MED-53

1. مقدمة

نشكركم لشراء جهاز قياس ضغط الدم من أعلى الذراع MED-53 من شركة B.Well.
هذا الجهاز مصمم ليسمح بالاستخدام المريح والسهل، ويوفّر قياسًا سريعًا وموثوقًا به لضغط الدم الانقباضي والانبساطي إلى جانب قياس معدل ضربات القلب باستخدام طريقة قياس الذبذبات.

MED-53 جهاز آلي بالكامل ورقمي لقياس ضغط الدم من أعلى الذراع.

مزايا مهمة لجهاز MED-53:

- إضاءة LCD خلفية
- وضع 3check: التحليل المنطقي لثلاثة قياسات متتالية
- تشير الإضاءة الخلفية الملونة المنبعثة من الشاشة إلى مستوى ضغط الدم.
- تَستخدم تقنية Intellect Active الحديثة قياس الذبذبات أثناء التضخم للحصول على نتيجة سريعة ودقيقة وبسهولة.
- ذاكرة سعة 90 قياسًا
- إشارة ضوئية وفقًا للجمعية الأوروبية لفرط ضغط الدم
- تقنية الكشف عن عدم انتظام ضربات القلب
- التحكم في وضع السوار
- التاريخ والوقت
- سوار تشريحي على شكل مروحة للذراع، قابل للغسل
- إمكانية استخدام محول ميكرو USB

2. تصنيف قيم ضغط الدم

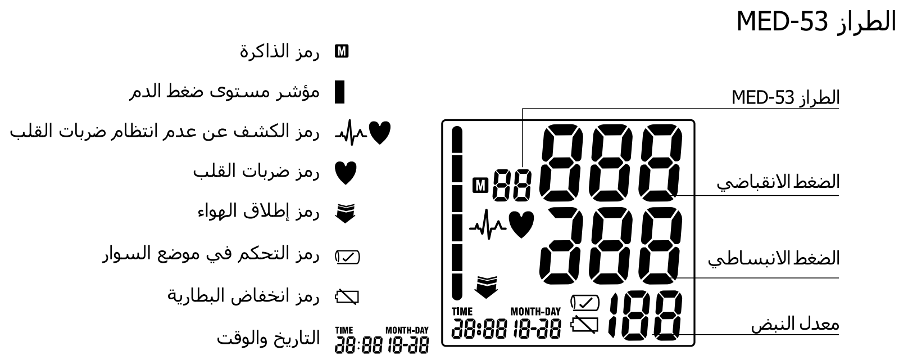
جدول لتصنيف قيم ضغط الدم (مم زئبق) وفقًا للجمعية الأوروبية لفرط ضغط الدم (ESH)

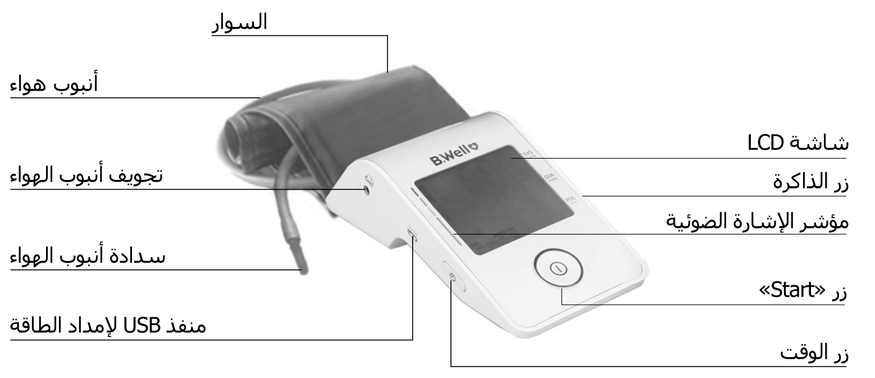
مدى القياس	ضغط الدم الانقباضي	ضغط الدم الانبساطي	القياسات
الدرجة الثالثة: ارتفاع ضغط الدم الحاد	180 أو أعلى	110 أو أعلى	استشر الطبيب على وجه السرعة!
الدرجة الثانية: ارتفاع ضغط الدم المتوسط	160-179	100-109	استشر طبيبك فورًا
الدرجة الأولى: ارتفاع ضغط الدم المعتدل	140-159	90-99	استشرطبيبك
الحد الأعلى الطبيعي	130-139	85-89	استشرطبيبك
الطبيعي	أقل من 130	أقل من 85	القياس الذاتي
الأمثل	أقل من 120	أقل من 80	القياس الذاتي

ⓘ **ملحوظة:** اعرض القيم المقيسة على طبيبك. لا تستخدم نتائج القياسات الخاصة بك لتغيير جرعات الأدوية الموصوفة من الطبيب.

3. المحتويات ومؤشرات الشاشة

الطراز MED-53





4. دواعي الاستخدام

جهاز قياس ضغط الدم الآلي الرقمي مناسب لاستخدامه في بيئة الرعاية الصحية في المنزل وهو جهاز غير متداخل لقياس ضغط الدم يهدف إلى قياس ضغط الدم الانبساطي والانقباضي ومعدل النبض للشخص البالغ باستخدام تقنية غير متداخلة تعتمد على لف السوار القابل للنفخ حول أعلى الذراع. محيط السوار مُحدَّد بمحيط ذراع 22 - 42 سم.

5. موانع الاستعمال

الجهاز غير مناسب للأشخاص المصابين بجروح في الجلد أعلى الذراعين.

