

B.Well

Caring for everyone

راهنمای استفاده فارسی

MED-53

دستگاه فشارسنج
خودکار مخصوص بازو

FA



 B.WELL
SWISS
CONTROLLED

 PRO

 MED

 TECHNO

دستگاه فشارسنج خودکار MED-53

محتوا

1. معرفی.....3
2. طبقه‌بندی مقادیر فشار خون.....3
3. محتوا و شاخص‌های نمایشگر.....4
4. موارد استفاده.....5
5. موارد منع استفاده.....5
6. اقدامات احتیاطی.....5
7. فرایند عملیات و راه‌اندازی.....7
8. تعمیر و نگهداری.....13
9. مشخصات.....14
10. استانداردهای مربوطه.....14
11. اطلاعات نماد.....15
12. اطلاعات مربوط به ضمانت‌نامه.....16
13. اطلاعات سازگاری الکترومغناطیسی.....16

1. معرفی

از شما به خاطر خرید دستگاه فشارسنج مخصوص بازوی B.Well مدل MED-53، متشکریم.

این دستگاه که برای استفاده راحت و آسان طراحی شده است، امکان اندازه‌گیری سریع و قابل اطمینان فشار خون سیستولیک و دیاستولیک و همچنین ضربان قلب را با استفاده از روش نوسان‌سنجی فراهم می‌کند.

موارد استفاده: این دستگاه فشارسنج خودکار و دیجیتال برای استفاده در محیط مراقبت‌های بهداشتی در خانه مناسب است؛ همچنین دارای نوعی سیستم اندازه‌گیری فشار خون غیر تهاجمی است که برای اندازه‌گیری فشار خون دیاستولیک و سیستولیک و ضربان قلب افراد بزرگسال با استفاده از روش غیر تهاجمی، که در آن بازوبند قابل باد کردن دور بازو بسته می‌شود، ساخته شده است. سایز دور بازوبند محدود به 22 الی 42 سانتی‌متر است.

دستگاه اندازه‌گیری فشار خون MED-53 کاملاً خودکار، دیجیتال و مخصوص بازو است. مزایای مهم MED-53:

- نمایشگر LCD با نور پس‌زمینه
- فناوری کاملاً جدید Intellect Active (هوش فعال) از روش نوسان‌سنجی در حین باد کردن بازوبند برای کسب نتیجه سریع، دقیق و ملایم استفاده می‌کند
- حافظه‌ای با ظرفیت 90 اندازه‌گیری
- نشانگر چراغ راهنما مطابق با «انجمن فشار خون اروپا» (ESH)
- فناوری قابلیت تشخیص آریتمی ضربان
- کنترل موقعیت بازوبند
- تاریخ و زمان
- بازوبند خوش‌دست بادبزن‌ی و قابل شستشو
- امکان استفاده از آداپتور میکرو USB

2. طبقه‌بندی مقادیر فشار خون

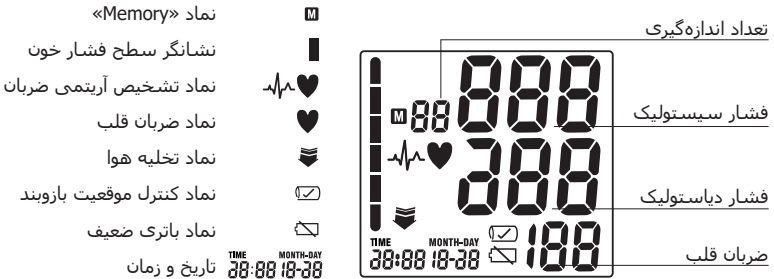
جدول درجه‌بندی مقادیر فشار خون (میلی‌متر جیوه) مطابق با «انجمن فشار خون اروپا» (ESH)

محدوده	فشار خون سیستولیک	فشار خون دیاستولیک	اندازه‌گیری
درجه 3: نوع شدید بیماری فشار خون	بالتر یا برابر با 180	بالتر یا برابر با 110	فوراً به پزشک مراجعه کنید!
درجه 2: نوع متوسط بیماری فشار خون	160-179	100-109	فوراً با پزشک خود مشورت کنید
درجه 1: نوع خفیف بیماری فشار خون	140-159	90-99	با پزشک خود مشورت کنید
بالتر از حد معمول	130-139	85-89	با پزشک خود مشورت کنید
معمولی	پایین‌تر از 130	پایین‌تر از 85	خودآزمایی
مطلوب	پایین‌تر از 120	پایین‌تر از 80	خودآزمایی

① **توجه:** مقادیر اندازه‌گیری‌شده را به پزشک خود نشان دهید. هرگز از نتایج اندازه‌گیری خود برای تغییر مقدار داروهای تجویز شده توسط پزشکتان استفاده نکنید.

3. محتوا و شاخص‌های نمایشگر

مدل MED-53



4. موارد استفاده

این دستگاه فشارسنج خودکار و دیجیتال برای استفاده در محیط مراقبت‌های بهداشتی در خانه مناسب است؛ همچنین دارای نوعی سیستم اندازه‌گیری فشار خون غیر تهاجمی است که برای اندازه‌گیری فشار خون دیاستولیک و سیستولیک و ضربان قلب افراد بزرگسال با استفاده از روش غیر تهاجمی، که در آن بازوبند قابل باد کردن دور بازو بسته می‌شود، ساخته شده است. سایز دور بازوبند محدود به 22 الی 42 سانتی‌متر است.

5. موارد منع استفاده

استفاده از این دستگاه برای افرادی که جراحات‌های پوستی روی بازویشان دارند، نامناسب است.

