GIMA
PROFESSIONAL MEDICAL PRODUCTS

جهاز قياس ضغط الدم الرقمي

تعليمات الاستخدام والصيانة

تنبيه: يجب على المشغلين قراءة هذا الدليل وفهمه بالكامل قبل استخدام المنتج.

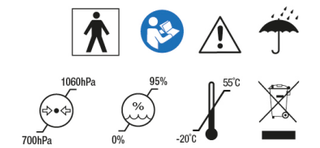
REF **CONTEC08E (GIMA 49880)**

CE 0123

CONTEC MEDICAL SYSTEMS CO., LTD
No.112 Qinhuang West Street, Economic & Technical Development Zone, Qinhuangdao, Hebei Province, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
Made in China

EU REP Prolinx GmbH, Brehmstr. 56, 40239 Duesseldorf Germany

Gima S.p.A.
Via Marconi, 1 - 20060 Gessate (MI) Italy
gima@gimaitaly.com - export@gimaitaly.com
www.gimaitaly.com



M49880-SA-Rev2- 10.25

2025.04 1.4.01.06.596 CMS2.782.253(LED)(CE)ESS/1.7

مقدمة

يرجى قراءة دليل المستخدم بعناية قبل استخدام هذا المنتج. يجب اتباع دليل المستخدم الذي يصف إجراءات التشغيل بدقة. يُقدّم هذا الدليل المفصل الخطوات التي يجب ملاحظتها عند استخدام المنتج؛ قد يؤدي التشغيل غير طبيعي إلى حدوث مخاطر والتي قد تسبب إصابة شخصية وتلف المنتج ومحتويات أخرى، يُرجى الرجوع إلى الفصول للتعرف على التفاصيل. إن أية أوجه خلل أو إصابة شخصية وتلف بالجهاز ناجمة عن عمليات الاستخدام والصيانة والتخزين التي لا تتبع متطلبات دليل المستخدم، تُعفي شركتنا من المسئولية عن ضمانات السلامة والموثوقية والأداء؛ لا تغطي خدمة الضمان من الشركة المصنعة مثل هذه العيوب!

تمتلك شركتنا سجل مصنع وملف مستخدم لكل جهاز، يتمتع المستخدمون بخدمات صيانة مجانية لمدة سنة واحدة من تاريخ الشراء. حتى يسهل علينا إمدادك بخدمة صيانة شاملة وفعالة، يُرجى التأكد من إعادة بطاقة الضمان عندما تحتاج إلى خدمة الإصلاح.

⚠ **ملاحظة: يرجى قراءة دليل المستخدم بعناية قبل استخدام هذا المنتج.**

الموصوف في دليل المستخدم هنا توافق مع وضع المنتج العملي. في حالة إجراء تعديلات وترقيات للبرامج، فإن المعلومات الواردة في هذا المستند عرضة للتغيير دون إشعار.

بنود التحذير

قبل استخدام هذا المنتج، يجب الأخذ في الحسبان سلامة وفعالية ما يلي:

- وصف كل نتائج قياس مقترنة بالأعراض السريرية من قبل أطباء موهلين.
- إن موثوقية وفعالية استخدام هذا المنتج ترتبطان بتنفيذ هذا الدليل فيما يتعلق بتعليمات الصيانة.
- المشغل المقصود من هذا المنتج هو المريض.
- لا تلقَ الصيانة والخدمة بينما يكون الجهاز قيد الاستخدام.

⚠ **تحذير: قد يؤدي استبدال الملحقات غير الواردة من شركتنا إلى حدوث أخطاء. إن استبدال مهايئات التيار والأساور حسب الرغبة قد ينتج عنه نتائج قياس خاطئة. لا تحاول صيانة المنتج بدون عصابة الخدمة المدية بشركتنا أو بهيئات الصيانة المعتمدة الأخرى.**

مسئولية المشغل

- يجب على المشغل أن يقرأ بعناية دليل المستخدم قبل استخدام هذا المنتج، وأن يتبع بصرامة إجراء التشغيل الوارد في دليل المستخدم.
- تم الأخذ في الاعتبار تمامًا متطلبات السلامة أثناء تصميم المنتج، غير أن المشغل يجب ألا يتجاهل ملاحظة المريض وحالة الجهاز.
- يتولى المشغل مسئولية إمداد شركتنا بحالة استخدام المنتج.
- أي حادث خطير يقع بشكل مرتبط بالجهاز يجب الإبلاغ به إلى الشركة المصنعة والسلطة المختصة في الدولة العضو بالاتحاد الأوروبي حيث يقيم المستخدم و/أو المريض.

مسئولية شركتنا

- تتولى شركتنا مسئولية توفير منتج مؤهل والذي يتطابق مع معايير الشركة الخاصة بهذا المنتج
- ستزودك شركتنا بمخطط الدائرة وطريقة المعايرة وغيرها من المعلومات حسب طلب المستخدم لمساعدة الفنيين المناسبين والموظفين على إصلاح الأجزاء المحددة من قِبل شركتنا.
- تتولى شركتنا مسئولية إكمال صيانة المنتج طبقًا للعقد.
- تتولى شركتنا مسئولية الاستجابة لمتطلبات المستخدم في الوقت المناسب.
- في الحالة التالية، تتحمل شركتنا مسئولية ما يؤثر على سلامة الجهاز ومواثوقيته وأدائه:

عمليات التجميع أو الإضافة أو التعديل أو الإصلاح المنفذة من قِبل العمالة المعتمدة من قِبل شركتنا.

عندما تتوافق المرافق الكهربائية في الغرفة مع الاشتراطات المتعلقة بها وعند استخدام الجهاز طبقًا لدليل المستخدم.

حَرْر دليل المستخدم من قِبل شركتنا. جميع الحقوق محفوظة.

الفصل 1 الوظائف والغرض

1.1 الوظائف الرئيسية

- قياس ضغط الدم وتخزين نتائج القياس.
- وظيفة تخزين البيانات، يمكن تخزين حتى 199 تسجيل.
- مزود بواجهة مراجعة بيانات ملائمة لمراجعة معيار ضغط الدم.
- ستعرض الشاشة رسالة عندما تكون الطاقة منخفضة.
- عند تحرر الحصول على نتيجة القياس بسبب بعض العوامل أثناء القياس، سيعرض الجهاز معلومة الخطأ ذات الصلة.
- وحدات القياس: مم زئبق وكيلوباسكال، والثاني يمكن التبديل بينهما بواسطة الزر.
- مع وظيفة الإطفاء الأوتوماتيكي، في حالة عدم وجود أي تشغيل، سيلطفئ الجهاز أوتوماتيكياً.
- الإعلان الصوتي (اختياري للأجهزة ذات الوظيفة الصوتية)

2.1 الغرض المقصود

في الولايات المتحدة، يهدف مقياس ضغط الدم الإلكتروني إلى قياس ضغط الدم الانقباضي والانبساطي ومتوسط ضغط الدم، بالإضافة إلى معدل النبض من خلال تقنية قياس التذبذبات غير الجراحية التي يتم فيها لف سوار قابل للنفخ حول الجزء العلوي من الذراع. ويمكن استخدامه على الأفراد البالغين. وفي مجالات أخرى، صُمم مقياس ضغط الدم الإلكتروني لقياس ضغط الدم (BP) والنبض لدى البالغين. وهو مصمم للاستخدام في العيادات والمراكز الطبية ومراقبة ضغط الدم اليومي في المنزل.

الفصل 2 احتياطات السلامة:

من أجل استخدامه بطريقة صحيحة، يرجى قراءة "احتياطات السلامة" بعناية قبل استخدامه.

لا يحتاج المشغلون لتدريب مهني، غير أنه يجب استخدام هذا المنتج بعد الفهم التام للمتطلبات الواردة في هذا الدليل.

لوقاية المستخدمين من التعرض للضرر أو الخسارة بسبب الاستخدام غير المناسب، يُرجى الرجوع إلى "احتياطات السلامة" واستخدام هذا المنتج بطريقة مناسبة.

لدواعي السلامة، تأكد من الالتزام باحتياطات السلامة.

⚠ **ملاحظة**

في حالة عدم استخدامه بطريقة صحيحة، فإنه ربما يسبب ضرراً على العملة أو الأشياء.

يُقصد بالضرر على الأشياء أي الضرر الذي يُلحق بالمنزل والممتلكات والحيوانات المنزلية والحيوانات الأليفة.

⚠ **موانع الاستعمال**

لا توجد.