6. الاحتياطات

1. قبل الاستخدام، يرجى قراءة دليل التعليمات هذا بعناية.
2. في حال وجود أسئلة بشأن استخدام جهاز مراقبة ضغط الدم وقيم نتائج قياس ضغط الدم، يرجى الاتصال بالطبيب.
3. يُحفظ جهاز MED-53 بعيدًا عن متناول الأطفال.
4. لا تستخدم جهاز MED-53 بالقرب من مادة مخدرة أو خليط قابل للاشتعال أو أكسجين أو أكسيد النيتروز
5. لا تنس: القياس الذاتي يعني المراقبة، وليس التشخيص أو العلاج. يجب عليك دائمًا مناقشة الطبيب بشأن القيم غير المعتادة. لا يجب، تحت أي ظرف من الظروف، تعديل العلاج أو تغييره دون وصفة الطبيب.
6. شاشة النبض غير مناسبة لفحص وتيرة انتظام ضربات القلب.
7. في حالات عدم انتظام ضربات القلب (I.H.B)، يجب تقييم القياسات الناتجة عن استخدام هذا الجهاز فقط بعد استشارة مع الطبيب.
8. التغييرات التي يقوم بها المستخدم على الجهاز لا يتم اعتمادها.
9. نوصي باستشارة الطبيب قبل استخدام جهاز قياس ضغط الدم على المرضى الذين يعانون من إصابات مقدمات الارتعاج أو أثناء الحمل.
10. لا يتطلب هذا الجهاز أي معايرة.
11. قد ينتج عن ربط الأنابيب الضغط المستمر على السوار وربما يؤدي إلى عرقلة تدفق الدم وإصابة المريض.
12. القياسات كثيرة التكرار يمكن أن تسبب إصابة للمريض بسبب عرقلة تدفق الدم.
13. يُرجى ملاحظة أنه عند التضخم قد تتعطل وظائف الطرف المستخدم.
14. أثناء قياس ضغط الدم، لا يجب إيقاف دوران الدم لفترة طويلة دون داعٍ.
15. إذا تعطل الجهاز فقم بإزالة السوار من على الذراع.
16. يجب على المستخدم التحقق من أن الجهاز يعمل بأمان وأن يرى أن جميع أجزائه في حالة جيدة قبل الاستخدام.
17. يرجى دائمًا الاسترخاء لبرهة من الوقت ما بين دقيقة إلى دقيقة ونصف على الأقل بين كل قياس والآخر لتسمح بتنشيط دوران الدم في ذراعك. وقد يسبب التضخم الزائد نتيجة النفخ المستمر (تجاوز ضغط السوار 300 مم زئبق أو يبقى عند درجة تتجاوز 15 مم زئبق لمدة أطول من 3 دقائق) للحزام الداخلي ورمًا كدميًّا في ذراعك.
18. استشر طبيبك إذا كانت لديك أي شكوك حول الحالات التالية:
    1) وضع السوار على جرح أو أمراض ملتهبة؛
    2) وضع السوار على أي طرف يكون قد تم التدخل في أوعيته الدموية أو تم إعطاء العلاج عن طريقها أو يوجد فيه تحويلة شريانية وريدية (A-V)؛
    3) وضع السوار على الذراع الموجودة بجانب مكان استئصال الثدي؛
    4) الاستخدام المتزامن مع أجهزة القياس الطبية الأخرى على نفس الطرف؛
19. تم تصميم جهاز قياس ضغط الدم الآلي هذا لاستخدام البالغين ولا ينبغي أن يُستَخدم ⚠ مع الرضع أو الأطفال الصغار. استشر طبيبك أو مختصي الرعاية الصحية الآخرين قبل الاستخدام مع الأطفال الأكبر سنًّا.
20. لا تستخدم هذا الجهاز أثناء وجودك في سيارة متحركة. فهذا قد يؤدي إلى إنتاج قياس خطأ.
21. قياسات ضغط الدم التي يحددها هذا الجهاز تعادل تلك التي يحصل عليها ملاحظ متخصص باستخدام طريقة التسمع بالسوار/السماعة، ضمن الحدود التي يحددها المعهد القومي الأمريكي للقياس بشأن مقاييس ضغط الدم الإلكترونية أو التلقائية.
22. للحصول على معلومات تتعلق بالتداخلات الكهرومغناطيسية المحتملة أو غيرها من التداخلات بين جهاز قياس ضغط الدم والأجهزة الأخرى إلى جانب المشورة المتعلقة بتجنب هذه التداخلات، يرجى الاطلاع على جزء معلومات التطابق الكهرومغناطيسي.
23. يرجى عدم استخدام أي سوار غير الذي تقدمه الشركة المصنعة، وإلا فقد يؤثر سلبًا في التوافق الحيوي ويمكن أن يؤدي إلى خطأ في القياس.
24. ⚠ قد لا يستوفي الجهاز مواصفات الأداء أو يسبب خطرًا على السلامة إذا تم تخزينه أو استخدامه خارج نطاق درجات الحرارة والرطوبة المحددة في المواصفات.
25. ⚠ يرجى عدم تبادل السوار مع أي شخص مصاب بعدوى لتجنب انتقال العدوى.
26. تم اختبار هذا الجهاز وقد وُجِدَ متوافقًا مع حدود الأجهزة الرقمية من الفئة (ب)، وفقًا للجزء 15 من قواعد لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC). وقد وُضِعَت هذه الحدود لتوفير الحماية المناسبة ضد التداخل الضار في المباني السكنية. يقوم هذا الجهاز بتوليد طاقة الترددات اللاسلكية واستخدامها وجعلها مُشعّة، وإذا لم يتم تركيبه واستخدامه وفقًا للتعليمات، فقد يؤدي ذلك إلى حدوث تداخلات ضارة بالاتصالات اللاسلكية. ومع ذلك، لا يوجد ضمان بعدم حدوث التداخل في تركيب معين. إذا تسبب هذا الجهاز في حدوث تداخل ضار على استقبال الراديو أو التلفاز، وهذا يمكن تحديده عن طريق إطفاء الجهاز وإعادة تشغيله مرة أخرى، ننصح المستخدم بمحاولة إزالة التداخل بواحد أو أكثر من التدابير التالية:

- إعادة توجيه أو نقل هوائي الاستقبال؛
- زيادة المسافة الفاصلة بين الجهاز وجهاز الاستقبال؛
- توصيل الجهاز بمقبس كهرباء على دائرة مختلفة عن تلك التي يتم توصيل جهاز الاستقبال بها؛
- استشر التاجر أو فني راديو/تلفاز معتمدًا للحصول على مساعدة.

