0482 CE

JPD-FR202

JUMPER

دليل تشغيل ميزان الحرارة
بالأشعة تحت الحمراء

.Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd

إصدار الدليل: 1.0

تاريخ الإصدار: 08/05/2017

معلومات حول المنتج

اسم المنتج: ميزان حرارة بالأشعة تحت الحمراء

الطراز: JPD-FR202

الشركة المُصنِّعة: Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd

العنوان: D Building, No. 71, Xintian Road, Fuyong Street, Baoan, Shenzhen, Guangdong, الصين.

حق النشر

حق النشر © JUMPER Medical.

جميع الحقوق محفوظة.

تصريح

شركة Shenzhen Jumper Medical Equipment Co.، Ltd تمتلك وتحتفظ بجميع الحقوق المضمنة في حقوق نشر هذا المستند. لا يمكن تغيير أي جزء من هذا المستند أو اقتباسه أو نسخه أو إعادة إنتاجه أو تقليده بأي شكل أو بأي وسيلة دون موافقة مسبقة من شركةShenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd.

جميع التصريحات والمعلومات والتوصيات الواردة في هذا المستند مقدمة "كما هي" دون كفالات أو ضمانات أو إقرارات من أي نوع، سواء بشكل صريح أو ضمني. المعلومات الواردة في هذه الوثيقة عرضة للتغيير دون إشعار سابق. تحتفظ شركة Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd. بحق التفسير النهائي لهذه الوثيقة.

مقدمة

نشكرك لشرائك ميزان الحرارة هذا بالأشعة تحت الحمراء. يرجى قراءة دليل الإرشادات بحرص لضمان استخدام ميزان الحرارة هذا بشكل آمن وصحيح.

يرجى قراءة وفهم احتياطات السلامة بالكامل قبل الاستخدام.

احتفظ بدليل الإرشادات مع ميزان الحرارة كمرجع مستقبلي.

المحتويات

فحص تفريغ الرزمة 1
محتويات الرزمة 1
احتياطات السلامة 2
تحذير 3
الرموز 4
مبادئ درجة حرارة الجسم 5
وصف المنتج.....6
الميزات 7
مبنى المنتج 8
وصف العرض على الشاشة 8
تعليمات الأصوات والإضاءة الخلفية 9
عملية القياس 15
استبدال البطاريات..... 16
التنظيف والتعقيم..... 17
الصيانة..... 19
استكشاف الأخطاء وإصلاحها..... 20
المواصفات 21
فئة السلامة 22
التخزين والنقل.....22
معلومات حول التوافق الإلكترومغناطيسي - الإرشادات وبيان الشركة المصنعة 23
الكفالة والخدمة بعد البيع..... 27

فحص تفريغ الرزمة

يرجى فتح الرزمة بحذر قبل الاستخدام. تحقق مما إذا كانت جميع الملحقات متوفرة أم لا وما إذا قد تضرر أي مكون أثناء النقل. قم بتركيب وتشغيل الجهاز بموجب دليل المستخدم هذا. في حالة وجود أي ضرر أو مشكلة بالتشغيل، يرجى الاتصال بالتاجر أو الاتصال بشركة Jumper مباشرة. سوف تحتاج المعلومات التالية عند تقديم دعوى: طراز الجهاز، الرقم التسلسلي، تاريخ الشراء، معلومات الاتصال بك وعنوانك.

محتويات الرزمة

الرقم	الاسم	الكمية
1	ميزان حرارة بالأشعة تحت الحمراء	1
2	حقيبة	1
3	بطارية (AAA)	2
4	دليل الإرشادات	1

احتياطات السلامة

اقرأ احتياطات السلامة التالية بعناية قبل استخدام ميزان الحرارة.