⚠ **تحذير**

- يجب عدم إجراء قياسات ضغط الدم غير الجراحي على المرضى الذين يعانون من مرض فقر الدم المنجلي أو الخاضعين لأية حالة يكون الجلد فيها متضرراً أو من المتوقع أن يتضرر.
- بشأن المرضى الذين يعانون من اضطرابات شديدة في تخثر الدم، يجب أن يستند القياس الأوتوماتيكي لضغط الدم على التقييم السريري، نظراً لأن احتكاك الطرف مع السوار قد يسبب ورماً دموياً.
- بشأن المرضى المصابين باضطراب حاد في الدورة الدموية أو عدم انتظام ضربات القلب، يرجى استخدام الجهاز تحت إشراف الطبيب. إذا تم ضغط الذراع أثناء القياس، فقد يسبب ذلك نزيفاً داخلياً حاداً أو نتائج قياس غير دقيقة.

قيود القياس

بالنسبة للمرضى ذوي الحالات المختلفة، توجد قيود معينة على قياس التذبذبات. القياس عبارة عن بحث عن النبض المنتظم للضغط الشرياني. في تلك الظروف التي تؤدي فيها حالة المريض إلى صعوبة في اكتشافه، يصبح القياس غير موثوق به ويزداد وقت القياس. يجب أن يحيط المستخدم علماً بالظروف التالية التي يمكن أن تتداخل مع القياس، مما يجعل القياس غير موثوق به أو يأخذ وقتاً أطول. في بعض الحالات، ستجعل حالة المريض عملية القياس مستحيلة.

حركة المريض

ستكون القياسات غير موثوق بها أو يتعذر تنفيذها إذا كان المريض في حالة حركة أو يرتجف أو يعاني من تشنجات. قد تتداخل هذه الحركات مع اكتشاف نبضات الضغط الشرياني. علاوةً على ذلك، سيطول وقت القياس.

عدم انتظام ضربات القلب

ستكون القياسات غير موثوق بها وقد يتعذر تنفيذها إذا تسبب عدم انتظام ضربات القلب لدى المريض في نبض غير منتظم للقلب. وبالتالي سيطول وقت القياس.

جهاز القلب والرئة

سيتعذر تنفيذ القياسات في حالة اتصال المريض بجهاز القلب والرئة.

تغيرات الضغط

ستكون القياسات غير موثوق بها وقد يتعذر تنفيذها إذا كان ضغط دم المريض يتغير بسرعة خلال الفترة الزمنية التي يتم خلالها تحليل نبضات الضغط الشرياني للحصول على القياس.

الصدمة الشديدة

إذا كان المريض يعاني من صدمة شديدة أو انخفاض في الحرارة، فإن تكون القياسات موثوق بها نظراً لأن انخفاض تدفق الدم إلى الأطراف سيؤدي إلى انخفاض نبض الشرايين.

حدود محل ضربات القلب

يتعذر تنفيذ القياسات عندما ينخفض معدل ضربات القلب عن 40 نبضة في الدقيقة ويزيد عن 240 نبضة في الدقيقة.

المريض البدين

ستؤدي طبقة الدهون السميكة إلى انخفاض دقة القياس، لأن الدهون التي تأتي من صدمة الشرايين لا يمكنها الوصول إلى الأساور بسبب التخميد

⚠ **تحذير**

قد يكون التشخيص والعلاج الذاتيين باستخدام نتائج القياس خطيرًا. اتبع تعليمات طبيبك.

يرجى تسليم نتائج القياس للطبيب الذي يعرف صحتك ويقبل التشخيص.

بالنسبة للأطفال والأشخاص الذين لا يستطيعون التعبير عن أنفسهم، يرجى استخدام الجهاز تحت إشراف طبيب.

وإلا قد يسبب حادث أو مشكلة.

يرجى عدم الاستخدام لأي غرض آخر ما عدا قياس ضغط الدم.

وإلا قد يسبب حادثاً أو عتبة

يُرجى استخدام السوار الخاص.

وإلا قد تكون نتيجة القياس غير صحيحة.

من فضلك لا تُبقِ السوار في حالة النفخ المفرط لفترة طويلة.

وإلا قد يسبب مخاطر.

يُرجى عدم استخدام أنبوب الهواء أو كابل الطاقة لربط رقبة المريض.

وإلا فإنه قد يسبب الاختناق.

لا تستخدم الجهاز في حالة وجود غازات تخدير قابلة للاشتعال مختلطة مع الهواء أو أكسيد النيتروس.

وإلا فقد يسبب مخاطر.

في حالة تناثر سائل على الجهاز أو على الملحقات، خاصةً عند احتمال دخول السائل إلى الأنبوب أو الجهاز، أوقف الاستخدام واتصل بقسم الخدمة.

وإلا قد يسبب مخاطر.

تخلص من مواد التغليف، مع الالتزام بالتوانح المعمول بها بشأن التحكم بالنفايات مع إبقائها بعيدًا عن متناول يد الأطفال.

وإلا قد تسبب ضررًا على البيئة أو على الأطفال.

يُرجى استخدام ملحقات معتمدة للجهاز مع التأكد من أن الجهاز والملحقات يعملان بطريقة صحيحة وأمنة قبل الاستخدام.

وإلا فقد تكون نتيجة القياس غير دقيقة أو قد يقع حادث.

عندما يكون الجهاز رطبًا بشكل عرضي، يجب وضعه في مكان جاف وجيد التهوية لفترة من الوقت لتشتيت الرطوبة.

وإلا فقد يتلف الجهاز نتيجة الرطوبة.

لا تقم بتخزين ونقل الجهاز خارج البيئة المحددة.

وإلا قد يتسبب ذلك في خطأ في القياس.

نوصي بفحص الجهاز أو الملحقات بصفة منتظمة للتأكد من عدم وجود أي ضرر، إذا وجدت أي ضرر، أوقف استخدامه، واتصل فوراً بمهندس الطب الحيوي في المستشفى أو بخدمة العملاء التابعة لنا. لا تقم بفك الجهاز وإصلاحه وتعديله بدون تصريح.

وإلا سيتعذر إجراء القياس بدقة.

لا يجوز استخدام هذا الجهاز على منصات النقل المتنقلة.

وإلا قد يتسبب ذلك في خطأ في القياس.

لا يجوز استخدام هذا الجهاز على سطح طويلة مائل.

وإلا فقد ينشأ خطر السقوط.

تخلص من مواد التغليف والبطاريات المنتهية والمنتجات التي انتهى عمرها الافتراضي طبقاً للقوانين واللوائح المحلية. يجب التخلص من المنتجات والمواد التي انتهى عمرها الافتراضي بطريقة مناسبة من قبل المستخدم طبقاً لمرسوم السلطة.

قد يؤدي استبدال الملحقات غير الواردة من شركتنا إلى حدوث أخطاء.

لا تحاول صيانة المنتج بدون عصابة الخدمة المدية بشركتنا أو بهيئات الصيانة المعتمدة الأخرى.

لا يجوز استخدام هذا الجهاز إلا لاختبار إنسان واحد في المرة.

في حالة استنشاق أو ابتلاع الأجزاء الصغيرة بالجهاز، يُرجى استشارة طبيب فوراً.

تتم معالجة الجهاز وملحقاته بمواد سمية للحساسية. إذا كنت تعاني من حساسية منها، أوقف استخدام هذا المنتج.

بعد الضغط على زر الطاقة، إذا حدث عطل بشاشة الجهاز مثل ظهور شاشة بيضاء أو شاشة غير واضحة أو عدم عرض أي محتوى، يرجى الاتصال بشركتنا.

يتوافق الجهاز مع المعيار IEC 80601-2-30: الاشتراطات الخاصة بالسلامة المبدئية والأداء الأساسي لأجهزة قياس ضغط الدم المؤتمتة غير الجراحية.

لا تستخدم الجهاز في بيئة كهرومغناطيسية عالية التردد، والا فقد يتسبب ذلك في حدوث خطأ غير طبيعي أو إيقاف التشغيل. ابق الجهاز بعيدًا عن مثل هذه البيئات، وسيعود الجهاز إلى وضعه الطبيعي.

أعلى درجة حرارة قد تصل لها الحاوية هي 45 درجة مئوية، ويكون وقت الاتصال أقل من دقيقة واحدة.

من الضروري تنظيف الجهاز بين مرات الاستخدام على المرضى المختلفين.

1.2 تشغيل مهايئ التيار (يُباع منفصلاً)

⚠ **ملاحظة**

يمكن تغذية الجهاز بواسطة مهايئ التيار والذي يعد جزءًا من النظام الكهربائي الطبي. تأكد من استخدام مهايئ التيار الطبي بالدرجة المخصصة لهذا الجهاز.

وإلا قد يسبب مشكلة

يجب استخدام مهايئ طاقة مخصص بتيار مترد يتراوح بين 100 فولت إلى 240 فولت

وإلا قد يسبب حريقاً أو صعقاً كهربائياً.

في حالة كسر قابس أو سلك مهايئ التيار المخصص، يرجى عدم استخدامه.

وإلا قد يسبب حريقاً أو صعقاً كهربائياً.

يُرجى عدم توصيل أو فصل مهايئ التيار من المقبس بأيد مبللة.