7. إجراءات الإعداد والتشغيل

7.1. إدخال البطاريات

أ. انزع غطاء البطارية من حجيرة البطارية.
ب. أدخل أربع بطاريات AAA فعالة في الحُجيرة وتأكد من أن كل بطارية وُضعت في الاتجاه الصحيح.
ج. استبدل غطاء البطارية.

⚠ بعد ظهور رمز التحذير من انخفاض البطارية {▭}، يتم إيقاف الجهاز حتى يجري استبدال البطاريات.
يُرجى استخدام بطاريات «AAA» معمّرة 1.5 فولت.

⚠ البطاريات القابلة لإعادة الشحن ليست مناسبة لهذا النوع من الأجهزة.

⚠ لا تترك أي بطارية منخفضة المستوى في حجيرة البطارية لأنها قد يحدث بها تسرب وتتسبب في تلف الوحدة. إذا كان جهاز قياس ضغط الدم سيُترك دون استخدام لفترات طويلة، فيرجى إزالة البطاريات من الجهاز.

⚠ تجنب دخول سائل البطارية في عينيك. وإذا دخل في عينيك، فاشطفهما على الفور بالكثير من الماء النظيف واتصل بالطبيب.

🗑 ينبغي التخلص من جهاز القياس والبطاريات والسوار وفقًا للوائح المحلية بعد الاستخدام الأخير.

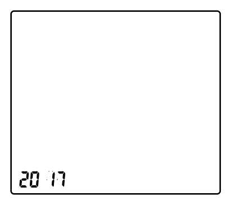
7.2. استخدام محول التيار الكهربي

1) قم بتوصيل محول التيار الكهربي بمقبس قدرة 240-110 فولتًا، 60/50 هرتز.
2) قم بتوصيل قابس ميكرو USB بمنفذ USB الموجود في الجانب الأيسر من الجهاز. منفذ ميكرو USB هو للإمداد بالكهرباء فقط. لا يمكن استخدام منفذ USB لتنزيل البيانات.

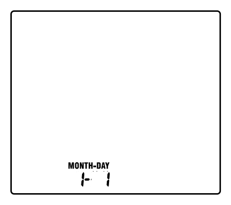
⚠ إذا كنت بحاجة إلى محول تيار كهربي، فيمكنك شراؤه بصورة منفصلة. توصي B.Well باستخدام محول B.Well Micro USB لجهاز MED-53. يرجى استخدام محولات Micro USB المعتمدة والتي تنتج 6 فولتات تيار مستمر 600 مللي أمبير.

7.3. إعداد الوقت والتاريخ

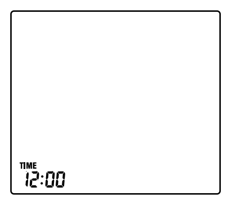
أ. بمجرد إدخال البطاريات وإبقاء الجهاز في وضع «OFF»، يومض عدد السنوات على الشاشة. انظر الصورة 3-1.
ب. اضغط على زر «M» لزيادة سنة. في حالة الضغط على الزر لأكثر من 3 ثوانٍ، يمكنك الانتقال بسرعة أكبر إلى الرقم المطلوب.
ج. اضغط على زر «Time» للتأكيد والتبديل إلى قيمة الشهر. انظر الصورة 3-2.
د. اضغط على زر «M» لزيادة في الشهر.
هـ. كرر الإجراء الموضح أعلاه لضبط اليوم والساعة والدقائق. انظر الصورة 3-3.
و. في نهاية الإجراء، اضغط على زر «Time» (لتأكيد الإعداد الحالي ثم انتقل إلى وضع «OFF». ستظهر الساعة والتاريخ الآن على الشاشة. في حال احتجت إلى تصحيح الوقت أو التاريخ، فاضغط مطولًا على «Time» لمدة 3 ثوانٍ حتى يومض عدد السنوات على الشاشة. يتم الاحتفاظ بإعدادات الوقت والتاريخ في كل مرة يتم فيها تغيير البطاريات.



الصورة 3-1



الصورة 3-2

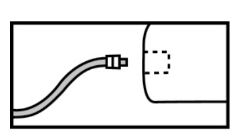


الصورة 3-3

.7.4 توصيل السوار بجهاز القياس

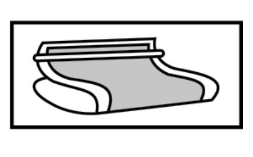
أ. قم بإدخال سدادة أنبوب الهواء في تجويف أنبوب الهواء على جانب الجهاز. تأكد من إدخال السدادة بالكامل لمنع تسرب الهواء أثناء الاستخدام.

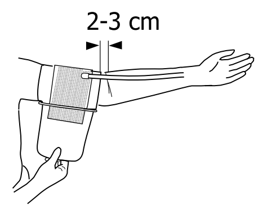
⚠ تجنب ضغط أو تقييد أنابيب التوصيل أثناء القياس، ما قد يسبب خطأ في النفخ أو حدوث ضرر بالغ بسبب ضغط السوار المستمر.



.7.5 وضع السوار

أ. قم بإزالة أي ملابس مشدودة بطريقة وثيقة على أعلى ذراعك.
ب. اسحب طرف السوار من خلال الحلقة المعدنية (السوار مرتبط بها بهذا الشكل) واجذبه إلى الخارج (بعيدًا عن جسمك) وأحكمه على الذراع وأغلق قفل فيلكرو.
ج. ضع السوار حول يد عارية على بُعد 3-2 سم أعلى مفصل الكوع. ضبط السوار على اليد بحيث تظهر علامة حمراء (علامة الشريان) على عمود الكوع.
د. يجب ألا يكون هناك مساحة خالية بين الذراع والسوار. يجب ألا تغطي الملابس الذراع. يجب خلع أي قطعة ملابس تغطي الذراع (مثل السترة). ينبغي أن يغطي السوار الذراع بإحكام وإلا فإن نتيجة القياس ستكون غير صحيح.