6. اقدامات احتیاطی

1. قبل از استفاده، لطفاً این کتابچه راهنما را با دقت بخوانید.
2. اگر سؤالی درباره استفاده از دستگاه فشارسنج و مقادیر به‌دست‌آمده از فشار خون دارید، لطفاً با پزشک تماس بگیرید.
3. MED-53 را دور از دسترس کودکان نگه دارید.
4. از MED-53 در مجاورت ترکیب اکسیژن، داروی بی‌هوشی یا مواد قابل اشتعال یا همراه با اکسید نیتروژن استفاده نکنید.
5. فراموش نکنید: انجام اندازه‌گیری فشار خون توسط خودتان به معنای کنترل است، نه تشخیص یا درمان. درباره مقادیر غیر معمول باید همیشه با پزشک مشورت کنید. تحت هیچ شرایطی نباید روش درمان خود را بدون تجویز پزشک تغییر دهید.
6. نمایشگر ضربان برای بررسی فرکانس ضربان‌سازهای قلبی مناسب نیست.
7. اگر مبتلا به ضربان نامنظم قلب (I.H.B.) هستید، اندازه‌گیری‌های انجام‌شده با این دستگاه فقط باید پس از مشورت با پزشک ارزیابی شوند.
8. تغییر دادن دستگاه توسط کاربر مجاز نیست.
9. توصیه می‌کنیم قبل از استفاده از دستگاه فشارسنج روی بیماران مبتلا به پره‌اکلامپسی یا در دوران بارداری با پزشک مشورت کنید.
10. دستگاه نیازی به درجه‌بندی ندارد.
11. بیچ خوردن تیوب می‌تواند باعث ایجاد فشار مداوم در بازوبند شود و ممکن است منجر به تداخل جریان خون و آسیب دیدن بیمار شود.
12. اندازه‌گیری مکرر فشار خون به‌دلیل ایجاد تداخل در جریان خون می‌تواند به بیمار آسیب بزند.
13. لطفاً توجه کنید که هنگام باد کردن بازوبند، ممکن است عملکرد اندام مورد نظر مختل شود.
14. در طول اندازه‌گیری فشار خون، گردش خون نباید بی‌دلیل برای مدتی طولانی متوقف شود.
15. اگر دستگاه به‌درستی کار نمی‌کند، بازوبند را از دستتان در بیاورید.
16. قبل از استفاده، کاربر باید بررسی کند که تجهیزات به‌طور ایمن کار کنند و تمام قطعات آن وضعیت مناسبی داشته باشند.

17. لطفاً همیشه بین اندازه‌گیری‌ها حداقل 1 الی 1.5 دقیقه استراحت کنید تا گردش خون در دست شما افزایش یابد. باد کردن بیش از حد کیسه هوا برای مدت طولانی (فشار بازوبند بیش از 300 میلی‌متر جیوه یا بالاتر از 15 میلی‌متر جیوه به مدت بیش از 3 دقیقه) ممکن است باعث ایجاد خون‌مردگی در دست شما بشود.
18. اگر درباره هر یک از موارد زیر تردید دارید، با پزشک خود مشورت کنید:
 - 1) استفاده از بازوبند روی زخم یا بیماری‌های التهابی؛
 - 2) استفاده از بازوبند در هر اندامی که درمان یا جراحی درون عروقی یا شنت شریانی‌وریدی (A-V) در آن انجام شده است؛
 - 3) استفاده از بازوبند روی سمتی از بدن که در آن پستان‌برداری شده است؛
 - 4) استفاده هم‌زمان با دیگر تجهیزات پزشکی مخصوص اندازه‌گیری روی همان اندام.
19. این دستگاه فشارسنج خودکار برای افراد بزرگسال طراحی شده است و هرگز نباید برای نوزادان یا کودکان استفاده شود. قبل از استفاده برای کودکان، با پزشک یا دیگر متخصصان مراقبت‌های بهداشتی مشورت کنید.
20. از این دستگاه در وسیله نقلیه در حال حرکت استفاده نکنید. این کار ممکن است منجر به اندازه‌گیری نادرست شود.
21. اندازه‌گیری فشار خون تعیین‌شده توسط این دستگاه معادل اندازه‌گیری‌هایی است که توسط ناظر آموزش‌دیده با استفاده از روش سمع قلب با گوشی پزشکی/بازوبند انجام می‌شود و در محدودیت‌های تعیین‌شده از سوی «مؤسسه استاندارد ملی آمریکا» برای فشارسنج‌های الکترونیک یا خودکار قرار دارد.
22. لطفاً اطلاعات مربوط به تداخل الکترومغناطیسی یا دیگر تداخل‌های احتمالی بین دستگاه فشارسنج و دیگر دستگاه‌ها و همچنین مشاوره درباره جلوگیری از چنین تداخل‌هایی را در بخش «اطلاعات سازگاری الکترومغناطیسی» ببینید.
23. لطفاً از هیچ بازوبندی غیر از محصولات این شرکت استفاده نکنید، در غیر این صورت ممکن است خطر زیست‌سازگاری به‌وجود بیاید و منجر به خطای اندازه‌گیری شود.
24. اگر دستگاه را خارج از محدوده دما و رطوبت تعیین‌شده در بخش مشخصات استفاده یا نگهداری کنید، ممکن است نتواند مشخصات عملکردی خود را انجام دهد یا ممکن است ایمنی شما را به خطر بیندازد.
25. ⚠️ برای جلوگیری از انتشار عفونت، لطفاً از بازوبند با دیگر افراد مبتلا به عفونت به‌طور مشترک استفاده نکنید.
26. این دستگاه مورد آزمایش قرار گرفته و مشخص شده است که با محدودیت‌های دستگاه دیجیتال B Class مطابقت دارد و از بخش 15 قوانین FCC (اداره ی فدرال ارتباطات) پیروی می‌کند. این محدودیت‌ها برای حفاظت مناسب در برابر تداخل مضر موجود در تأسیسات مسکونی طراحی شده‌اند. انرژی فرکانس رادیویی توسط این دستگاه تولید، استفاده و منتشر می‌شود و اگر دستگاه مطابق با دستورالعمل‌ها نصب و استفاده نشود، ممکن است باعث ایجاد تداخل مضر در ارتباطات رادیویی شود. با این حال، هیچ تضمینی وجود ندارد که در صورت نصب دستگاه با روشی خاص، تداخل ایجاد نشود. اگر این دستگاه باعث ایجاد تداخل مضر در دریافت رادیویی یا تلویزیونی می‌شود و این تداخل با خاموش و روشن کردن دستگاه قابل تشخیص است، از کاربر می‌خواهیم یک یا چند مورد از اقدامات ذیل را برای برطرف کردن این تداخل امتحان کند:
 - جهت آنتن گیرنده را تغییر دهید یا جای آن را عوض کنید؛
 - فاصله بین دستگاه و گیرنده را افزایش دهید؛
 - دستگاه را به پریز برقی خارج از مدار که گیرنده به آن متصل است، وصل کنید؛
 - برای دریافت کمک، با فروشنده یا متخصص باتجربه در زمینه رادیو/تلویزیون مشورت کنید.