⚠ **تنبيهات**
◆ احترس على عدسة مستشعر درجة الحرارة، فهي قابلة للكسر.
◆ تخلص من البطاريات المستعملة بعناية. لحماية البيئة، يوصى بإرسال البطاريات المستخدمة إلى نقطة جمع مخصصة لذلك.
◆ أخرج البطاريات في حالة عدم استخدام ميزان الحرارة لأكثر من شهرين.
◆ لا تغمر ميزان الحرارة في الماء أو تعرضه لأشعة الشمس المباشرة.
◆ لا تعرّض ميزان الحرارة للاهتزاز أو التصادم.
◆ لا قم بقياس درجة حرارة الجسم في غضون 20 دقيقة بعد ممارسة الرياضة أو الانفعال.
◆ لا تستخدم ميزان الحرارة بغرض مراقبة درجة الحرارة بشكل متواصل.
◆ لا تغمر ميزان الحرارة في الماء أو أي سائل آخر. ينبغي تنظيف وتعقيم ميزان الحرارة كما هو موضح في فصل "التنظيف والتعقيم".
◆ لا تلمس طرف مسبار درجة الحرارة، حيث يوجد مستشعر دقيق لدرجة الحرارة.
◆ يجب ألا تكون درجة حرارة البيئة مرتفعة أو منخفضة للغاية. للتأكد من دقة القراءات، يجب الاحتفاظ بميزان الحرارة في درجة حرارة الغرفة لأكثر من 30 دقيقة قبل الاستخدام.
◆ لا تستخدم ميزان الحرارة إذا كانت درجة حرارة البيئة أعلى من 40 درجة مئوية (104 درجات فهرنهايت) أو أقل من 10 درجات مئوية (50 درجة فهرنهايت)، لأن ذلك يتخطى نطاق درجة حرارة تشغيل ميزان الحرارة.
◆ **خطر التلوث!** يوصى بأن يرسل المستخدم ميزان الحرارة الذي انتهت صلاحيته إلى الموقع المحلي للتخلص من النفايات أو إرساله إلينا.
◆ بطاريتان AAA بجهد 1.5 فولت هما القطعتان الوحيدتان اللتان يمكن استبدالهما في ميزان الحرارة. يرجى عدم استخدام بطاريات ذات جهد (فولت) مختلف أو مواصفات مختلفة.

تحذيرات

⚠ **تحذيرات**
• ميزان الحرارة غير مخصص لتشخيص أو علاج أي مشكلة صحية أو مرض. تشكل نتائج القياس مرجعًا فقط.
• من الخطر إجراء تشخيص ذاتي أو علاج ذاتي بناءً على نتائج القياس التي يتم الحصول عليها. لهذه الأهداف، يرجى استشارة الطبيب أو المهنيين الطبيين الآخرين.
⊘ لا تقم بشحن بطارية الخلية الجافة القلوية أو رميها في النار. وإلا، قد تنفجر البطارية.
⊘ لا تفك ميزان الحرارة أو تحاول إصلاحه. وإلا، قد يتضرر ميزان الحرارة بشكل دائم.
⊘ أثناء القياس، لا تستخدم الهاتف المحمول أو أي جهاز آخر قد يتسبب في حدوث تداخل كهرومغناطيسي.
⊘ لا تستخدم ميزان الحرارة في بيئة يوجد بها خليط مخدّر قابل للاشتعال مع الهواء أو الأكسجين أو أكسيد النيتروجين.
⊘ يرجى الاحتفاظ بميزان الحرارة بعيدًا عن متناول الأطفال.

قد تكون النتيجة غير دقيقة إذا كنت تستخدم ميزان حرارة قد انتهت صلاحيته.

الرموز

الرمز	الوصف
	جزء مستخدم من النوع BF.
	يجب الانتباه.
	العمل محظور.
	معلومات حول الشركة المُصنِّعة.
	تاريخ التصنيع.
	الرجاء مراجعة تعليمات الاستخدام.
	يتوافق هذا المنتج مع متطلبات MDD93/42/EEC.
	يجب إرسال نفايات المواد الكهربائية إلى نقطة تجميع مخصصة لإعادة التدوير.
IPX0	درجة الحماية ضد دخول الماء.
تحذير	قد تحدث إصابة شخصية أو تلف في ميزان الحرارة إذا لم يتم استخدام ميزان الحرارة بشكل صحيح.
تنبيه	قد تكون القراءة غير دقيقة أو قد يتضرر ميزان الحرارة إذا لم يتم استخدام ميزان الحرارة بشكل صحيح.