وإلا قد يسبب صعقاً كهربائياً أو إصابة.

عند استخدام مهايئ التيار للتوصيل بمقبس الطاقة، تأكد من أنه يسهل الوصول إلى مقبس الطاقة، من أجل فصله عن الطاقة في الوقت المناسب في حالة الطوارئ.

2.2 التشغيل بالبطارية

⚠ **ملاحظة**

يرجى استخدام 4 بطاريات منجنيز أو قلوية مقاس "AA". لا تستخدم بطاريات من أنواع أخرى.

وإلا قد يسبب ذلك حريقاً.

لا تخلط بطاريات قديمة مع جديدة ولا تخلط البطاريات من أنواع مختلفة

وإلا قد يسبب ذلك تسرب البطارية وسخونتها وتمزقها وتلف مقياس ضغط الدم الإلكتروني.

يُرجى عدم وضع الأقطاب الموجبة والسالبة للبطارية بشكل خاطئ. عندما تتلف طاقة البطاريات، استبدلها بأربع بطاريات جديدة في نفس الوقت.

يرجى إخراج البطاريات أثناء عدم استخدام الجهاز لفترة طويلة (3 أشهر أو أكثر).

وإلا قد يسبب ذلك تسرب البطارية وسخونتها وتمزقها وتلف مقياس ضغط الدم الإلكتروني.

في حالة دخول إلكتروليت البطاريات في عينيك على نحو كبير، اشطفها فوراً بكمية وفيرة من ماء نظيف.

سيسبب العمى أو مخاطر أخرى، يجب أن تذهب على الفور إلى أقرب مستشفى لتلقي العلاج.

إذا التصق الإلكتروليت البطاريات بالجلد أو بالملابس بشكل كبير، اشطفهما فوراً بكمية وفيرة من ماء نظيف.

وإلا قد يسبب ألماً بالجلد.

نصيحة

لا تضرب ولا تُسقط الجهاز؛

لا تدفع قبل لف السوار حول الذراع؛

لا تقم بتفريغ السوار وأنبوب الهواء بالقوة.

الفصل 3 الوحدة الرئيسية

جميع المنتجات في الصندوق، افتح الصندوق وتأكد من أن المنتج كامل.

⚠ **ملحوظة**

بعد استلام المنتج، قد يكون هناك غلاف واقٍ على الشاشة يمكنك إزالته للحصول على تأثير عرض أفضل.

1.3 الشاشة

: أيقونة النبض غير المنتظم، يتم عرض أيقونة النبض غير المنتظم في مكان نتائج القياس إذا كان النبض الداخلي غير منتظم أثناء القياس،

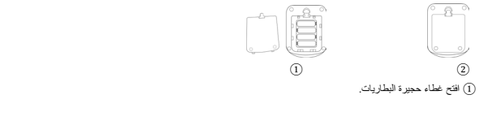
: أيقونة الحركة، تظهر أيقونة "الحركة" إذا تحرك المريض، وقد يؤدي الاستمرار في القياس بعد ذلك إلى نتائج غير دقيقة.

: أيقونة ربط السوار. تظهر الأيقونة إذا تم ربط السوار بشكل صحيح. وتختفي الأيقونة إذا لم يكن الأمر كذلك

: أيقونة وظيفة الذاكرة.

: أيقونة الصوت، وظيفة الصوت ممكّنة أم لا (اختياري للأجهزة المزودة بوظيفة الصوت)

3.2 الملحقات



السوار

(المواصفات: محيط الطرف 22-32 سم (الجزء الأوسط من العضد)، يُرجى اختيار سوار مناسب عند القياس على غير ذلك.

يُباع بشكل منفصل:

مهايئ التيار المتردد

الطاقة الداخلة: الجهد الكهربائي: تيار متردد 100 فولت ~ 240 فولت التردد: 50 هرتز/60 هرتز التيار المقنن: تيار متردد 150 ملي أمبير

الطاقة الخارجية: تيار مستمر 5.0 فولت±0.2 فولت 1.0 أمبير

ملاحظة:

- السوار عبارة عن مادة مستهلكة. احسب عن طريق القياس 6 مرات في اليوم (3 مرات صباحاً ومساءً)، يبلغ عمر الخدمة الخاص بالسوار 2 سنة تقريباً. (باستخدام ظروف التجارب الخاصة بنا)؛
- من أجل قياس ضغط الدم بطريقة صحيحة، يُرجى استبدال السوار في الوقت المناسب؛
- إن حدث تسريب من السوار، يرجى الاتصال بشركتنا لشراء سوار جديد. السوار الذي يتم شراؤه بشكل منفصل لا يحتوي على قابس أنبوب الهواء. عند الاستبدال، يُرجى عدم التخلص من قابس أنبوب الهواء، قم بتركيبه في السوار الجديد.

⚠ **ملاحظة**

يوصى بفحص الجهاز ومعايرته مرة واحدة سنوياً (راجع الفصل 11 للحصول على التفاصيل)، حيث سيؤدي تقادم المكونات الداخلية (مثل المستشعر) إلى انخفاض الأداء أو التسبب في مشاكل أخرى. عندما يكون المنتج والملحقات الموضحة في هذا الدليل على وشك تجاوز فترة الاستخدام، فيجب حينها التخلص منه وفقًا لمواصفات مناولة المنتج ذات الصلة. إذا رغبت في معرفة المزيد من المعلومات، يرجى الاتصال بشركتنا أو بمن يمثلنا.

الفصل 4 التفاخلات الخارجية

⚠ **ملاحظة**

عند فك سوار قياس ضغط الدم غير الجراحي، يُرجى أخذ القابس إلى الجهة الأمامية من أنبوب الهواء لسحبه.

① مقبس السوار ② مقبس مهايئ الطاقة

① هو مَعْرِف السوار

② و يمثل مقابس مهايئات الطاقة المختلفة، وسيظهر واحد منها فقط على منتجك.

⚠ **ملاحظة**

يجب أن تكون جميع المعدات التناظرية والرقمية المتصلة بهذا الجهاز معتمدة وفقًا لمعايير IEC (مثل IEC60950: معدات تكنولوجيا المعلومات - السلامة و IEC60601-1: سلامة المعدات الكهربائية الطبية)، ويجب توصيل جميع المعدات وفقًا لاشتراطات الإصدار السار من معيار النظام IEC60601-1. يتولى الشخص الذي يقوم بتوصيل الجهاز الإضافي بمنفذ دخول وخروج الإشارة المسئولية عما إذا كان النظام يتوافق مع معيار IEC60601-1.

الفصل 5 تركيب البطارية/مهايئ التيار المتردد

يمكن أن يستخدم المنتج بطارية ومهايئ التيار المتردد.

1.5 تركيب البطارية

① ②

① افتح غطاء حجيرة البطاريات.

② قم بتركيب بطاريات "AA" وفقًا ⊖ ⊕ للاستقطابات.

③ أغلق غطاء حجيرة البطارية.

ستتطفئ أيقونة : طاقة البطاريات. استبدلها بأربع بطاريات جديدة (من نفس النوع) في نفس الوقت. إن إجراء الاختبار عندما تكون الطاقة منخفضة قد يسبب انحراف البيانات ومشاكل أخرى.

أطفئ الوحدة قبل استبدال البطاريات.

⚠ **ملاحظة**

عندما تصل البطارية إلى نهاية عمرها الافتراضي، أو إذا تبين وجود رائحة بالبطارية أو تشوه أو تغير باللون أو التواء، توقف عن استخدام البطارية وتخلص من البطارية المستعملة وفقًا للوائح المحلية، والا سيتسبب تلوثًا بينها.

2.5 استخدام مهايئ التيار

1.قم بتوصيل مقياس ضغط الدم ومهايئ التيار. قم بتوصيل قابس مهايئ التيار بمقبس مهايئ التيار الموجود في الجزء الخلفي من الجهاز

2.يُرجى إدخال قابس الطاقة للمهايئ في مقبس التيار المتردد الـ 100 فولت ~ 240 فولت.

⚠ **ملاحظة**

يمكن فصل الجهاز عن شبكة الإمداد بالطاقة عن طريق فصل قابس مهايئ التيار.

عند قطع الإمداد بالطاقة، افصل أولا توصيل مقبس الطاقة ومصدر الطاقة المنظم، ثم افصل توصيل مصدر الطاقة المنظم ومقياس ضغط الدم.

يرجى التأكد من استخدام مهايئ التيار الطبي بالدرجة المخصصة.

⚠ **ملاحظة**

عند استخدام كل من مصدر الطاقة المنظم والبطاريات في نفس الوقت، لن يتم استهلاك طاقة البطارية.

قم بالتبديل بين مصدر الطاقة المنظم والبطارية للإمداد بالطاقة والجهاز معًا، والا فقد ينطفئ الجهاز بسبب القطاع التيار الكهربائي.