.7.6 إجراء القياس

:Before the measurement

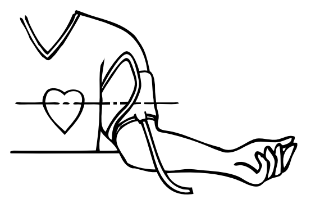
- قبل القياس:
- تجنب تناول الطعام والتدخين وكذلك جميع أشكال المجهود مباشرة قبل القياس. كل تلك العوامل تؤثر في نتيجة القياس. حاول الاسترخاء وخصص لذلك وقتًا عن طريق الجلوس على كرسي في جو هادئ لمدة عشر دقائق قبل القياس.
- قم دائمًا بأخذ القياس من نفس الذراع.
- حاول إجراء القياسات بانتظام في نفس الوقت من اليوم، نظرًا لأن ضغط الدم يتغير خلال اليوم.

الجلوس بطريقة مريحة أثناء القياس:

أ. اجلس بحيث تكون قدمك مستوية على الأرض ولا تضع ساقًا فوق أخرى.
ب. ضع راحة يدك أمامك على سطح مستوٍ مثل مكتب أو طاولة. تأكد من الجلوس في وضع مريح مع مد ذراعيك والاستلقاء على ظهر المقعد.
ج. ينبغي أن يكون منتصف السوار في مستوى القلب. لتجنب الأخطاء في القياس، ينبغي أن تظل دون حركة أثناء القياس وصامتًا.

مصادر الخطأ الشائعة:

- الحركة أثناء القياس
- يستقر شريان الذراع في وضعية أسفل من (أعلى) القلب.
- السوار غير مناسب لك في الحجم.
- سوار واسع أو جيب هوائي جانبي بارز

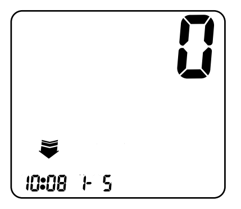


ⓘ **تنبيه:** استخدم سوارًا أصليًّا فقط!
مع القياسات المتكررة، يتجمع الدم في الذراع المُستخَدمة، وذلك قد يؤدي إلى نتائج غير صحيحة. وعليه، ينبغي تكرار قياسات ضغط الدم المُنَفَّذة بطريقة صحيحة أولًا بعد التوقف لدقيقة واحدة.

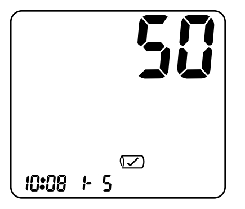
7.7. تحديد المستخدم

أ. بعد وضع السوار بطريقة صحيحة، اضغط على زر «Start» لبدء القياس. يظهر «0» في حقل «DIA»: الشاشة جاهزة للقياس. انظر الصورة 7-1.
ب. يبدأ السوار في التضخم وتُظهر الشاشة قيم الضغط المتزايدة في حقل «DIA». يتم عرض رمز «التحكم في وضع السوار» طوال عملية القياس بأكملها. انظر الصورة 7-2. إذا وُضِع السوار بطريقة محكمة جدًّا أو واسعة جدًا، فسوف يظهر رمز الخطأ E3 ويومض رمز «التحكم في وضع السوار».
ج. عند اكتشاف نبضات القلب، يومض رمز «نبضات القلب» ويصدر صوت صفير متزامن مع إيقاع نبضات القلب. عند اكتمال القياس، يفرّغ إخراج السوار.
يظهر على الشاشة الضغط الانقباضي / الانبساطي
والنبض. انظر الصورة 7-3. تعرض شرائح منظمة الصحة العالمية على يسار الشاشة نتيجة الضغط وفق مقياس منظمة الصحة العالمية (انظر الفقرة المخصصة التالية للحصول على شرح مفصل).
د. عند ضبط الجهاز على وضع 3check، ستُؤخذ 3 قياسات منفصلة بتتابع وتُحسب قيمة ضغط الدم الناتجة. ستكون هناك فترة راحة مدتها 15 ثانية بين كل قياس.
يشير العد التنازلي إلى الوقت المتبقي وسيصدر صوت صفير قبل 5 ثوانٍ من بدء القراءتين الثانية والثالثة. في حالة حدوث اختلاف كبير في جزء واحد من البيانات من كل دورة عن بعضها، يتم إجراء قياس رابع قبل عرض النتيجة. بعد الانتهاء من جميع القياسات، تعرض الشاشة النتيجة.
هـ. في وضع القياس الفردي تعرض الشاشة الضغط والنبض الانقباضي / الانبساطي بعد اكتمال القياس الأول وتفريغ السوار.
و. تضيء الإضاءة الخلفية للشاشة وفقًا لمقياس ألوان منظمة الصحة العالمية وتُعرض شرائح منظمة الصحة العالمية وفقًا للقيم المقيسة.
ز. يدل ظهور رمز الكشف عن عدم انتظام ضربات القلب على اكتشاف نبض غير منتظم. انظر الصورة 7-3.
ح. سيتم تخزين قيمة القياس تلقائيًّا. إذا تم إجراء القياس في وضع «3check»، فسيظهر الرمز «3check» على الشاشة مع نتيجة القياس.
ط. وبعد القياس، سيتوقف جهاز القياس تلقائيًّا بعد دقيقة واحدة من عدم التشغيل. وبدلًا من ذلك، يمكنك الضغط على زر «Start» لإيقاف تشغيل جهاز القياس يدويًّا.

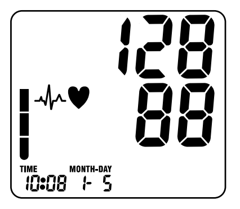
ⓘ **ملحوظة:** يرجى استشارة مختص الرعاية الصحية لتفسير قياسات الضغط.