مبادئ درجة حرارة الجسم

يمكنك قياس درجة حرارة الجسم على الجبين، في قناة الأذن، تحت الإبط، في الفم أو في فتحة الشرج. قد تختلف قليلاً درجة الحرارة التي يتم قياسها بأجزاء الجسم المختلفة.

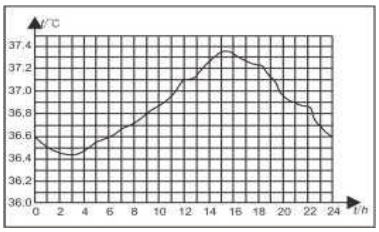
الجزء من الجسم	نطاق درجة الحرارة الطبيعية
الجبين	36.1 - 37.5 درجة مئوية / 97.0 - 99.5 درجة فهرنهايت
قناة الأذن	35.8 - 38.0 درجة مئوية / 96.44 - 100.40 درجة فهرنهايت
الفم	35.5 - 37.5 درجة مئوية / 95.9 - 99.5 درجة فهرنهايت
الإبط	34.7 - 37.3 درجة مئوية / 94.46 - 99.14 درجة فهرنهايت
الشرج	36.6 - 38.0 درجة مئوية / 97.88 - 100.40 درجة فهرنهايت

يختلف نطاق درجة حرارة الجسم الطبيعية قليلاً حسب العمر والجنس. بشكل عام، درجة حرارة جسم الرضع والأطفال أعلى من البالغين، ودرجة حرارة جسم البالغين أعلى من المسنين. درجة حرارة جسم النساء أعلى بحوالي 0.3 درجة مئوية من درجة حرارة جسم الرجال.

التغيير في درجة حرارة الجسم

تتغير درجة حرارة الجسم الطبيعية حسب ساعة النهار وتتأثر أيضًا بعوامل خارجية.

تكون أدنى درجة حرارة لجسم الفرد بين الساعة 2 صباحًا و 4 صباحًا والأعلى بين 14:00 بعد الظهر و 20:00 بعد الظهر. تتغير درجة حرارة جسم الفرد عادة بأقل من 1 درجة مئوية كل يوم.



وصف المنتج

1) نظرة عامة

يقيس ميزان الحرارة بالأشعة تحت الحمراء JPD-FR202 درجة حرارة جسم الإنسان أو أي غرض اعتمادًا على الطاقة تحت الحمراء المنبعثة من الجبين أو الغرض (مثل الحليب والماء). يمكنك الحصول على نتائج القياس بسرعة بعد توجيه مستشعر درجة الحرارة إلى الهدف.

2) المبنى

ميزان الحرارة مكوّن من غلاف خارجي، شاشة LCD، أزرار، منبه، مستشعر درجة الحرارة بالأشعة تحت الحمراء ومعالج دقيق.

3) مبدأ التشغيل

يجمع مستشعر درجة الحرارة بالأشعة تحت الحمراء الطاقة المنبعثة من الجبين. بعد تركيزها بواسطة العدسة، يتم تحويل الطاقة إلى قراءة لدرجة الحرارة بواسطة أعمدة الحرارة ودائرة القياس.

4) هدف الاستخدام

ميزان الحرارة بالأشعة تحت الحمراء JPD-FR202 هو ميزان حرارة بدون تلامس يعتمد على الأشعة تحت الحمراء، وهو معدّ للحصول على درجة حرارة الجسم من الجبين. يمكن استخدامه من قبل المتخصصين بالمهن الطبية أو من قبل المستخدمين في بيئة المنزل.