7. فرایند عملیات و راه اندازی

7.1. وارد کردن باتری‌ها

- درپوش باتری را از محفظه باتری خارج کنید.
 - چهار عدد باتری قوی نیم‌قلمی را در محفظه قرار دهید و مطمئن شوید که هر یک از باتری‌ها را در جهت مناسب گذاشته‌اید.
 - درپوش باتری را سر جای خود بگذارید.
- ⚠ وقتی نماد هشدار باتری ضعیف (ضعیف) ظاهر می‌شود، دستگاه قفل می‌شود تا زمانی که باتری‌ها تعویض شوند. لطفاً از باتری‌های 1.5 ولت "AAA" (نیم‌قلمی) مدل Long-Life استفاده کنید.
- باتری‌های قابل شارژ برای این دستگاه مناسب نیستند.
 - هرگز باتری ضعیف را در محفظه باتری نگذارید، زیرا ممکن است مایع داخل آن نشت کند و به دستگاه آسیب بزند. اگر برای مدت طولانی از دستگاه فشارسنج استفاده نمی‌کنید، لطفاً باتری‌ها را از دستگاه خارج کنید.
 - از ورود مایع باتری به چشم‌های خود اجتناب کنید. اگر مایع باتری وارد چشمتان شد، فوراً آن را با آب تمیز بشویید و با پزشک تماس بگیرید.
- ⚠ نمایشگر دستگاه، باتری و بازویند استفاده‌شده را باید طبق مقررات محلی دور بریزید.

7.2. استفاده از آداپتور برق

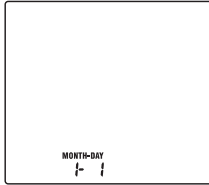
- 1) آداپتور برق را به پریز برق 110 الی 240 ولت، 50/60 هرتز وصل کنید.
 - 2) دوشاخه میکرو USB را در درگاه USB در سمت چپ دستگاه وصل کنید. درگاه میکرو USB فقط مخصوص منبع تغذیه است. از درگاه USB برای دانلود داده‌ها استفاده نکنید.
- ⚠ **هشدار:** اگر به آداپتور نیاز دارید، می‌توانید آن را جداگانه بخرید. B.Well توصیه می‌کند از آداپتور میکرو USB محصول B.Well برای دستگاه MED-53 استفاده کنید. لطفاً از آداپتورهای میکرو USB معتبری استفاده کنید که دارای خروجی جریان مستقیم 6 ولت، 600 میلی‌آمپر هستند.

7.3. تنظیم تاریخ و زمان

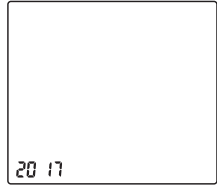
- وقتی باتری‌ها را وارد می‌کنید و دستگاه هنوز در حالت «OFF» است، رقم سال روی نمایشگر چشمک می‌زند. تصویر 1-3 را ببینید.
- دکمه «M» را برای جلو بردن رقم سال فشار دهید. اگر این دکمه را فشار دهید و بیش از 3 ثانیه نگه دارید، می‌توانید سریع‌تر به رقم مورد نظرتان برسید.
- دکمه «Time» را برای تأیید فشار دهید و سپس به مقادیر ماه جابه‌جا شوید. تصویر 2-3 را ببینید.
- دکمه «M» را برای جلو بردن رقم ماه فشار دهید.
- برای تنظیم روز، ساعت و دقیقه، روش فوق را تکرار کنید. تصویر 3-3 را ببینید.
- در پایان فرایند، دکمه «Time» را فشار دهید تا تنظیمات فعلی تأیید شوند و به حالت «OFF» بروید. نمایشگر اکنون ساعت و تاریخ را نشان می‌دهد. اگر می‌خواهید زمان یا تاریخ را تصحیح کنید، دکمه «Time» را فشار دهید و 3 ثانیه نگه دارید تا رقم سال روی نمایشگر چشمک بزند. هر بار که باتری‌ها را تعویض می‌کنید، تنظیمات زمان و تاریخ حفظ می‌شوند.