يمكن استخدام الجهاز بشكل طبيعي بعد تشغيله، دون انتظار تحضير الجهاز.

الفصل 6 وظائف الأزرار

1.6 وصف استخدام الأزرار

تُنفذ جميع عمليات مقياس ضغط الدم الإلكتروني عبر الأزرار. تُعرّض أسماء الأزرار وفوقها إليها:

- الزر الأيسر هو زر "M"، في حالة "إيقاف التشغيل"، اضغط على هذا الزر للدخول إلى واجهة المراجعة (راجع الفصل 8 للحصول على التفاصيل).
- الزر الأيمن هو زر "START/STOP" (البدء/الإيقاف)، تحت حالة "OFF" (الإيقاف)، اضغط على هذا الزر للدخول وضع القياس، قم بلفّ السوار لقياس ضغط الدم، ثم اضغط على هذا الزر مرة أخرى لإيقاف تشغيل الجهاز.

2.6 إعداد وحدات القياس

تحت حالة "OFF"، اضغط على الزر "M" والزر "START/STOP" في نفس الوقت لمدة 5 ثوان للدخول إلى واجهة الضبط، وحدة القياس الافتراضية في هذه الواجهة هي "مم زئبق"؛ اضغط ضغطة قصيرة على الزر "M" لتبديل وحدة القياس بين "مم زئبق" و "كيلوباسكال".

3.6 ضبط مستوى الصوت (اختياري للأجهزة المحتوية على الوظيفة الصوتية)

- اضغط على زر "START/STOP" مجدداً في واجهة ضبط وحدة القياس للدخول إلى واجهة ضبط مستوى الصوت. اضغط على الزر "M" لتغيير مستوى الصوت، يبلغ الحد الأقصى 4 والحد الأدنى 0 (صامت).
- بعد الانتهاء من الضبط، اضغط بشكل متكرر على الزر "START/STOP" لإطفاء الجهاز.

⚠ **ملاحظة**

- الوحدة الافتراضية للجهاز عند مغادرة المصنع هي مم زئبق.

الفصل 7 طريقة استخدام مقياس ضغط الدم

1.7 طريقة القياس الدقيق

القياس في حالة هدوء واسترخاء.

1. اتخذ وضعية جلوس مريحة، واستخدم الظهر والذراعين لإسناد الجسم.
2. ضع المرفق على الطاولة، بحيث يتم توجيه راحة اليد للأعلى ويكون الجسم مسترخياً.
3. السوار على مستوى قلبك.
4. أبقِ القدم مستوية على الأرض، ولا تضع قدماً على قدم.

⚠ **نصيحة**

حاول قياس ضغط الدم في نفس الوقت يومياً على نفس الذراع وفي نفس الوضعية لتناسق القياس.

إن الموضع المرتفع والمنخفض للسوار سيسبب تغييرات في نتائج القياس.

لا تلمس مقياس ضغط الدم والسوار وأنبوب الهواء أثناء القياس.

يجب أخذ القياس في مكان هادئ مع استرخاء الجسد.

ابق به لمدة 4~5 دقائق قبل القياس.

لا تتكلم ولا تتحرك أثناء القياس. اعمل على استرخاء الجسد، لا تدع العضلة تنشطة.

انتظر لمدة 4~5 دقائق بين عمليات القياس.

لا تستخدم أجهزة تتطلب الدفء بالقرب من مقياس ضغط الدم.

⚠ **تحذير**

عند القياس بصفة متكررة، قد لا يتم قياس قيمة دقيقة لضغط الدم بسبب احتقان الذراع. يُرجى القياس بعد أن يكون تدفق الدم سلساً.

إن القياس المتكرر لفترة طويلة واحتكاك السوار بالأطراف قد يصاحبهما حدوث فرفرية ونقص تروية وضرراً بالأعصاب. عند القياس لمريض، من الضروري الفحص المتكرر للون ودفء وحساسية النقاط البعيدة من الطرف. بمجرد ملاحظة أي أمر غير طبيعي، ضع السوار في موضع آخر أو أوقف قياس ضغط الدم فوراً.

يُرجى استخدام الجهاز في بيئة ذات درجة حرارة ورطوبة وارتفاع مناسبة وإلا فسيتسبب ذلك في حدوث خطأ بالقياس.

لا تلوي أو تلف أنبوب الهواء. يمكن أن يسبب ذلك ضغطاً ثابتاً في السوار مما يمكن أن يمنع تدفق الدم ويسبب ضرراً خطيراً على المريض.

لا تستخدم السوار على المنطقة المصابة، حيث سيسبب ذلك ضررًا أشد خطورة على المنطقة.

لا تستخدم السوار في منطقة يتم علاجها بداخل الأوعية الدموية أو تحتوي على وصلة شريانية ورديدة. قد يسبب ذلك انسداداً مؤقتاً لتدفق الدم ويسبب إصابة بالمريض.

لا تستخدم السوار على الجانب الذي أجري به استئصال الثدي.

عند استخدام السوار للضغط، قد يحدث ضعف مؤقت لبعض وظائف الجسم. استخدم جهاز القياس الكهربائي الطبي أثناء وجود الذراع في موضع مناسب.

لا تتحرك أثناء القياس، سيؤخر ذلك تدفق الدم الخاص بالمريض.

يحتاج الجهاز إلى وضعه لمدة ساعتين بعد فترة التخزين في أقل حرارة حتى يصبح جاهزًا للاستخدام المقصود.

يحتاج الجهاز إلى وضعه لمدة 4 ساعات بعد فترة التخزين في أعلى حرارة حتى يصبح جاهزًا للاستخدام المقصود.

⚠ ملاحظة

كذلك قد تسبب الحالات التالية حدوث تغييرات في قيمة قياس ضغط الدم.

خذ القياس في غضون ساعة واحدة من تناول وجبة أو من شرب الكحول أو القهوة أو بعد التدخين أو ممارسة الرياضة أو الاستحمام؛

استخدام وضعية جسم غير صحيحة مثل الوقوف أو الاستلقاء، الخ؛

تحدث المريض أو تحريك جسده أثناء القياس؛

تعصب المريض أو إثارته أو عدم استقراره العاطفي أثناء القياس؛

ارتفاع أو انخفاض درجة حرارة الغرفة بشكل حاد، أو تغير بيئة القياس بشكل متكرر؛

القياس في مركبة متحركة؛

سيسبب موضع السوار المرتفع والمنخفض تغييرات في نتائج القياس؛

القياس المستمر لفترة طويلة.

2.7 وضع السوار

يمكن القياس على كل من الذراع اليمنى واليسرى.

اكشف عن ذراعك أو ارتد ملابس ضيقة أثناء القياس.

نفذ عملية القياس في غرفة ذات درجة حرارة مريحة.

عند القياس، اخلع الملابس السميكة بدلًا من تشمير الأكمام.

من أجل القياس بدقة، توخَّ الانتباه لوضع السوار بشكل صحيح (الذراع اليسرى).

① أدخل قابس الهواء الخاص بسوار الذراع في مقبس سوار مقياس ضغط الدم الإلكتروني.

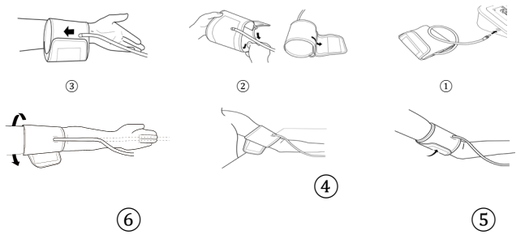
② افرد السوار في شكل طوق بحيث يمكن للذراع أن يدخل بشكل مريح في الطوق

③ يتم إدخال الذراع الأيسر في السوار، ويمر أنبوب الهواء الخاص بالسوار أعلى راحة يدك.

④ قم بلف السوار على الجزء العلوي من ذراعك. اجعل أنبوب الهواء داخل الساعد ومحاذي لإصبعك الأوسط.

⑤ يجب أن يرتفع الجزء السفلي من السوار عن مرفقك بمقدار 2 سم~3 سم تقريبًا.

⑥ ثبت الملابس وقم بلف السوار بإحكام، يجب ألا توجد فجوات بين الذراع والسوار.



3.7 قياس ضغط الدم

① تحت حالة "OFF"، اضغط على زر "START/STOP" لبدء القياس.

أثناء القياس، يُرجى الحفاظ على وضع صحيح وحالة هادئة، حيث لا يمكن للجسم التحرك، تظهر أيقونة "الحركة" إذا تحرك المريض، وقد يؤدي الاستمرار في القياس إلى قياس غير دقيق.

إذا رغبت في إلغاء القياس

اضغط على زر 【START/STOP】، سيوقف الجهاز النفخ ويحرر الهواء من السوار.

② اقرأ نتيجة القياس بعد اكتمال القياس.