الصورة 7-1



الصورة 7-2



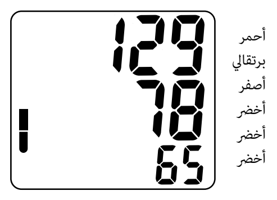
الصورة 7-3

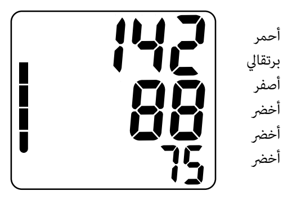
7.8 الكشف عن عدم انتظام ضربات القلب

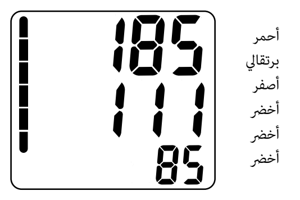
يشير ظهور الرمز ♥ إلى الكشف عن عدم انتظام نبض معين أثناء القياس. ويمكن أن تختلف النتيجة عن ضغط الدم المعتاد. من الأفضل تكرار القياس. وكقاعدة عامة، لا يشكل ذلك سببًا للقلق؛ ومع ذلك، إذا كان الرمز ♥ يظهر بصورة متكررة (على سبيل المثال، لعدة مرات في الأسبوع فيما يتعلق بالقياسات التي يتم إجراؤها يوميًّا) أو يظهر فجأة أكثر من المعتاد، نوصيك بإبلاغ طبيبك.

7.9. مؤشر الإشارة الضوئية

"يُظهر لك المؤشر الملون الموجود في الزاوية اليسرى من الشاشة النطاق الذي يضم قيم قياس ضغط الدم المشار إليها. واعتمادًا على ارتفاع المؤشر، فإن قيمة القراءة إما أن تكون ضمن النطاق الطبيعي (لون أخضر) أو على الحياد (اللونين الأصفر والبرتقالي) أو النطاق الخطر (لون أحمر). إذا انقسمت قيم الانقباضي و الانبساطي إلى فئتين مختلفتين (على سبيل المثال الانقباضي في أعلى الفئة الطبيعية والانبساطي في الفئة الطبيعية)، فإن التصنيف الرسومي على الجهاز يعرض الفئة الأعلى دائمًا (مثل High)."
يطابق التصنيف 6 نطاقات في الجدول، بحسب الجمعية الأوروبية لفرط ضغط الدم ويشار إليه في النقطة 2 من الجدول. تتيح توصيات الجمعية الأوروبية لفرط ضغط الدم تشخيص وعلاج ارتفاع ضغط الدم بصورة أكثر فاعلية ولا تتعارض مع توصيات منظمة الصحة العالمية.

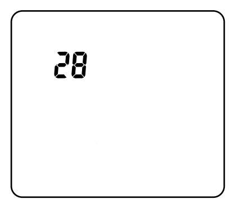




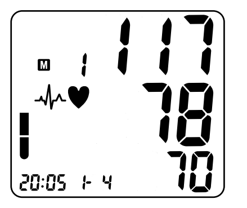


7.10. عرض النتائج المخزنة

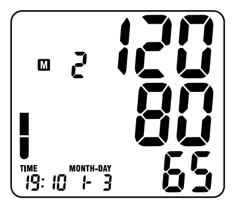
أ. في الوضع «OFF» اضغط على زر «M» لإظهار القيم المحفوظة.
ب. يظهر العدد الإجمالي للقياسات المسجلة على الشاشة لفترة قصيرة. انظر الصورة 10-1.
ج. ثم يتم عرض أحدث القيم المقيسة. انظر الصورة 10-2.
د. بالضغط على «M» يظهر نتيجة آخر قياس. انظر الصورة 10-3. استمر في الضغط على زر الذاكرة لأكثر من 3 ثوانٍ لتمرير القيم المسجلة بسرعة أكبر.
هـ. يتم إيقاف تشغيل الجهاز تلقائيًّا بعد دقيقة واحدة أو من خلال الضغط على زر «Start».
عندما تخزن الذاكرة 90 نتيجة، تصبح الذاكرة ممتلئة. من هذه النقطة فصاعدًا، يتم تخزين القيمة المقسة الجديدة من خلال مسح أقدم قيمة مسجلة.



الصورة 10-1



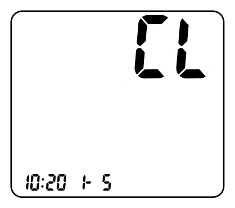
الصورة 10-2



الصورة 10-3

7.11 حذف القياسات من الذاكرة

إذا كنت متأكدًا من رغبتك في إزالة جميع القيم المخزنة نهائيًّا، فاضغط مطولًا لأسفل على زر "M" لمدة 5 ثوانٍ حتى يظهر "CL" ثم حرر الزر. انظر الصورة 11. اضغط مرة أخرى على "M" لتأكيد الاختيار ومسح جميع الذاكرات أو زر "Start" للخروج من الإجراء وإيقاف تشغيل الجهاز. بعد التأكيد، تومض أيقونة "CL" وتشير أصوات الصفير إلى إتمام المسح بنجاح، ثم يتم إيقاف تشغيل الجهاز تلقائيًّا.
لا يمكن مسح القيم الفردية.



الصورة 11

.7.12 وصف الإنذار الفني

سيظهر على الجهاز "Error" كإنذار فني على شاشة LCD دون تأخير إذا كان ضغط الدم المحدد (الانقباضي أو الانبساطي) خارج نطاق التصنيف المحدد في جزء المواصفات. وفي هذه الحالة، ينبغي استشارة الطبيب أو معرفة ما إذا كانت طريقة تشغيلك تخالف التعليمات أم لا.

7.13. استكشاف المشكلات وإصلاحها (1)

:لبدء قياس آخر "Start" في حالة حدوث خطأ، اتبع الإجراءات الموصى بها أدناه واضغط على زر

المشكلة	السبب المحتمل	الإجراء الموصى به
E1	لم يتم تسجيل النبض بطريقة صحيحة	"يمكن للحركة تكوين القياس. اخلع الملابس التي تغطي الذراع، واسترخِ للحظة وحاول مرة أخرى"
E2	قراءة غير دقيقة	
E3	لم يتم تثبيت السوار بطريقة صحيحة	أعد ارتداء السوار وحاول مرة أخرى
E5	ضخ الضغط عالٍ جدًّا	استرخِ للحظة وحاول مرة أخرى
E6	خطأ بالنظام	كرر القراءة. إذا استمرت المشكلة، فاتصل بخدمة العملاء

7.14. استكشاف الأخطاء وإصلاحها (2)