تصویر 3-3



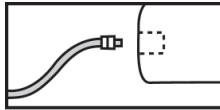
تصویر 3-2



تصویر 3-1

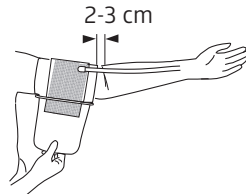
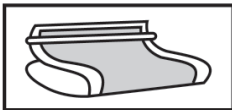
7.4. وصل کردن بازوبند به نمایشگر دستگاه

- a. تکشاخه تیوب هوا را محکم وارد پریز تیوب هوا در کنار نمایشگر دستگاه کنید. مطمئن شوید که تکشاخه کاملاً وصل شده است تا از نشت هوا در حین استفاده جلوگیری شود.
- ⚠ هنگام اندازه‌گیری از فشردن یا محدود کردن تیوب رابط اجتناب کنید، زیرا ممکن است به دلیل ایجاد فشار مداوم روی بازوبند، باعث خطا در باد کردن بازوبند شود یا آسیب زبان‌باری وارد کند.



7.5. نحوه بستن بازوبند

- a. لباس‌هایی را که کاملاً به بازوی شما چسبیده است، در بیاورید.
- b. انتهای بازوبند را از داخل حلقه فلزی بیرون بکشید (بازوبند از قبل به همین شکل بسته‌بندی شده است)، آن را به سمت بیرون برگردانید (نه به سمت بدن) و محکم کنید و چسب آن را ببندید.
- c. بازوبند را دور دست برهنه 2 الی 3 سانتی‌متر بالاتر از حفره آرنج ببندید. بازوبند را طوری تنظیم کنید که برچسب قرمز آن (علامت شریان) بالای حفره آرنج باشد.
- d. نباید هیچ فضای خالی بین بازوبند و بازو وجود داشته باشد. لباس‌تان نباید بازوی شما را بفشارد. هر لباسی (مثلاً پلیور) که محدودیت ایجاد می‌کند، باید در بیاورید. بازوبند باید محکم دور بازو بسته شود، وگرنه نتیجه اندازه‌گیری نادرست خواهد بود.



7.6. انجام اندازه‌گیری

قبل از اندازه‌گیری:

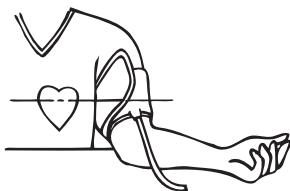
- از غذا خوردن، سیگار کشیدن و انجام هرگونه کار سنگین مستقیماً قبل از اندازه‌گیری اجتناب کنید. تمام این عوامل بر نتیجه اندازه‌گیری تأثیر می‌گذارند. حدود ده دقیقه قبل از اندازه‌گیری سعی کنید روی صندلی راحتی در فضایی آرام بنشینید و استراحت کنید.
- همیشه اندازه‌گیری را روی یک دست انجام دهید.
- سعی کنید اندازه‌گیری‌ها را به‌طور منظم و در زمان مشخصی از روز انجام دهید، زیرا فشار خون در طول روز تغییر می‌کند.

اندازه‌گیری راحت در حالت نشسته:

- با پاهای صاف روی زمین بنشینید و پاهای خود را روی هم قرار ندهید.
- کف دست خود را رو به بالا در مقابل بدنتان و روی سطح صافی مانند میز قرار دهید. حتماً در وضعیت راحتی بنشینید و دست‌هایتان را دراز کنید و به پشتی صندلی تکیه دهید.
- قسمت وسط بازو باید هم‌سطح قلب باشد. برای جلوگیری از بروز خطا در اندازه‌گیری، حتماً باید در حین اندازه‌گیری بی‌حرکت و ساکت باشید.

منابع متداول خطا:

- حرکت در طول اندازه‌گیری
- شریان بازو بسیار پایین‌تر (بالا‌تر) از قلب قرار دارد
- سایز بازو برای شما مناسب نیست
- بازو بند شل است یا یک‌طرف کیسه هوا برآمدگی دارد

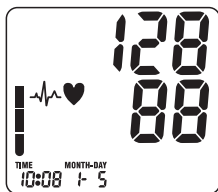


- ① **هشدار:** فقط از بازو بندهای اصل استفاده کنید! اندازه‌گیری‌های مکرر باعث تجمع خون در بازو می‌شود که ممکن است منجر به کسب نتایج نادرست شود. بنابراین اندازه‌گیری فشار خون باید اولین بار بعد از یک مکث 1 دقیقه‌ای تکرار شود.

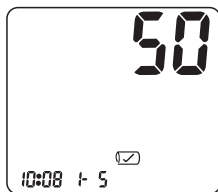
7.7. خوانش فشار خون

- پس از اینکه بازو بند به‌درستی بسته شد، دکمه "Start" را فشار دهید تا اندازه‌گیری شروع شود. "0" در بخش "DIA" ظاهر می‌شود: دستگاه آماده اندازه‌گیری است. تصویر 1-7 را ببینید.
- ازو بند باد می‌شود و نمایشگر مقادیر در حال افزایش فشار خون را در قسمت "DIA" نشان می‌دهد. نماد «کنترل موقعیت بازو بند» در تمام طول اندازه‌گیری نمایش داده می‌شود. تصویر 2-7 را ببینید. اگر بازو بند خیلی محکم یا خیلی شل بسته شود، نماد خطای "E3" نمایش داده می‌شود و نماد «کنترل موقعیت بازو بند» چشمک می‌زند.
- درحالی‌که ضربان قلب تشخیص داده می‌شود، نماد "Heart beat" چشمک می‌زند و صدای بوق کوتاهی شبیه به آهنگ ضربان قلب ایجاد می‌شود. وقتی اندازه‌گیری تمام شود، باد بازو بند خالی می‌شود.