سيتم عرض بيانات القياس على الواجهة بعد اكتمال القياس. إذا كانت نتيجة القياس طبيعية، فسيكون شريط الضغط الموجود على الجانب الأيمن باللون الأخضر. إذا أظهرت نتيجة القياس ارتفاع ضغط الدم، فسيظهر شريط الضغط باللون الأحمر. يمثل طول شريط الضغط الفرق بين ضغط الدم الانقباضي وضغط الدم الانبساطي، وكلما زاد طول شريط الضغط زاد الفرق.

4.7 تأكيد قيمة القياس

وضعت منظمة الصحة العالمية معايير مقبولة عالميًا لتقييم قراءات ارتفاع ضغط الدم. (في بيئة العيادة)

مستوى ضغط الدم	الضغط الانقباضي	الضغط الانبساطي
عادي	الضغط<130 مم زئبقي	الضغط <85 مم زئبقي
القيمة الانفاضية الطبيعية	130 مم زئبقي ≤ الضغط ≤ 139 مم زئبقي	85 مم زئبقي ≤ الضغط ≤ 89 مم زئبقي
ارتفاع طفيف بضغط الدم	140 مم زئبقي ≤ الضغط ≤ 159 مم زئبقي	90 مم زئبقي ≤ الضغط ≤ 99 مم زئبقي
ارتفاع معتدل بضغط الدم	160 مم زئبقي ≤ الضغط ≤ 179 مم زئبقي	100 مم زئبقي ≤ الضغط ≤ 109 مم زئبقي
ارتفاع ضغط الدم الشديد/فرط التوتر	180 مم زئبقي ≤ الضغط	110 مم زئبقي ≤ الضغط

*قد يكون التشخيص والعلاج الذاتيين باستخدام نتائج القياس خطيرًا، اتبع تعليمات طبيبك.

⚠ **ملاحظة**

انتظر لمدة 5-4 دقائق على الأقل بين عمليات القياس.

- عند القياس بصفة متكررة، قد لا يتم قياس قيمة دقيقة لضغط الدم بسبب احتقان الذراع. يُرجى القياس بعد أن يكون تدفق الدم سلساً.
- عندما تعرض الشاشة Err، فلا يمكن تنفيذ القياس بطريقة صحيحة.
- يُعرض أيقونة النبض غير المنتظم في نتائج القياس إذا كان النبض الداخلي غير منتظم أثناء القياس، والذي قد يسبب تعذر أخذ القياس بطريقة صحيحة. يرجى التزام الهدوء وإعادة القياس. إذا ظهرت أيقونة النبض غير المنتظم بصفة متكررة، يرجى استشارة طبيب.
- القيمة المرجعية للإشارة الفسيولوجية للمريض هي الحد الأدنى الذي يمكن للجهاز أن يقيسه. قد يحصل الجهاز على نتائج قياس غير دقيقة عند تشغيله بأقل من السعة المرجعية أو من القيمة المرجعية للإشارة الفسيولوجية للمريض.

*سيتم إيقاف الجهاز أوتوماتيكياً بعد خمس دقائق والتي خلالها لن يتم إجراء أية عملية بالجهاز، حتى إذا تسبت إيقاءه.

الفصل 8 وظيفة الذاكرة

يمكن الجهاز من تخزين قيم ضغط الدم غير الجراحي أوتوماتيكياً، وعرض حتى 199 مجموعة من نتائج القياس.

إذا تم تخزين 199 مجموعة من بيانات القياس في الجهاز الحالي، فإنه عند حفظ المجموعة رقم 200 من البيانات، ستحل محل المجموعة الأولى من البيانات. في حالة عدم وجود قيم قياس، فإنه لا يمكن ترقيم قيم الذاكرة.

لا يمكن استخدام وظيفة الذاكرة أثناء القياس.

عند عدم وجود قيم قياس، سيتم عرض "---" على واجهة المراجعة.

1.8 مراجعة قيمة الذاكرة

1. في حالة "إيقاف التشغيل"، اضغط على زر "M" لعرض القيمة المتوسطة لأحدث ثلاث مجموعات من البيانات، استمر في الضغط على زر "M" في الواجهة الحالية لعرض جميع سجلات القياس.
2. بعد اكتمال القياس، اضغط على الزر "M" في واجهة نتيجة القياس لعرض متوسط قيمة أحدث ثلاث مجموعات من البيانات. استمر في الضغط على الزر "M" في الواجهة الحالية لعرض جميع سجلات القياس.

2.8 مسح قيم الذاكرة

1. يمكن للمستخدمين مسح جميع قيم الذاكرة الخاصة بالمستخدم الحالي بدلاً من مسح قيمة ذاكرة واحدة بشكل منفصل.
2. تحت واجهة الذاكرة، اضغط على الزر "M" والزر "START/STOP" في نفس الوقت لأكثر من 5 ثوانٍ، وبعد ظهور "DEL" على الشاشة، سيتم مسح كافة قيم الذاكرة.

⚠ **احذر**

عند الاستعلام عن سجلات القياس، يرجى الضغط على الزر "M" باستمرار للاطلاع عليها واحدًا تلو الآخر.

الفصل 9 المفاتيح والرموز

قد يا يحتوي جهازك على جميع الرموز التالية.

العلامة	الوصف	العلامة	الوصف
⚠	الحذر: قراءة التعليمات (التحذيرات) بعناية		اتبع التعليمات للاستخدام
SYS	الضغط الانقباضي	DIA	الضغط الانبساطي
MAP	متوسط ضغط الدم	PUL	معدل النبض (نبضة في الدقيقة)
IP20	درجة الحماية الخاصة بالغلاف	EMC	التوافق الكهرومغناطيسي
	قابلة للتدوير	P/N	كود المنتج بالشركة المصنعة
	كود التشغيلة		تُستخدم قبل
	هذا الجزء نحو الأعلى		هش، تداوله بعناية
	حافظ على جفافه		حدود الضغط الجوي للتخزين
	حدود حرارة التخزين		حدود رطوبة التخزين
	الجهة المصنّعة		تاريخ التصنيع
	طاقة البطاريات	SN	الرقم التسلسلي

	نفخ		تقريغ
	WEEE التخلص	CE	جهاز طبي يتوافق مع التوجيه 93/42/CEE
	معدات من الدرجة الثانية		الأجزاء الطبية المستخدمة من النوع BF
EU REP	الممثل الأوروبي		نبض غير منتظم
	مقبس مهايئ التيار		واجهة لتوصيل السوار
	كتم الصوت		تفعيل الصوت
	حدوث حركة كبيرة أثناء القياس	OK	السوار مربوط بشكل صحيح
	علامة مؤشر الشريان	MD	جهاز طبي
	غير آمن للرنين المغناطيسي، ولا يمكن استخدامه في بيئات التصوير بالرنين المغناطيسي		مستورد عن طريق
REF	كود المنتج	UDI	معرف الجهاز الفريد

الفصل 10 رسائل الخطأ

عندما يُظهر موضع الضغط العالي "Err" ويُظهر موضع الضغط المنخفض رقم الخطأ، يكون القياس غير طبيعي.

علامة الخطأ	الأسباب	الحلول
Err2 Err15	خلل بالتشغيل	يرجى الاتصال بنا
Err4	① تركيب البطارية غير صحيح ② البطارية منخفضة أو نوع البطارية خاطئ	① أعد تركيب البطارية بشكل صحيح ② استبدل البطارية الجديدة بأخرى من نوع صحيح (انظر الفصل 5)
Err6 Err7 Err14	① الفصال السوار أو وصلة السوار فضاغاة، مما يتسبب في تسرب الهواء ② السوار ملفوف بشكل فضفاض أو غير ملفوف من الأساس، مما يؤدي إلى عدم القدرة على الوصول إلى قيمة النفخ المحددة مسبقًا. ③ تسرب الهواء من السوار أو الجهاز داخليًا	① صل السوار بالجهاز بشكل صحيح (انظر الفصل 7) ② ارتد السوار بشكل صحيح (انظر الفصل 7) ③ يُرجى الاتصال بنا
Err9	① السوار ملفوف بشكل غير محكم أو غير ملفوف من الأساس، مما يؤدي إلى ضعف إشارة نبض العينة. ② إشارة نبض المريض ضعيفة	① ارتد السوار بشكل صحيح (انظر الفصل 7) ② قس مجددًا
Err12	① الضغط الخارجي على السوار أثناء القياس يؤدي إلى ضغط زائد ② مجرى الهواء أو قابس السوار مسدود، مما يسبب ضغطًا زائدًا	① لا تضغط على السوار أو تحرك ذراعك وجسمك أثناء القياس، وكرر عملية القياس ② تحقق من قابس السوار وصل السوار بالجهاز بشكل صحيح (انظر الفصل 7)، ثم كرر عملية القياس
Err8 Err11 Err13	تتغير الإشارة بشكل غير صحيح بسبب حركة الذراع أو الجسم أو لأسباب أخرى عند القياس	حافظ على ثبات الذراع والجسم ثم كرر عملية القياس
Err10	نتيجة القياس تتجاوز الحدود بسبب حركة الذراع أو الجسم أو لأسباب أخرى عند القياس	
Err16	انتهت مهلة القياس بسبب حركة الذراع أو الجسم أو لأسباب أخرى أثناء القياس	

