دارد.

بر اساس مقررات مربوط به تجهیزات پزشکی، چنانچه دستگاه برای اهداف تجاری یا اقتصادی بکار رود، کنترل مرتب دقت اندازه‌گیری لازم است. حتی در مورد استفاده شخصی توصیه می‌شود هر دو سال یکبار برای کنترل دقت اندازه‌گیری دستگاه خود به تولیدکننده مراجعه فرمایید.

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: ۸۸۴۰۹۷۱

info@armindarman.com
www.armindarman.com