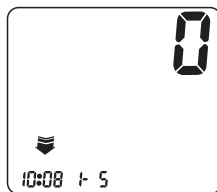
- نمایشگر میزان فشار سیستولیک/دیاستولیک و ضربان قلب را نشان می‌دهد. تصویر 3-7 را ببینید. بخش‌های مربوط به WHO در سمت چپ نمایشگر، نتیجه اندازه‌گیری فشار خون را مطابق با شاخص WHO نشان می‌دهند (پاراگراف اختصاصی زیر را برای مشاهده توضیحات دقیق ببینید).
- d. پس از اندازه‌گیری، اگر دستگاه 1 دقیقه بدون استفاده بماند، به‌طور خودکار خاموش می‌شود. یا حتی می‌توانید دکمه "START" را فشار دهید تا نمایشگر دستگاه به‌صورت دستی خاموش شود.
- در حین اندازه‌گیری، می‌توانید دکمه "START" را فشار دهید تا نمایشگر دستگاه به‌صورت دستی خاموش شود.
- ① **توجه:** لطفاً برای تفسیر نتایج اندازه‌گیری فشار خون، با متخصص مراقبت‌های بهداشتی مشورت کنید.



تصویر 3-7





تصویر 2-7



تصویر 1-7

7.8. قابلیت تشخیص آریتمی ضربان

ظاهر شدن نماد  به بدن معنی است که بی‌نظمی خاص ضربان در طول اندازه‌گیری تشخیص داده شده است. این نتیجه ممکن است با نتیجه معمولی فشار خون شما متفاوت باشد. بهتر است اندازه‌گیری را تکرار کنید. معمولاً، جای نگرانی نیست؛ با این حال، اگر نماد  را مرتباً مشاهده می‌کنید (مثلاً چندین بار در هفته در طول اندازه‌گیری‌های روزانه) یا اگر به‌طور ناگهانی بیشتر از حد معمول ظاهر می‌شود، بهتر است به پزشک خود اطلاع دهید.

7.9. نشانگر چراغ راهنما

خطوط رنگی روی لبه سمت چپ نمایشگر، محدوده مقادیر مشخص‌شده فشار خون را به شما نشان می‌دهند. بسته به ارتفاع خط، مقدار خوانش می‌تواند در محدوده‌های معمولی (سبز)، مرزی (زرد و نارنجی) یا خطرناک (قرمز) باشد. اگر مقادیر سیستول و دیاستول در دو دسته‌بندی مختلف قرار بگیرند (مثلاً سیستول در دسته‌بندی بالاتر از حد معمول و دیاستول در دسته‌بندی معمولی)، طبقه‌بندی گرافیکی دستگاه همیشه دسته‌بندی بالاتر (مثلاً بالا) را نشان می‌دهد.

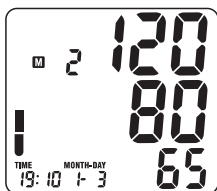
این طبقه‌بندی مربوط به 6 محدوده موجود در جدول است که توسط «انجمن فشار خون اروپا» (ESH) تعیین و در جدول مربوط به نکته 2 شرح داده شده است. توصیه‌های انجمن فشار خون اروپا (ESH) امکان تشخیص و درمان مؤثرتر بیماری فشار خون را فراهم می‌کند و با توصیه‌های «سازمان بهداشت جهانی» مغایرت ندارد.

لطفاً توجه کنید که این مقادیر استاندارد فقط به‌عنوان دستورالعمل عمومی کاربرد دارند، زیرا فشار خون افراد مختلف و گروه‌های سنی مختلف و غیره با یکدیگر متفاوت است؛ بنابراین مهم است که به‌طور مرتب با پزشک خود مشورت کنید.

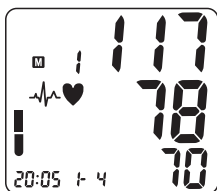


7.10. نمایش نتایج ذخیره شده

- در حالت OFF، دکمه "M" را فشار دهید تا مقادیر ذخیره شده نشان داده شوند.
 - تعداد کلی اندازه‌گیری‌های ثبت شده به صورت خلاصه روی نمایشگر نشان داده می‌شود. تصویر 10-1 را ببینید.
 - سپس آخرین مقادیر اندازه‌گیری شده نمایش داده می‌شوند. تصویر 10-2 را ببینید.
 - دکمه "M" را فشار دهید تا نتیجه اندازه‌گیری یکی مانده به آخر نشان داده شود. تصویر 10-3 را ببینید. دکمه حافظه را فشار دهید و بیش از 3 ثانیه نگه دارید تا مقادیر ثبت شده را سریع‌تر پیمایش کنید.
 - دستگاه پس از یک دقیقه به طور خودکار خاموش می‌شود یا می‌توان آن را با فشار دادن دکمه "Start" خاموش کرد.
- وقتی نتیجه 90 اندازه‌گیری در حافظه ذخیره بشود، حافظه پر است. از این مرحله به بعد، مقدار اندازه‌گیری شده جدید به جای قدیمی‌ترین مقدار ذخیره می‌شود.