الفصل 11 استكشاف الأعطال وإصلاحها

الوجه الخلل	الأسباب	الحلول
قيم قياس ضغط الدم مرتفعة جدًا أو منخفضة جدًا.	السوار غير متصل بشكل صحيح.	قم بتوصيل السوار بشكل صحيح.
	التحدث أو تحريك الذراع أثناء القياس	حافظ على هدوءك وأعد القياس.
	تضغط اللفة على الذراع بشدة	اخلع الملابس وأعد القياس
لا يوجد ضغط	تسريب بالسوار	اشتر سوارًا جديدًا.
	أنبوب الهواء الخاص بالسوار غير متصل بشكل صحيح	قم بتوصيله بشكل صحيح.
	السوار لا يلتفخ	اتصل بنا.
ينكمش السوار في وقت قصير	سوار مرتخي	اعمل على تشابك السوار بشكل صحيح.
لا يمكن تنفيذ القياس، حتى إذا تم الضغط على زر القياس		قم باستعادة الطاقة وأعد القياس.
تنقطع الطاقة فجأة عند إضافة الضغط	لم يُستخدم الجهاز لفترة طويلة، ربما نفدت البطاريات بسبب تغير درجة الحرارة	استبدل جميع البطاريات الأربع بأخرى جديدة.
يتم الضغط باستمرار على زر التشغيل/الإيقاف ولكن لا يتمكن الجهاز من بدء التشغيل	البطاريات بالية	استبدل جميع البطاريات الأربع بأخرى جديدة.
	أقطاب البطارية معكوسة	افحص تركيب البطارية للتأكد من الموضع الصحيح لأقطاب البطارية.
يبدأ نفخ السوار قبل الضغط على زر القياس		أوقف استخدام الجهاز واتصل بنا.
لا يتم تفريغ السوار أبدًا		أوقف استخدام الجهاز واتصل بنا.
خطأ في ضغط الهواء	خطأ في التفريغ	اسحب السوار للخارج لتفريغه، أوقف استخدام الجهاز واتصل بنا.
	أخرى	حافظ على ذراعك وجسمك ثابتين وأعد القياس.
لا يتم عرض قيمة الضغط أو تتغير القيمة عند نفخ السوار		اسحب السوار للخارج لتفريغه، أوقف استخدام الجهاز واتصل بنا.
ظاهرة أخرى		أعد تشغيل الطاقة مرة أخرى وأعد التشغيل. استبدل البطاريات وإلا، يرجى الاتصال بنا.

الفصل 12 الصيانة والنظافة والحفظ

*يُرجى اتباع الاحتياطات وطرق التشغيل الصحيح الواردة في دليل المستخدم هذا. وإلا، لن تتحمل المسئولية عن أي خلل.

⚠ **تحذير**

أزل البطاريات قبل التنظيف. يجب فصل الملحقات عن الوحدة الرئيسية لإجراء التنظيف.

لا يُسمح بإجراء الصيانة أثناء استخدام الجهاز.

لا تضغط على الأنبوب المطاطي من خلال السوار.

⚠ **احذر**

- لا يُسمح بتعقيم الجهاز والملحقات بالضغط العالي.
- لا تدع الماء أو مادة التنظيف يتدفقان في المقبس لتجنب تلف الجهاز.
- لا تفع الجهاز والملحقات في سائل.
- في حالة العثور على أي تلف أو تدهور بالجهاز والملحقات، يرجى عدم استخدامه.

الصيانة:

- نظّف الجهاز والملحقات بصفة منتظمة. نوصي بتنظيفها كل شهر.
- قبل تنظيف الجهاز، أزل البطاريات وافصلها عن طاقة التيار المتردد. يجب فصل الملحقات عن الوحدة الرئيسية لإجراء التنظيف. لا تقم بصيانة الجهاز أو إصلاحه أثناء الاستخدام.
- عند تنظيف الجهاز، اغمس قطعة قماش نظيفة في كحول الأيزوبروبيل (70%)، واعصرها بالكامل، وامسح الوحدة الرئيسية والسوار وأنبوب الهواء بشكل منفصل لمدة 3 دقائق تقريبًا، ثم استخدم قطعة القماش النظيفة الأخرى المبللة بالماء المقطر، واعصرها. ثم قم بإخراجها بالكامل وامسح الوحدة الرئيسية والسوار وأنبوب الهواء لمدة دقيقتين تقريبًا. كرر ما سبق 5 مرات حتى لا يكون هناك أي عامل تنظيف متبقي واضح. تجنب دخول كحول الأيزوبروبيل أو الماء إلى الوحدة الرئيسية أثناء التنظيف. بعد التنظيف، ضع المنتج في مكان جاف وجيد التهوية حتى يجف.
- افحص الجهاز بصريًا للتأكد من نظافة المنتج جيدًا. في حالة وجود أي بقايا، يُرجى تكرار العملية الموضحة أعلاه بأكملها.

- يجب فحص الجهاز ومعايرته بصفة منتظمة (أو وفقًا لمعيار فحص المستشفى). يمكن إجراء الفحص في المؤسسات المحددة، أو بواسطة عصالة محترفة أو اتصل بنا لإجراء الفحص.
- في واجهة إعداد الوحدات، اضغط على زر "START/STOP" لمدة 15 ثانية للدخول إلى واجهة إعداد المصنع، حيث يتم عرض "CAL"، واضغط على الزر "M" مرة واحدة للدخول إلى واجهة الضغط الثابت، واستمر في الضغط على "M" لمدة 15 ثانية للدخول إلى واجهة المعايرة.

⚠ **نصيحة**

- لا تستخدم البنزين والزيت المتطاير والثنر، الخ، لمسح الجهاز.
- لا تنطف السوار ولا تبلله.

التخزين:

⚠ **نصيحة**

- لا تُعرّض الجهاز لأشعة الشمس المباشرة لفترة طويلة، وإلا فقد تتلف شاشة العرض.
- لا يتأثر الأداء الأساسي للجهاز وسلامته بالغبار أو الصوف القطني في بيئة المنزل،

بينما لا يجب وضع الجهاز في مكان ترتفع به درجة الحرارة أو الرطوبة أو مغبر للغاية.

- قد يؤدي استخدام السوار إلى قياس غير دقيق، يُرجى استبدال السوار دوريا وفقًا لدليل المستخدم.
- من أجل تجنب تلف الجهاز، حافظ على الجهاز بعيدًا عن متناول الأطفال والحيوانات الأليفة.
- تجنب وضع الجهاز بالقرب من درجات الحرارة المرتفعة جدا مثل المدفأة، وإلا قد يتأثر أداء الجهاز.
- لا تقم بحفظ الجهاز مع الأدوية الكيميائية أو الغازات المسببة للتآكل.
- لا تضع الجهاز حيث يوجد الماء.
- لا تضع الجهاز في مكان منحدر أو معرض للاهتزازات أو الصدمات
- أخرج البطاريات إذا لم تُستخدم الجهاز لمدة ثلاثة أشهر أو أكثر.