المشكلة	الأسباب المحتملة	الأسباب المحتملة
تعرض الشاشة رمز "البطارية منخفضة" ▭	يتم تفريغ البطاريات	استبدل جميع البطاريات بأخرى جديدة
قيم ضغط الدم المعروضة مرتفعة أو منخفضة بطريقة غير طبيعية	لا يتم لف السوار بطريقة صحيحة أو ليس في مستوى القلب	لف السوار بطريقة صحيحة وارفع يدك بحيث يكون السوار على نفس مستوى قلبك
	يتم تحميل الكثير من الضغط على كتفك أو ذراعك	استرخ وقم بإجراء القياس
	تقوم بتحريك الذراع أو عضلات الذراع أثناء القياس	ابقَ ثابتًا ولا تحرك/تقلص العضلات أثناء القياس
يتم عرض رمز "الكشف عن عدم انتظام ضربات القلب"، ولكن نبض قلبي طبيعي	تقوم بتحريك الذراع أو عضلات الذراع أثناء القياس	ابقَ ثابتًا ولا تحرك/تقلص العضلات أثناء القياس

8. الصيانة

1. ⚠ لا تُسقِط جهاز القياس هذا أو تُعرِّضه لتأثير قوي.
2. ⚠ تجنب ارتفاع درجة الحرارة وتعريض الجهاز لأشعة الشمس. لا تغمر جهاز القياس في الماء لأن ذلك سيؤدي إلى تلفه.
3. إذا تم تخزين هذا الجهاز بالقرب من مصدر تجميد، فأتح له التأقلم مع درجة حرارة الغرفة قبل الاستخدام.
4. ⚠ لا تحاول تفكيك هذا الجهاز.
5. يُوصَى بفحص الأداء كل سنتين أو بعد الإصلاح. يرجى الاتصال بمركز الخدمة.
6. نظّف الجهاز بقطعة قماش جافة ناعمة أو بقطعة قماش ناعمة معصورة جيدًا بعد ترطيبها بالماء أو الكحول المعقم المخفف أو المنظفات المخففة. لا تستخدم مذيبات.
7. لا يمكن للمستخدم إجراء صيانة على أي مكون من مكونات الجهاز.
8. يُوصَى بتطهير السوار مرتين في الأسبوع إذا لزم الأمر (على سبيل المثال، في المستشفى أو العيادة). امسح الجانب الداخلي (الجانب الملامس للجلد) للسوار بقطعة قماش ناعمة معصورة بعد غمرها في الكحول الإيثيلي (%90-75)، وبعد ذلك اترك السوار يجف في الهواء.

يمكن غسل غطاء الطوق يدويًا عند 30 درجة مئوية. قم أولاً بإزالة الوساده الهوائية من خلال تقنية الفتحه الخاصه في غطاء الطوق

⚠ **تحذير!** لا تغسل وسادة الهواء! لا تقم بكّي الغطاء!
لا تحتاج فتحة التقنيه الخاصه إلى خياطة!

9. المواصفات

1. اسم المنتج: جهاز قياس ضغط الدم من أعلى الذراع
2. طراز MED-53.
3. التصنيف: مدعم بمصدر طاقة داخلي، الجزء المركب من نوع BF، IP21.
4. حجم الجهاز: 85 مم x 170 مم x 48 مم.
5. محيط السوار: 22 سم ~42 سم.
6. الوزن: نحو 275 جم (باستثناء البطاريات والسوار).
7. طريقة القياس: طريقة قياس الذبذبات وضخ الهواء آليًّا والقياس.
8. سعة الذاكرة: 90 مرة مع الوقت والتاريخ.

مصدر الطاقة: تيار مستمر 6 فولتات - 600 مللي أمبير، البطاريات: 4×1.5 فولت حجم AAA. محول التيار الكهربي (اختياري).

10. نطاق القياس:
    ضغط السوار: 300-0 مم زئبق
    الانقباضي: 40-255 مم زئبق
    الانبساطي: 40-255 مم زئبق،
    معدل النبض: 200-40 نبضة/الدقيقة
11. الدقة
    الضغط: 3± مم زئبق،
    معدل النبض: 5±%
12. درجة الحرارة للوسط المحيط عند التشغيل: 10 درجات مئوية~40 درجة مئوية (50 ~ 104 درجات فهرنهايت)
13. رطوبة الوسط المحيط عند التشغيل: ≥%85 نسبة الرطوبة
14. درجة حرارة الوسط المحيط للتخزين والنقل: 20- ~ 70 درجة مئوية (4- ~ 122 درجة فهرنهايت)
15. رطوبة الوسط المحيط للتخزين والنقل: %10~%95 نسبة الرطوبة.
16. ضغط الوسط المحيط: 106.7~84 от كيلو بسكال.
17. عمر البطارية: نحو 300 مرة.
18. مجموعة جهاز قياس ضغط الدم:

ⓘ **ملحوظة:** تخضع هذه المواصفات للتغيير دون إخطار.

10. المعايير المنطبقة

يتوافق الجهاز مع توجيه المجلس 93/42 / EC فيما يتعلق بالأجهزة الطبية ومع المعيار الأوروبي المعمول به لجهاز قياس ضغط الدم غير المتداخل:

EN 1060-3 مقاييس ضغط الدم غير المتداخل - المتطلبات الإضافية لأنظمة قياس ضغط الدم الكهروميكانيكية،

EN 60601-1 متطلبات السلامة الكهربائية،

التوافق الكهرومغناطيسي EN 60601-1-2،

معيار CEI 80601-2-30 للمتطلبات الخاصة بالسلامة والأداء الأساسيين لمقاييس ضغط الدم الآلية غير التداخلية.