تصویر 10-3



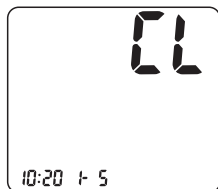
تصویر 10-2



تصویر 10-1

7.11. حذف نتایج اندازه‌گیری از حافظه

- اگر مطمئن هستید که می‌خواهید تمام مقادیر ذخیره شده را به طور دائم حذف کنید، دکمه "M" را فشار دهید و 5 ثانیه نگه دارید تا "CL" ظاهر شود، سپس دکمه‌ها را رها کنید. تصویر 11 را ببینید.
- دکمه "M" را دوباره فشار دهید تا انتخابتان را تأیید مجدد کنید و تمام حافظه پاک شود یا دکمه "Start" را فشار دهید تا از این فرایند خارج شوید و دستگاه را خاموش کنید. بعد از تأیید، نماد "CL" چشمک می‌زند و صدای بوق کوتاه نشان می‌دهد که حافظه با موفقیت پاک شده است، سپس دستگاه به طور خودکار خاموش می‌شود.
- مقادیر منحصربه‌فرد را نمی‌توان پاک کرد.



تصویر 11

7.12. توضیح درباره هشدار فنی.

اگر فشار خون تعیین شده (سیستولیک یا دیاستولیک) خارج از محدوده مجاز در قسمت «مشخصات» باشد، نمایشگر LCD دستگاه بی‌درنگ علامت "Error" را به‌عنوان هشدار فنی نشان می‌دهد.

در این مورد، باید با پزشک مشورت کنید یا بررسی کنید که عملکرد شما برخلاف دستورالعمل‌ها بوده است یا خیر.

7.13. عیب‌یابی (1)

در صورت بروز خطا، اقدامات توصیه‌شده زیر را دنبال کنید و دکمه "Start" فشار دهید تا اندازه‌گیری دیگری آغاز شود:

مشکل	علت احتمالی	اقدامات توصیه‌شده
E1	ضربان قلب به‌درستی ثبت نشد	حرکت کردن ممکن است در اندازه‌گیری اختلال ایجاد کند. لباس‌های روی دست را شل کنید، لحظه‌ای استراحت کنید و دوباره امتحان کنید
E2	خوانش نادرست	
E3	بازوبند به‌درستی بسته نشده است	بازوبند را دوباره ببندید و دوباره امتحان کنید
E5	فشار پمپ خیلی زیاد است	لحظه‌ای استراحت کنید و دوباره امتحان کنید.
E6	خطا در سیستم	خوانش را تکرار کنید. اگر مشکل همچنان وجود دارد، با مرکز «خدمات مشتری» تماس بگیرید

7.14. عیب یابی (2)

مشکل	علت های احتمالی	اقدامات توصیه شده
نمایشگر نماد «باتری ضعیف» را نشان می دهد ☹️	باتری ها تخلیه می شوند	تمام باتری ها را تعویض کنید.
مقادیر فشار خون نمایش داده شده به طور غیر عادی بالا یا پایین هستند	بازوبند به درستی بسته نشده است یا هم سطح قلب قرار ندارد	بازوبند را به درستی ببندید و دست خود را تا جایی بالا ببرید که بازوبند هم سطح قلب شما باشد
	فشار زیادی به شانه یا بازوی شما وارد می شود	در آرامش بنشینید و اندازه گیری کنید
	دست یا عضلات دست خود را هنگام اندازه گیری حرکت می دهید	در حین اندازه گیری بی حرکت بنشینید، عضلات خود را تکان ندهید/منقبض نکنید
نماد «قابلیت تشخیص آریتمی ضربان» نمایش داده می شود، اما ضربان قلب من باید طبیعی باشد	دست یا عضلات دست خود را هنگام اندازه گیری حرکت می دهید	در حین اندازه گیری بی حرکت بنشینید، عضلات خود را تکان ندهید/منقبض نکنید

8. تعمیر و نگهداری

1. از انداختن دستگاه و وارد کردن ضربه شدید به آن اجتناب کنید.
 2. از قرار دادن دستگاه در معرض نور خورشید و دمای بالا اجتناب کنید. دستگاه را در آب فرو نبرید، زیرا این کار به دستگاه آسیب می زند.
 3. اگر این دستگاه در معرض دمای انجماد نگهداری می شود، قبل از استفاده اجازه دهید با دمای اتاق سازگار شود.
 4. از جدا کردن قطعات این دستگاه اجتناب کنید.
 5. توصیه می شود که عملکرد دستگاه پس از هر 2 سال استفاده یا پس از تعمیر، بررسی شود. لطفاً با مرکز خدمات تماس بگیرید.
 6. دستگاه را با پارچه ای نرم و خشک یا پارچه ای نرم، که آن را بعد از خیس کردن با آب، الکل ضد عفونی کننده رقیق یا مواد شوینده رقیق به خوبی فشرده کنید، تمیز کنید. از حلالها استفاده نکنید.
 7. کاربر نمی تواند هیچ یک از اجزاء دستگاه را تعمیر کند.
 8. توصیه می شود که در صورت لزوم بازوبند را هفته ای 2 بار ضد عفونی کنید (مثلاً در بیمارستان یا درمانگاه). قسمت داخلی بازوبند (قسمتی که با پوست تماس دارد) را با پارچه ای نرم که آن را بعد از خیس کردن با الکل اتانول (75 الی 90%) به خوبی فشرده کنید پاک کنید، سپس آن را در هوای آزاد بگذارید تا خشک بشود.
- روکش کاف را میتوان با دست در دمای ۳۰ درجه سانتیگراد شست. ابتدا بلدر را از محفظه تعبیه شده در کاف خارج کنید
- هشدار!** بلدر قابل شستشو نیست. روکش کاف را نباید اطو کرد.
- محفظه خروج بلدر نیازی بدوختن ندارد.