5) موانع الاستعمال

لا توجد

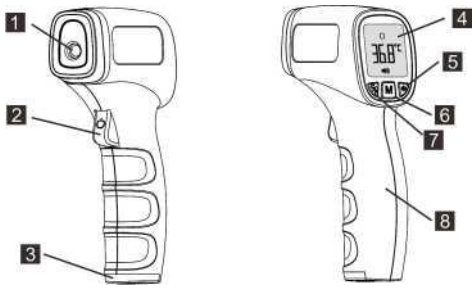
الميزات

1. **سلامة جيدة**
   - تقنية لا فاعلة استقبال الأشعة تحت الحمراء
   - قياس بدون تلامس مما يمنع انتقال العدوى
2. **تشغيل سهل**
   - تصميم يُحمل باليد، تشغيل سهل
   - قياس درجة الحرارة أوتوماتيكيًا بنقرة واحدة
3. **استجابة سريعة**

   قياس خلال ثانية واحدة
4. **دقّة عالية**
   - مستشعر درجة حرارة متقدم بالأشعة تحت الحمراء، مع حساسية عالية
   - دقّة محسّنة مع معايرة أوتوماتيكية لدرجة الحرارة
5. **وظائف متنوعة**
   - 20 قراءات لدرجة الحرارة مخزنة في الذاكرة
   - قياس درجة حرارة الجبين/الغرض
   - منبه الحمى، مع عتبة تنبيه قابلة للتهيئة
   - التبديل بين الدرجات المئوية (ºC) ودرجات فهرنهايت (ºF)
   - التبديل بين وضع كتم الصوت / إلغاء كتم الصوت (إشعار
   - قياس صوتي)
   - إيقاف التشغيل الأوتوماتيكي، توفير الطاقة
6. **نطاق واسع للاستعمال**

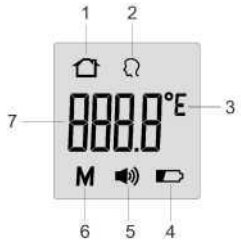
   ملائم للاستعمال لجميع فئات الناس

مبنى المنتج



1. مستشعر بالأشعة تحت الحمراء (IR)
2. زر التشغيل / زر القياس
3. غطاء البطارية
4. شاشة LCD
5. زر كتم الصوت / إلغاء كتم الصوت
6. زر الوضع
7. زر تبديل درجات حرارة مئوية / فهرنهايت
8. مسكة لليد

وصف العرض على الشاشة



1. وضع
2. درجة حرارة الغرض
3. وضع درجة حرارة الجبين
4. وحدة درجة الحرارة (C / °F°)
5. مؤشر انخفاض طاقة البطارية
6. كتم الصوت / إلغاء كتم الصوت
7. وضع الذاكرة
   قيمة درجة الحرارة

تعليمات الأصوات والإضاءة الخلفية

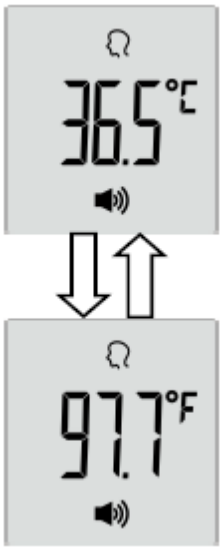
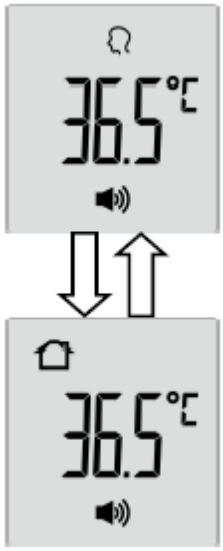
المجال	الأصوات	الإضاءة الخلفية
درجة حرارة الجبين		
34.9 - 37.5 درجة مئوية / 94.8 - 99.5 درجة فهرنهايت	صفارة طويلة	خضراء
37.6 - 42.2 درجة مئوية / 99.6 - 108.0 درجة فهرنهايت	3 صفارات مزدوجة قصيرة	حمراء
درجة حرارة الغرض		
0 - 100 درجة مئوية / 32.0 - 212.0 درجة فهرنهايت	صفارة طويلة	بيضاء