11. معاني الرموز

الرمز	المعنى
📖	اقرأ التعليمات قبل الاستخدام
⚠	تحذير
🧍	«اكتب أجزاء BF المستخدمة (السوار هو جزء من أجزاء BF المستخدمة)»
🗑	«حماية البيئة - ينبغي عدم التخلص من المنتجات الكهربائية مع النفايات المنزلية. يرجى التخلص منها حيث توجد المرافق المناسبة. تواصل مع السلطة المحلية أو بائع التجزئة للحصول على المشورة بشأن إعادة التدوير.»
MD	جهاز طبي
UDI	تعريف الجهاز الفريد
EC REP	ممثل الجماعة الأوروبية
🏭	اسم الشركة المصنعة
REF	رقم اسم المادة
SN	رقم المسلسل
IP21	معدل الحماية ضد دخول الأجسام: IP21
10°C–40°C OPERATION CONDITION	حالة التشغيل، درجة الحرارة 10 درجة مئوية ~ 40 درجة مئوية
-20°C–70°C STORAGE CONDITION	حالة التخزين، درجة الحرارة 20 درجة مئوية ~ 70 درجة مئوية
CE 0044	الرمز (0044) CE يطابق المتطلبات EEC|42|93 MDD

12. معلومات الضمان

فترة الضمان 3 سنوات من تاريخ شراء جهاز القياس وسنة من تاريخ شراء السوار والمحول. لا يسري هذا الضمان على الأضرار الناجمة عن الاستخدام غير الصحيح وكذلك عن البطارية والتعبئة. وعند اكتشاف عيب في التصنيع خلال فترة الضمان، سيتم إصلاح الجهاز المُعَطل، و/أو إذا لم تكن هناك إمكانية لإصلاحه، فسيتم استبداله بآخر. لا يغطي الضمان المكونات والمواد الاستهلاكية المتعلقة بالتآكل والبطاريات والحقائب والعبوة.
تاريخ التصنيع في رقم التسلسل: WWYYXXXXX. يجوز للشركة المُصنّعة تغيير الأجهزة جزئيًّا أو كليًّا إذا لزم الأمر، دون إخطار مسبق.

13. معلومات التوافق الكهرومغناطيسي

الجدول 1

لجميع الأجهزة والأنظمة الطبية

إرشادات وبيان الشركة المصنعة - الانبعاثات الكهرومغناطيسية

تم تصميم MED-53 للاستخدام في الأوساط الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. يجب على العميل أو مستخدم MED-53 التأكد من استخدامه في مثل هذه الأوساط.		
إرشاد-الأوساط الكهرومغناطيسية	**التطابق**	**اختبار الانبعاثات**
يستخدم MED-53 طاقة الترددات اللاسلكية فقط من أجل وظيفته الداخلية. لذلك، تكون انبعاثات RF منخفضة للغاية ومن غير المحتمل أن تتسبب في أي تداخل في مكان قريب من الأجهزة الإلكترونية.	المجموعة 1	انبعاثات الترددات اللاسلكية CISPR 11
يعد MED-53 مناسبًا للاستخدام في جميع المؤسسات، بما في ذلك المنشآت السكنية والمتصلة مباشرة بشبكة إمدادات طاقة ذات جهد عام منخفض والتي تمد المباني المستخدمة للأغراض السكنية.	الفئة ب	انبعاثات الترددات اللاسلكية CISPR 11
	الفئة أ	الانبعاثات من المركبات التوافقية CEI 61000-3-2
	يتوافق	تقلبات الجهد/الانبعاثات الترددية CEI 61000-3-3

الجدول 2

لجميع الأجهزة والأنظمة الطبية

إرشادات وبيان الشركة المصنعة - الحصانة الكهرومغناطيسي

تم تصميم MED-53 للاستخدام في الأوساط الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. يجب على العميل أو مستخدم MED-53 التأكد من استخدامه في مثل هذه الأوساط.			
اختبار الحصانة	**CEI 60601 مستوى الاختبار**	**مستوى التطابق**	**إرشاد-الأوساط الكهرومغناطيسية**
التفريغ الإلكتروستاتيكي (ESD) حسب معيار CEI 61000-4-2	± 6 كيلو فولت موصل ± 8 كيلو فولت هواء	± 6 كيلو فولت موصل ± 8 كيلو فولت هواء	ينبغي أن تكون الأرضيات من الخشب أو الخرسانة أو بلاط السيراميك. إذا كانت الأرضية مغطاة بمواد تركيبية، فينبغي ألا تكون نسبة الرطوبة أقل من 30%.
عابر/ انفجار سريع كهربي حسب معيار CEI 61000-4-4	مصدر الطاقة ± 2 كيلو فولت لخطوط إمداد الطاقة ± 1 كيلو فولت لخطوط الإدخال/ الإخراج	مصدر الطاقة ± 2 كيلو فولت لخطوط إمداد الطاقة	ينبغي أن تكون نوعية موصلات التيار الكهربي مثل تلك الاعتيادية المستخدمة في الأوساط التجارية أو المستشفيات.
الاندفاع CEI 61000-4-5	± 1 كيلو فولت خط (خطوط) إلى خط (خطوط) ± 2 كيلو فولت خط (خطوط) إلى الأرض	± 1 كيلو فولت خط (خطوط) إلى خط (خطوط)	ينبغي أن تكون نوعية موصلات التيار الكهربي مثل تلك الاعتيادية المستخدمة في الأوساط التجارية أو المستشفيات.
انخفاضات الجهد والانقطاعات القصيرة وتباينات الجهد على خطوط الإدخال المتعلقة بإمداد الطاقة حسب معيار CEI 61000-4-11	<5% UT(>95% انخفاض في UT) لمقدار 0.5 دورة 40% UT(60% انخفاض في UT) لمقدار 5 دورات 70% UT(30% انخفاض في UT) لمقدار 25 دورة <5% UT(>95% انخفاض في UT) لمدة 5 ثوانٍ	<5% UT(>95% انخفاض في UT) لمقدار 0.5 دورة 40% UT(60% انخفاض في UT) لمقدار 5 دورات 70% UT(30% انخفاض في UT) لمقدار 25 دورة <5% UT(>95% انخفاض في UT) لمدة 5 ثوانٍ	ينبغي أن تكون نوعية موصلات التيار الكهربي مثل تلك الاعتيادية المستخدمة في الأوساط التجارية أو المستشفيات.
تردد المجال الكهرومغناطيسي الصناعي (50/60 هرتز) حسب معيار CEI 61000-4-8	3 أمبير/دقيقة	3 أمبير/دقيقة	ينبغي أن تكون المجالات المغناطيسية لتردد الطاقة في مستويات مواقع لها نفس السمات المعتادة للأوساط التجارية أو المستشفيات.