9. مشخصات:

1. نام محصول: دستگاه فشارسنج مخصوص بازو
 2. مدل MED-53.
 3. طبقه‌بندی: منبع تغذیه داخلی، قطعه به‌کاررفته نوع BF، IP22.
 4. اندازه دستگاه: 85 x 48 x 170 میلی‌متر.
 5. اندازه دور بازوبند: 22 الی 42 سانتی‌متر.
 6. وزن: حدود 275 گرم (به‌استثنای باتری‌ها و بازوبند).
 7. روش اندازه‌گیری: روش نوسان‌سنجی، اندازه‌گیری و باد کردن خودکار.
 8. حجم حافظه: 90 اندازه‌گیری به‌همراه مهر زمان و تاریخ.
 9. منبع انرژی: جریان مستقیم 6 ولت \approx 600 میلی‌آمپر، باتری: 1.5x4 ولت \approx سایز نیم‌قلمی. آداپتور برق (اختیاری).
 10. محدوده اندازه‌گیری:
فشار بازوبند: 0 الی 300 میلی‌متر جیوه
سیستولیک: 60 الی 280 میلی‌متر جیوه
دیاستولیک: 20 الی 199 میلی‌متر جیوه
ضربان قلب: 40 الی 200 ضربان در دقیقه
 11. دقت
فشار: ± 3 میلی‌متر جیوه، ضربان قلب: $\pm 5\%$.
 12. دمای محیط برای استفاده از دستگاه: 10 الی 40 درجه سانتی‌گراد (50 الی 104 درجه فارنهایت)
 13. رطوبت محیط برای استفاده از دستگاه: رطوبت نسبی $\geq 85\%$.
 14. دمای محیط برای نگهداری و جابه‌جایی دستگاه: -20 الی 70 درجه سانتی‌گراد (-4 الی 122 درجه فارنهایت).
 15. رطوبت محیط برای نگهداری و جابه‌جایی دستگاه: رطوبت نسبی 10% الی 95%
 16. فشار محیطی: 84 الی 106.7 کیلوپاسکال
 17. عمر باتری: تقریباً 300 بار اندازه‌گیری.
 18. مجموعه دستگاه فشارسنج:
بازوبند بادبزن سایز متوسط-بزرگ (دور بازوهای با اندازه 22 الی 42 سانتی‌متر)،
یک کیف نگهدارنده، 4 عدد باتری نیم‌قلمی، آداپتور برق (اگر در بسته موجود باشد)،
کتابچه راهنما.
- ① **توجه:** این مشخصات ممکن است بدون اطلاع قبلی تغییر داده شوند.

10. استانداردهای مربوطه

- این دستگاه با دستورالعمل شورای اروپا EC/93/42 در رابطه با دستگاه‌های پزشکی و با استاندارد اروپایی مربوط به دستگاه فشارسنج غیر تهاجمی مطابقت دارد:
- فشارسنج‌های غیر تهاجمی EN 1060-3 - الزامات تکمیلی مربوط به سیستم‌های الکترومکانیکی برای اندازه‌گیری فشار خون،
الزامات ایمنی برای تجهیزات الکتریکی EN 60601-1،
سازگاری الکترومغناطیسی EN 60601-1-2،
الزامات ویژه IEC 80601-2-30 جهت ایمنی اساسی و عملکرد ضروری فشارسنج‌های خودکار غیر تهاجمی.

11. اطلاعات نماد

قبل از استفاده، دستورالعمل را بخوانید



هشدار



قطعات به کاررفته نوع BF
(بازویند از قطعات به کاررفته نوع BF است)



درجه محافظت در برابر برق گرفتگی (درجه II)



حفاظت از محیط زیست - پسماند محصولات الکتریکی را نباید همراه
با زباله های خانگی دور بریزید. لطفاً آنها را در مکان های ویژه بازیافت
دور بریزید. برای مشورت در مورد بازیافت، با اداره محلی یا فروشنده
محصول تماس بگیرید.



نام شرکت سازنده



شماره کاتالوگ



شماره سریال



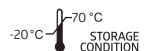
میزان محافظت محفظه در برابر
ورود مواد: IP21



شرایط عملیاتی، دما 10 الی 40
درجه سانتی گراد



شرایط نگهداری، دما -20 الی 70
درجه سانتی گراد



12. اطلاعات مربوط به ضمانت‌نامه

مدت‌زمان ضمانت برای دستگاه 3 سال و برای بازوبند و آداپتور 1 سال است. این ضمانت‌نامه هیچ‌گونه خسارت ناشی از استفاده نادرست و همچنین باتری و بسته‌بندی را پوشش نمی‌دهد. وقتی نقصی وابسته به تولید در دوره ضمانت‌نامه پیدا شود، دستگاه معیوب تعمیر می‌شود یا در صورت عدم امکان تعمیر آن، با دستگاه دیگری جایگزین می‌شود. ضمانت‌نامه این موارد را شامل نمی‌شود: اجزاء، وسایل مصرفی مستعد فرسودگی، باتری‌ها، کیسه‌ها، بسته‌بندی. تاریخ ساخت به صورت شماره سریال درج شده است: WWWYXXXXX. سازنده دستگاه می‌تواند در صورت لزوم، آن را بدون اطلاع قبلی، به صورت جزئی یا کلی تغییر دهد.