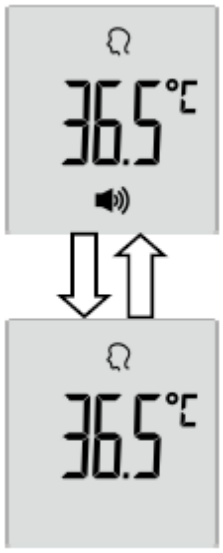
ملاحظة: عندما تكون درجة الحرارة بين 34.9 درجة مئوية / 94.8 درجة فهرنهايت و 37.5 درجة مئوية / 99.5 درجة فهرنهايت، ستكون هناك صفارة طويلة وإضاءة خلفية باللون الأخضر.

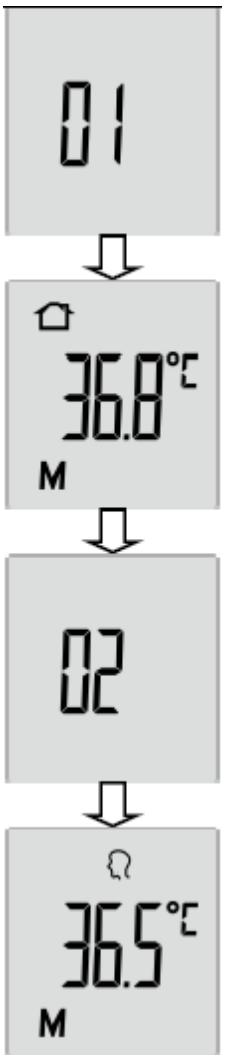
عندما تكون درجة الحرارة بين 37.6 درجة مئوية / 99.6 درجة فهرنهايت و 42.2 درجة مئوية / 108.0 درجات فهرنهايت، ستكون هناك 3 صفارات مزدوجة قصيرة وإضاءة خلفية باللون الأحمر. هذا يشير إلى أن درجة حرارة الجسم مرتفعة قليلاً وقد تعاني من الحمى. يرجى استشارة طبيبك إذا كنت غير متأكد.

العرض وتعليمات التشغيل

العرض على الشاشة	تعليمات التشغيل / الحالة المعروضة	الوصف
قياس درجة حرارة الجبين		
	في حالة إيقاف التشغيل، وجه مستشعر الأشعة تحت الحمراء إلى مركز الجبين. حرّك ميزان الحرارة نحو الجبين. لقياس فعّال، يجب أن تكون المسافة بين ميزان الحرارة والجبين ½ حتى 2إنش (1-5 سم). اضغط وحرر **زر القياس**. سيتم عرض درجة حرارة الجبين على الشاشة.	راجع الجدول في قسم "تعليمات الأصوات والإضاءة الخلفية"
قياس درجة حرارة غرض		
	في حالة إيقاف التشغيل، اضغط على "**زر الوضع**"، فيدخل ميزان الحرارة **حالة الغرض**. وجه مستشعر الأشعة تحت الحمراء إلى مركز الغرض، ثم اضغط وحرر **زر القياس**. سيتم عرض درجة حرارة الغرض على الشاشة.	راجع الجدول في قسم "تعليمات الأصوات والإضاءة الخلفية"
عرض قيم خارج نطاق القياس		
	في وضع الغرض، قراءة درجة الحرارة أعلى من 100 درجة مئوية (212.0 درجة فهرنهايت)	صفارة طويلة وإضاءة خلفية خضراء لمدة 3 ثوانٍ.
	في وضع الجبين، قراءة درجة الحرارة أعلى من 42.2 درجة مئوية (108.0 درجات فهرنهايت)	
	في وضع الغرض، قراءة درجة الحرارة أقل من 0 درجة مئوية (32.0 درجة فهرنهايت)	صفارة طويلة وإضاءة خلفية خضراء لمدة 3 ثوانٍ.
	في وضع الجبين، قراءة درجة الحرارة أقل من 34.9 درجة مئوية (94.8 درجة فهرنهايت)	
التبديل بين الدرجات المئوية (ºC) ودرجات فهرنهايت (ºF)		