الفصل 13 مواصفات ضغط الدم غير الجراحي

الاسم	مقياس ضغط الدم الإلكتروني
درجة الحماية ضد دخول الماء	IP20
الشاشة	LED
طريقة القياس	طريقة قياس التذبذات
طريقة العمل	أوتوماتيكية
وضع التشغيل	التشغيل المستمر
نطاق الضغط	0~297 مم زئبق (0~39.6 كيلوباسكال)
الدقة	الضغط: ±3 مم زئبق (±0.4 كيلوباسكال)
أقصى ضغط	لا يتجاوز 300 ملم زئبق (40 كيلو باسكال)
نطاق القياس	ضغط الدم: الانفاضي: 30 ~ 270 مم زئبق (4 ~ 36 كيلو باسكال) الانبساطي: 10 ~ 220 مم زئبق (1.3 ~ 29.3 كيلو باسكال)
	التضمين: 40~240 نبضة في الدقيقة
الخطأ	ضغط الدم: قيمة ضغط الدم التي يقيسها الجهاز تعادل قيمة القياس التي تقيسها السماعة الطبية، ويتم إجراء التحقق السريري وفقًا للمتطلبات الواردة في ISO 81060-2:2، حيث يتوافق الخطأ مع ما يلي: الحد الأقصى لمتوسط الخطأ: ±5 مم زئبق أقصى انحراف معياري: 8 مم زئبق
	التضمين: ±5 نبضة في الدقيقة أو ±5% حدد حجمًا أكبر
الوضوح	الضغط: 1 مم زئبق (0.1 كيلو باسكال)
	النبض: 1 نبضة في الدقيقة
حرارة / رطوبة التشغيل	+5 درجة مئوية~+40 درجة مئوية 15% ~ 85% رطوبة نسبية (بدون تكاثف)
النقل	النقل بواسطة مركبة عامة أو وفقًا لعقد طلب الشراء، تجنب السحق والهز والرش من المطر والثلج أثناء النقل.
التخزين	درجة الحرارة: -° 20مئوية~+° 55مئوية؛ رطوبة نسبية: ≤95%((بدون تكثيف))؛ لا غاز مسبب للتآكل أو تيارات.
الضغط الجوي	700 هيكتو باسكال~1060 هيكتو باسكال
إمداد الطاقة	4 بطاريات قلوية مقاس "AA"، مهايئ تيار متردد(تيار متردد، 100 فولت~240 فولت، اختياري)
التيار المصنف	600 ملي أمبير
عمر البطارية	عندما تبلغ درجة الحرارة 23درجة مئوية، يكون محيط الطرف 270 مم، ويكون ضغط الدم المقاس طبيعيًا. يمكن استخدام 4 بطاريات قلوية "AA" حوالي 300 مرة.
أبعاد الوحدة الرئيسية	72*101*129
وزن الوحدة الرئيسية	300 جرام (بدون البطاريات)
تصنيف الأمان	جهاز من الفئة الثانية (يتم إمداد الطاقة بواسطة مهايئ التيار)/جهاز يتم إمداده بالطاقة داخليًا (يتم إمداد الطاقة بواسطة البطاريات) الجزء ملامس للجسم من النوع BF (السوار)
عمر الخدمة	5 سنوات من تاريخ الصنع.
تاريخ التصنيع	انظر الملصق
الملحقات	التكوين القياسي: **سوار الكبار:** محيط الطرف 22-32 سم (الجزء الأوسط من العضد) **دليل المستخدم، أربع بطاريات قلوية "AA"** التكوين الاختياري: **مهايئ التيار المتردد** الطاقة الداخلة: الجهد الكهربائي: تيار متردد 100 فولت ~ 240 فولت التردد: 50 هرتز/60 هرتز التيار المصنف: التيار المتردد 150 ملي أمبير الخرج: تيار مستمر 5.0 فولت ± 0.2 فولت 1.0 أمبير **كابل مهايئ التيار** **سوار** نطاق محيط الطرف 26-18 سم (الجزء الأوسط من العضد) نطاق محيط الطرف 32-30 سم (الجزء الأوسط من العضد) نطاق محيط الطرف 43-32 سم (الجزء الأوسط من العضد) نطاق محيط الطرف 22-43 سم (الجزء الأوسط من العضد)

الملحق

الجدول 1:

الإرشادات وإقرار الشركة المصنعة - الانبعاث الكهرومغناطيسي	
الجهاز مخصص للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. ينبغي على مشتري الجهاز أو مستخدمه التأكد من استخدام الجهاز في مثل هذه البيئات.	
اختبار الانبعاثات	الامتثال
انبعاثات الترددات اللاسلكية CISPR 11	المجموعة 1
انبعاثات الترددات اللاسلكية CISPR 11	الفئة "ب"
الانبعاثات التوافقية IEC 61000-3-2	الفئة A
تقلبات الجهد/انبعاثات الومضين IEC 61000-3-3	ملائم

الجدول 2:

الإرشادات وإقرار الشركة المصنعة - المناعة الكهرومغناطيسية			
الجهاز مخصص للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. ينبغي على مشتري الجهاز أو مستخدمه التأكد من أن استخدام الجهاز في مثل هذه البيئات.			
اختبار المناعة	مستوى اختبار IEC60601 1-2	مستوى الامتثال	
تفريغ الكهرباء الساكنة (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 كيلو فولت تلصال ±15 كيلو فولت حي	± 8 كيلو فولت تلصال ±15 كيلو فولت حي	
سريع كهربائي عابر/منفجر IEC 61000-4-4	± 2 كيلو فولت لخطوط إمداد الطاقة ± 1 كيلو فولت لخط الدخل/الخرج	± 2 كيلو فولت لخطوط إمداد الطاقة لا ينطبق	
اندفاع التيار IEC 61000-4-5	± 1 كيلو فولت من الخطوط إلى الخطوط ± 2 كيلو فولت من الخطوط إلى الأرض	± 1 كيلو فولت من الخطوط إلى الخطوط لا ينطبق	
انخفاضات الجهد، الانقطاعات القصيرة وتغيرات الجهد على خطوط إدخال إمداد الطاقة IEC 61000-4-11	0% UT؛ 0,5 دورة عند 0 درجة، 45 درجة، 90 درجة، 135 درجة، 180 درجة، 225 درجة، 270 درجة، 315 درجة. 0% UT؛ 1 دورة و70% UT؛ 30/25 دورة الطور الأحادي: عند 0 درجة. 0% UT؛ 300/250 دورة	0% UT؛ 0,5 دورة عند 0 درجة، 45 درجة، 90 درجة، 135 درجة، 180 درجة، 225 درجة، 270 درجة، 315 درجة. 0% UT؛ 1 دورة و70% UT؛ 30/25 دورة الطور الأحادي: عند 0 درجة. 0% UT؛ 300/250 دورة	
المجال المغناطيسي لتردد الطاقة	30 أمبير/بقيقة	30 أمبير/بقيقة	

- يجب فحص الجهاز ومعايرته بصفة منتظمة (أو وفقًا لمعيار فحص المستشفى). يمكن إجراء الفحص في المؤسسات المحددة، أو بواسطة عصالة محترفة أو اتصل بنا لإجراء الفحص.
- في واجهة إعداد الوحدات، اضغط على زر "START/STOP" لمدة 15 ثانية للدخول إلى واجهة إعداد المصنع، حيث يتم عرض "CAL"، واضغط على الزر "M" مرة واحدة للدخول إلى واجهة الضغط الثابت، واستمر في الضغط على "M" لمدة 15 ثانية للدخول إلى واجهة المعايرة.

⚠ **نصيحة**

- لا تستخدم البنزين والزيت المتطاير والثنر، الخ، لمسح الجهاز.
- لا تنطف السوار ولا تبلله.

التخزين:

⚠ **نصيحة**

- لا تُعرّض الجهاز لأشعة الشمس المباشرة لفترة طويلة، وإلا فقد تتلف شاشة العرض.
- لا يتأثر الأداء الأساسي للجهاز وسلامته بالغبار أو الصوف القطني في بيئة المنزل،

بينما لا يجب وضع الجهاز في مكان ترتفع به درجة الحرارة أو الرطوبة أو مغبر للغاية.

- قد يؤدي استخدام السوار إلى قياس غير دقيق، يُرجى استبدال السوار دوريا وفقًا لدليل المستخدم.
- من أجل تجنب تلف الجهاز، حافظ على الجهاز بعيدًا عن متناول الأطفال والحيوانات الأليفة.
- تجنب وضع الجهاز بالقرب من درجات الحرارة المرتفعة جدا مثل المدفأة، وإلا قد يتأثر أداء الجهاز.
- لا تقم بحفظ الجهاز مع الأدوية الكيميائية أو الغازات المسببة للتآكل.
- لا تضع الجهاز حيث يوجد الماء.
- لا تضع الجهاز في مكان منحدر أو معرض للاهتزازات أو الصدمات
- أخرج البطاريات إذا لم تُستخدم الجهاز لمدة ثلاثة أشهر أو أكثر.