13. اطلاعات سازگاری الکترومغناطیسی

جدول 1

برای تمام سیستم‌ها و تجهیزات الکتریکی پزشکی
دستورالعمل و اعلامیه شرکت سازنده - امواج الکترومغناطیسی

<p>MED-53 برای استفاده در محیط الکترومغناطیسی با مشخصات زیر طراحی شده است. مشتری یا کاربر MED-53 باید مطمئن شود که از دستگاه در چنین محیطی استفاده می‌کند.</p>		
آزمایش انتشار امواج	مطابقت	راهنمای استفاده در محیط الکترومغناطیسی
امواج فرکانس رادیویی از نوع CISPR 11	گروه 1	MED-53 از انرژی فرکانس رادیویی صرفاً برای عملکرد داخلی خود استفاده می‌کند. بنابراین، میزان انتشار امواج فرکانس رادیویی آن بسیار پایین است و احتمالاً در عملکرد تجهیزات الکترونیکی مجاور اختلال ایجاد نمی‌کند.
امواج فرکانس رادیویی از نوع CISPR 11	دسته B	<p>MED-53 برای استفاده در تمام تأسیسات مناسب است، از جمله تأسیسات خانگی و تأسیساتی که مستقیماً به شبکه منبع تغذیه شهری با ولتاژ پایین و برای برق‌رسانی به ساختمان‌های مسکونی متصل هستند.</p>
امواج هارمونیک 2-3-61000	دسته A	
نوسانات ولتاژ/ انتشار برق ناگهانی IEC 3-3-61000	مطابقت دارد	

جدول 2

برای تمام سیستم‌ها و تجهیزات الکتریکی پزشکی
دستورالعمل و اعلامیه شرکت سازنده - ایمنی الکترومغناطیسی

آزمایش ایمنی	سطح آزمایش IEC 60601	سطح مطابقت	راهنمای استفاده در محیط الکترومغناطیسی
تخلیه بار الکتریسیته ساکن (ESD) IEC 61000-4-2	±6 کیلوولت با تماس ±8 کیلوولت بدون تماس	±6 کیلوولت با تماس ±8 کیلوولت بدون تماس	کف باید از جنس چوب، بتون یا کاشی سرامیکی باشد. اگر کف پوش از جنس مواد مصنوعی باشد، رطوبت نسبی محیط باید حداقل 30% باشد.
انتقال سریع/پیوسته الکتریکی IEC 61000-4-4	منبع تغذیه ±2 کیلوولت برای خطوط منبع تغذیه ±1 کیلوولت برای خطوط ورودی/خروجی	منبع تغذیه ±2 کیلوولت برای خطوط منبع تغذیه	کیفیت توان برق باید با شرایط استاندارد محیط تجاری یا بیمارستانی مطابقت داشته باشد.
افزایش ولتاژ لحظه‌ای IEC 61000-4-5	±1 کیلوولت خط به خط ±2 کیلوولت خط به زمین	±1 کیلوولت خط به خط	کیفیت توان برق باید با شرایط استاندارد محیط تجاری یا بیمارستانی مطابقت داشته باشد.
افت ولتاژ، وقفه‌های کوتاه و تغییرات ولتاژ خطوط ورودی منبع تغذیه IEC 61000-4-11	>5% UT (افت در 0.5 چرخه) >40% UT (افت در 5 چرخه) >70% UT (افت در 25 چرخه) >5% UT (افت در 5 ثانیه)	>5% UT (افت در 0.5 چرخه) >40% UT (افت در 5 چرخه) >70% UT (افت در 25 چرخه) >5% UT (افت در 5 ثانیه)	کیفیت توان برق باید با شرایط استاندارد محیط تجاری یا بیمارستانی مطابقت داشته باشد.
میدان مغناطیسی دارای فرکانس توان IEC 61000-4-8	3 آمپر در متر	3 آمپر در متر	میدان‌های مغناطیسی دارای فرکانس توان باید با شرایط استاندارد محیط تجاری یا بیمارستانی مطابقت داشته باشند.

جدول 4

برای تمام سیستم‌ها و تجهیزات الکتریکی پزشکی که مخصوص کمک‌های اولیه نیستند
**فاصله مجاز توصیه‌شده بین تجهیزات ارتباطی قابل حمل و متحرک دارای
 فرکانس رادیویی و دستگاه MED-53**

فاصله مجاز مطابق با فرکانس فرستنده (متر)			حداکثر توان نامی خروجی فرستنده (وات)
800 مگاهرتز الی 2.5 گیگاهرتز $d = 2.3\sqrt{P}$	80 مگاهرتز الی 800 مگاهرتز $d = 1.2\sqrt{P}$	150 کیلوهرتز الی 80 مگاهرتز $d = 1.2\sqrt{P}$	
0,23	0,12	0,12	0,01
0,73	0,38	0,38	0,1
2,3	1,2	1,2	1
7,3	3,8	3,8	10
23	12	12	100

در رابطه با فرستنده‌های دارای رتبه حداکثر توان خروجی که در جدول فوق درج نشده است، فاصله مجاز توصیه‌شده براساس متر (m) را می‌توان با استفاده از معادله مربوط به فرکانس فرستنده محاسبه کرد که در آن P معادل حداکثر توان نامی خروجی براساس وات (W) مطابق با سازنده دستگاه فرستنده است.

نکته 1: در 80 و 800 مگاهرتز، فاصله مجاز برای محدوده فرکانس بالاتر اعمال می‌شود.

نکته 2: این دستورالعمل‌ها ممکن است در همه شرایط کاربرد نداشته باشند. انتشار امواج الکترومغناطیسی متأثر از جذب و انعکاس از سازه‌ها، اشیاء و اشخاص است.

تجدید نظر لاس W43-2022

B.Well

Caring for everyone

رازان طب آپادانا

نماینده رسمی و انحصاری محصولات

B.Well Swiss AG



B.Well Swiss AG

Bahnhofstrasse 24,

9443 Widnau, Switzerland