العرض على الشاشة	تعليمات التشغيل / الحالة المعروضة	الوصف
	في حالة إيقاف التشغيل، اضغط على **زر °C/°F** للتبديل بين الدرجات المئوية (ºC) ودرجات فهرنهايت (ºF).	صامت
التبديل بين درجة حرارة الجبين ودرجة حرارة الغرض		
	في حالة إيقاف التشغيل، اضغط على **زر الوضع** للتبديل بين درجة حرارة الجبين (Ω) ودرجة حرارة الغرض (⌂).	صامت
التبديل بين كتم الصوت وإلغاء كتم الصوت		

العرض على الشاشة	تعليمات التشغيل / الحالة المعروضة	الوصف
	في حالة إيقاف التشغيل، اضغط على **زر كتم الصوت/إلغاء كتم الصوت** (🔊) للتبديل بين كتم الصوت وإلغاء كتم الصوت.	يتم عرض الرمز 🔊في وضع إلغاء كتم الصوت ويختفي في وضع كتم الصوت.
استرجاع 20 قراءات من الذاكرة		
	في حالة إيقاف التشغيل، اضغط باستمرار على **زر الوضع** لأكثر من ثانيتين. يُعرض "**F-1**".	اضغط على زر القياس للعودة إلى واجهة القياس.

العرض على الشاشة	تعليمات التشغيل / الحالة المعروضة	الوصف
	اضغط على زر °C/°F أو 🔊، سوف يظهر الرقم **1** وستتبعه قراءة مسجلة. اضغط على زر °C/°F مرة أخرى للحصول على القراءة المسجلة التالية. سوف يظهر الرقم **2** وستتبعه القراءة المسجلة. يمكن استرجاع 20 قراءة لدرجة حرارة كحد أقصى. **ملاحظة:** **1** يمثل أحدث بيانات.	صامت
ضبط عتبة تنبيه الحمى		
	عند عرض "**F-1**"، اضغط على **زر الوضع**. ومن ثم سيتم عرض "**F-2**".	اضغط على زر القياس للعودة إلى واجهة القياس.
	اضغط على زر °C/°F أو 🔊. يتم عرض عتبة تنبيه الحمى. تزداد قيمة العتبة بمقدار 0.1 درجة مئوية/درجة فهرنهايت في كل مرة يتم بها الضغط على زر °C/°F، وتتناقص بقيمة 0.1 درجة مئوية/درجة فهرنهايت في كل مرة يتم بها الضغط على زر 🔊 . النطاق القابل للتعديل هو 35.0 - 42.0 درجة مئوية (95.0 - 107.6 درجات فهرنهايت).	عتبة تنبيه الحمى الافتراضية هي 37.6 درجة مئوية.
معلومات الخطأ والبطارية الضعيفة		

العرض على الشاشة	تعليمات التشغيل / الحالة المعروضة	الوصف
	درجة حرارة المحيط أعلى من 40.0 درجة مئوية (104.0 درجات فهرنهايت) أو أقل من 10.0 درجات مئوية (50.0 درجة فهرنهايت).	صفارة طويلة وإضاءة خلفية حمراء لمدة 3 ثوانٍ.
	يحدث خطأ عند قراءة البيانات من الذاكرة أو كتابتها على الذاكرة، أو إذا لم يكن تصحيح درجة الحرارة مكتملا.	صفارة طويلة وإضاءة خلفية حمراء لمدة 3 ثوانٍ.
	عندما يكون جهد البطارية أقل من 2.5 فولت ± 0.1 فولت، سيظهر رمز البطارية الضعيفة على الشاشة. يرجى استبدال البطاريات.	صامت
إيقاف التشغيل		
في كل وضع، إذا لم تكن هناك أي عملية في غضون 10 ثوانٍ، سيتم إيقاف تشغيل ميزان الحرارة تلقائيًا.		