الفصل 13 مواصفات ضغط الدم غير الجراحي

الاسم	مقياس ضغط الدم الإلكتروني
درجة الحماية ضد دخول الماء	IP20
الشاشة	LED
طريقة القياس	طريقة قياس التذبذات
طريقة العمل	أوتوماتيكية
وضع التشغيل	التشغيل المستمر
نطاق الضغط	0~297 مم زئبق (0~39.6 كيلوباسكال)
الدقة	الضغط: ±3 مم زئبق (±0.4 كيلوباسكال)
أقصى ضغط	لا يتجاوز 300 ملم زئبق (40 كيلو باسكال)
نطاق القياس	ضغط الدم: الانفاضي: 30 ~ 270 مم زئبق (4 ~ 36 كيلو باسكال) الانبساطي: 10 ~ 220 مم زئبق (1.3 ~ 29.3 كيلو باسكال)
	التضمين: 40~240 نبضة في الدقيقة
الخطأ	ضغط الدم: قيمة ضغط الدم التي يقيسها الجهاز تعادل قيمة القياس التي تقيسها السماعة الطبية، ويتم إجراء التحقق السريري وفقًا للمتطلبات الواردة في ISO 81060-2:2، حيث يتوافق الخطأ مع ما يلي: الحد الأقصى لمتوسط الخطأ: ±5 مم زئبق أقصى انحراف معياري: 8 مم زئبق
	التضمين: ±5 نبضة في الدقيقة أو ±5% حدد حجمًا أكبر
الوضوح	الضغط: 1 مم زئبق (0.1 كيلو باسكال)
	النبض: 1 نبضة في الدقيقة
حرارة / رطوبة التشغيل	+5 درجة مئوية~+40 درجة مئوية 15% ~ 85% رطوبة نسبية (بدون تكاثف)
النقل	النقل بواسطة مركبة عامة أو وفقًا لعقد طلب الشراء، تجنب السحق والهز والرش من المطر والثلج أثناء النقل.
التخزين	درجة الحرارة: -° 20مئوية~+° 55مئوية؛ رطوبة نسبية: ≤95%((بدون تكثيف))؛ لا غاز مسبب للتآكل أو تيارات.
الضغط الجوي	700 هيكتو باسكال~1060 هيكتو باسكال
إمداد الطاقة	4 بطاريات قلوية مقاس "AA"، مهايئ تيار متردد(تيار متردد، 100 فولت~240 فولت، اختياري)
التيار المصنف	600 ملي أمبير
عمر البطارية	عندما تبلغ درجة الحرارة 23درجة مئوية، يكون محيط الطرف 270 مم، ويكون ضغط الدم المقاس طبيعيًا. يمكن استخدام 4 بطاريات قلوية "AA" حوالي 300 مرة.
أبعاد الوحدة الرئيسية	72*101*129
وزن الوحدة الرئيسية	300 جرام (بدون البطاريات)
تصنيف الأمان	جهاز من الفئة الثانية (يتم إمداد الطاقة بواسطة مهايئ التيار)/جهاز يتم إمداده بالطاقة داخليًا (يتم إمداد الطاقة بواسطة البطاريات) الجزء ملامس للجسم من النوع BF (السوار)
عمر الخدمة	5 سنوات من تاريخ الصنع.
تاريخ التصنيع	انظر الملصق
الملحقات	التكوين القياسي: **سوار الكبار:** محيط الطرف 22-32 سم (الجزء الأوسط من العضد) **دليل المستخدم، أربع بطاريات قلوية "AA"** التكوين الاختياري: **مهايئ التيار المتردد** الطاقة الداخلة: الجهد الكهربائي: تيار متردد 100 فولت ~ 240 فولت التردد: 50 هرتز/60 هرتز التيار المصنف: التيار المتردد 150 ملي أمبير الخرج: تيار مستمر 5.0 فولت ± 0.2 فولت 1.0 أمبير **كابل مهايئ التيار** **سوار** نطاق محيط الطرف 26-18 سم (الجزء الأوسط من العضد) نطاق محيط الطرف 32-30 سم (الجزء الأوسط من العضد) نطاق محيط الطرف 43-32 سم (الجزء الأوسط من العضد) نطاق محيط الطرف 22-43 سم (الجزء الأوسط من العضد)

الملحق

الجدول 1:

الإرشادات وإقرار الشركة المصنعة - الانبعاث الكهرومغناطيسي	
الجهاز مخصص للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. ينبغي على مشتري الجهاز أو مستخدمه التأكد من استخدام الجهاز في مثل هذه البيئات.	
اختبار الانبعاثات	الامتثال
انبعاثات الترددات اللاسلكية CISPR 11	المجموعة 1
انبعاثات الترددات اللاسلكية CISPR 11	الفئة "ب"
الانبعاثات التوافقية IEC 61000-3-2	الفئة A
تقلبات الجهد/انبعاثات الومضين IEC 61000-3-3	ملائم

الجدول 2:

الإرشادات وإقرار الشركة المصنعة - المناعة الكهرومغناطيسية			
الجهاز مخصص للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. ينبغي على مشتري الجهاز أو مستخدمه التأكد من أن استخدام الجهاز في مثل هذه البيئات.			
اختبار المناعة	مستوى اختبار IEC60601 1-2	مستوى الامتثال	
تفريغ الكهرباء الساكنة (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 كيلو فولت تلصال ±15 كيلو فولت حي	± 8 كيلو فولت تلصال ±15 كيلو فولت حي	
سريع كهربائي عابر/منفجر IEC 61000-4-4	± 2 كيلو فولت لخطوط إمداد الطاقة ± 1 كيلو فولت لخط الدخل/الخرج	± 2 كيلو فولت لخطوط إمداد الطاقة لا ينطبق	
اندفاع التيار IEC 61000-4-5	± 1 كيلو فولت من الخطوط إلى الخطوط ± 2 كيلو فولت من الخطوط إلى الأرض	± 1 كيلو فولت من الخطوط إلى الخطوط لا ينطبق	
انخفاضات الجهد، الانقطاعات القصيرة وتغيرات الجهد على خطوط إدخال إمداد الطاقة IEC 61000-4-11	0% UT؛ 0,5 دورة عند 0 درجة، 45 درجة، 90 درجة، 135 درجة، 180 درجة، 225 درجة، 270 درجة، 315 درجة. 0% UT؛ 1 دورة و70% UT؛ 30/25 دورة الطور الأحادي: عند 0 درجة. 0% UT؛ 300/250 دورة	0% UT؛ 0,5 دورة عند 0 درجة، 45 درجة، 90 درجة، 135 درجة، 180 درجة، 225 درجة، 270 درجة، 315 درجة. 0% UT؛ 1 دورة و70% UT؛ 30/25 دورة الطور الأحادي: عند 0 درجة. 0% UT؛ 300/250 دورة	
المجال المغناطيسي لتردد الطاقة	30 أمبير/بقيقة	30 أمبير/بقيقة	

الجدول 3:

الإرشادات وإقرار الشركة المصنعة - المناعة الكهرومغناطيسية		
الجهاز مخصص للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. ينبغي على العميل المستخدم للجهاز التأكد أن الجهاز يُستخدم في مثل هذه البيئات.		
اختبار المناعة	مستوى اختبار IEC60601-1-2	مستوى الامتثال
التردد اللاسلكي المنفذ IEC61000-4-6	3 فولت 0,15 ميجا هرتز – 80 ميجا هرتز 6 فولت في نطاقات ISM وتردادت راديو الهواة 0.15 ميجا هرتز و 80 ميجا هرتز 80% صباحًا عند 1 كيلو هرتز	3 فولت 0,15 ميجا هرتز – 80 ميجا هرتز 6 فولت في نطاقات ISM وتردادت راديو الهواة 0.15 ميجا هرتز و 80 ميجا هرتز 80% صباحًا عند 1 كيلو هرتز
إشعاع الترددات اللاسلكية IEC61000-4-3	10 فولت/م 80 ميجا هرتز-2.7 جيجا هرتز 80% صباحًا عند 1 كيلو هرتز	10 فولت/م 80 ميجا هرتز-2.7 جيجا هرتز 80% صباحًا عند 1 كيلو هرتز

الجدول 4:

الإرشادات وإقرار الشركة المصنعة - المناعة الكهرومغناطيسية						
الجهاز مخصص للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. يجب على العميل أو مستخدم الجهاز التأكد من استخدام الجهاز في مثل هذه البيئات						
تردد الاختبار	التضمين	الخدمة أ)	التضمين ب)	القدرة القصوى (واط)	المسافة (متر)	مستوى الاختبار (فولت/متر)
30 كيلو هرتز)	سي دابليو	8				
134,2 كيلو هرتز	التضمين النبضي 2,1 كيلو هرتز ب)	65 ج)				
13,56 ميجا هرتز	التضمين النبض 50 كيلو هرتز ب)	7,5 ج)				

a) ينطبق هذا الاختبار على المعدات الطبية الكهربائية والأنظمة الطبية الكهربائية المخصصة للاستخدام في بيئة الرعاية الصحية المنزلية فقط.

ب) يجب تشكيل الموجة الحاملة باستخدام إشارة مربعة لدورة التشغيل بنسبة 50%.

ج) يتم تطبيق جذر المتوسط التربيعي، قبل التضمين.

385	380– 390	TETRA 400	التضمين النبضي ب) 18 هرتز	1.8	0.3	27
450	430- 470	GMRS 460، FRS 460	التضمين FM c) ±5 كيلو هرتز انحراف 1 كيلو هرتز جيبي	2	0.3	28
710	704 787	LTE النطاق 13، 17	التضمين النبضي ب) 217 هرتز	0.2	0.3	9
745						
780						
810	800 960	GSM 800/900، TETRA 800، iDEN 820، CDMA 850، LTE Band 5	التضمين النبضي ب) 18 هرتز	2	0.3	28
870						
930						
1720	1990-1700	GSM 1800، CDMA 1900، GSM 1900، DECT، LTE النطاق 1،3,4,25 UMTS