الجدول 3

للأجهزة والأنظمة الطبية غير الداعمة للحياة

إرشادات وبيان الشركة المصنعة - الحصانة الكهرومغناطيسي

تم تصميم MED-53 للاستخدام في الأوساط الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. يجب على العميل أو مستخدم MED-53 التأكد من استخدامه في مثل هذه الأوساط.			
اختبار الحصانة	CEI 60601 مستوى الاختبار	مستوى التطابق	إرشاد-الأوساط الكهرومغناطيسية
إجراء الترددات اللاسلكية حسب معيار CEI 61000-4-6	150 كيلو هرتز حتى 80 ميجا هرتز 3Vrms	3 فولتات جذر متوسط مربع	ينبغي عدم استخدام أجهزة اتصالات الترددات اللاسلكية المحمولة والمتنقلة بالقرب من أي جزء من أجهزة MED-55، بما في ذلك الكابلات، داخل مسافة الفصل الموصى بها المحتسبة من المعادلة المنطبقة على تردد الإرسال. مسافة الفصل الموصى بها d=1,2√P d=1,2√P 80 ميجا هرتز إلى 800 ميجا هرتز d=2.3√P 800 ميجا هرتز إلى 2,5 ميجا هرتز بما أنّ Pis أقصى معدل للطاقة الناتجة من جهاز الإرسال بالواط (W) وفقًا للشركة المصنعة لجهاز الإرسال، وd هي المسافة الفاصلة الموصى بها بالمتر ينبغي أن تكون شدة المجال من أجهزة إرسال RF، كما هو محدد في المسح الكهرومغناطيسي للموقع، أقل من مستوى التطابق في كل نطاق التردد. وقد يحدث التداخل في المحيط من الأجهزة المميزة بالرمز التالي: ((•))
طاقة الترددات اللاسلكية المشعة حسب معيار CEI 61000-4-3	3 فولتات لكل متر 80 ميجا هرتز إلى 2.5 جيجا هرتز	3 فولتات لكل متر	
ملاحظة 1 لنطاق التردد 80 ميغا هيرتز و800 ميغا هيرتز، ينطبق نطاق التردد الأعلى. ملاحظة 2 قد لا تنطبق هذه الإرشادات في جميع الحالات. يتأثر انتشار الموجات الكهرومغناطيسية بامتصاص وانعكاس موجات الراديو على المباني والأجسام والأشخاص.			

أ. لا يمكن التنبؤ نظريًّا بدقة بشأن قوة المجال من أجهزة الإرسال الثابتة مثل محطات القاعدة لاتصالات الراديو (الخلوية/اللاسلكية) والاتصالات الأرضية المتنقلة، وهواة اتصالات الراديو، والبث الإذاعي لمحطات إيه إم وإف إم، والبث التلفزيوني. ولتقييم تأثير أجهزة الإرسال الثابتة على الأوساط الكهرومغناطيسية، يتطلب الأمر مسحًا كهرومغناطيسيًّا للموقع. إذا تجاوزت قوة المجال المقيس في الموقع الذي يستخدم فيه MED-53 مستوى تطابق RF المطبق أعلاه، فيجب ملاحظة MED-53 للتحقق من التشغيل العادي. إذا لوحظ وجود أداء غير معتاد، فقد يكون من الضروري اتخاذ تدابير إضافية، مثل إعادة توجيه أو نقل MED-53. ب. وعلى نطاق الترددات من 150 كيلو هيرتز إلى 80 ميغا هيرتز، ينبغي أن تكون شدة المجال أقل من 3 فولتات لكل متر.

الجدول 4

للأجهزة والأنظمة الطبية غير الداعمة للحياة

مسافات الفصل الموصى بها بين معدات اتصالات الترددات اللاسلكية المحمولة والمتنقلة وجهاز MED-53

صُممت أجهزة MED-53 للاستخدام في أوساط كهرومغناطيسية يتم التحكم فيها بتشويش الترددات اللاسلكية المشعة. يمكن للعميل أو مستخدم أجهزة MED-53 أن يساعد في منع التداخل الكهرومغناطيسي عن طريق الحفاظ على الحد الأدنى من مسافة الفصل بين أجهزة اتصالات الترددات اللاسلكية المحمولة والمتنقلة (أجهزة الإرسال) وجهاز MED-53 على النحو الموصى به أدناه، وفقًا لأقصى طاقة ناتجة من أجهزة الاتصالات.			
أقصى طاقة ناتجة مصنفة لجهاز الإرسال (واط)	مسافة الفصل وفقًا لتردد جهاز الإرسال، متر		
	150 كيلو هيرتز إلى 80 ميغا هيرتز d = 1.2 √P،	80 ميغا هيرتز إلى 800 ميغا هيرتز d = 1.2 √P،	800 ميغا هيرتز إلى 2،5 جيجا هيرتز d = 2.3 √P،
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
وبالنسبة لأجهزة الإرسال المُصنَّفة ضمن الحد الأقصى للطاقة الناتجة غير المذكورة أعلاه، يمكن تقدير مسافة الفصل الموصى بها d بالمتر باستخدام المعادلة المنطبقة على تردد جهاز الإرسال، حيث تمثل P أقصى تقدير للطاقة الناتجة من جهاز الإرسال بالواط وفقًا للشركة المُصَنِّعة لجهاز الإرسال. **ملحوظة 1:** عند تردد 80 ميغا هرتز و800 ميجا هيرتز، تنطبق على مسافة الفصل على نطاق التردد الأعلى. **ملحوظة 2:** قد لا تنطبق هذه الإرشادات في جميع الحالات. يتأثر انتشار الموجات الكهرومغناطيسية بامتصاص وانعكاس موجات الراديو على المباني والأجسام والأشخاص.			

المراجعة الأخيرة W44-2022

IM_MED-53_AR_4422

🏭 B.Well Swiss AG, Bahnhofstrasse 24,
9443 فيدناو، سويسرا
www.bwell-swiss.ch