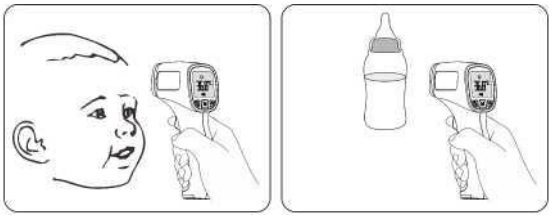
عملية القياس

1. قم باختيار وضع القياس.

- اضغط على **زر القياس** من أجل تشغيل ميزان الحرارة. قم باختيار وضع القياس باستخدام زر الوضع.
- يشير الرمز ☊ إلى وضع درجة حرارة الجبين. يشير الرمز ⌂ إلى وضع درجة حرارة الغرض.

2. اضغط على زر القياس من أجل بدء القياس.

- عند قياس درجة حرارة الجبين، وجه مستشعر الأشعة تحت الحمراء إلى مركز الجبين. حرك ميزان الحرارة نحو الجبين، يجب أن تكون المسافة بين ميزان الحرارة والجبين ½ حتى2 إنش (1-5 سم). اضغط وحرر **زر القياس**. سيتم عرض درجة حرارة الجبين على الشاشة.
- عند قياس درجة حرارة الغرض، وجه مستشعر الأشعة تحت الحمراء إلى مركز الغرض. يجب أن تكون المسافة بين ميزان الحرارة والغرض ½ حتى 2 إنش (1-5 سم). اضغط وحرر **زر القياس**. سيتم عرض درجة حرارة الغرض على الشاشة.



3. بعد القياس

- بعد كل قياس، نظّف ميزان الحرارة بقطعة قماش ناعمة وجافة، وضع ميزان الحرارة في مكان جاف وجيد التهوية.
- يتم إيقاف تشغيل ميزان الحرارة تلقائيًا إذا لم يتم استخدامه لمدة 10 ثوانٍ.

ملاحظات:

(1) ميزان الحرارة مناسب لبيئة داخلية بدون حمل هوائي قوي بين ميزان الحرارة والهدف. على سبيل المثال، رياح من مروحة أو مكيف أو مدفأة.

(2) لا تمسك ميزان الحرارة لفترة طويلة، لأنه حساس لدرجة حرارة البيئة.

(3) تأكد من أن رأس الاستشعار خالٍ من المواد الغريبة قبل الاستخدام؛

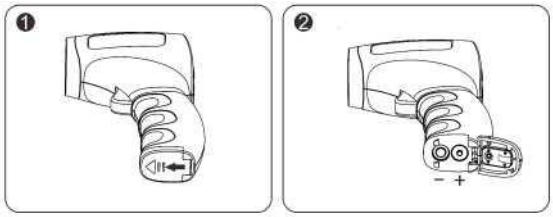
(4) تأكد من أن الجبين غير مغطى بالعرق والشعر قبل قياس درجة حرارة الجبين؛ وإلا، قد تكون النتيجة غير صحيحة؛

(5) بدون انفعال شديد أو تمارين شاقة قبل القياس؛

استبدال البطاريات

1) اسحب غطاء البطارية على طول الاتجاه المحدد. أدخل بشكل صحيح بطاريتين AAA في حجيرة البطاريات.

2) إذا تم عرض رمز البطارية الضعيفة على الشاشة، استبدل البطاريات.



⚠ تأكد من تركيب البطاريات بشكل صحيح. وإلا، قد يتضرر ميزان الحرارة.

⚠ يجب استخدام بطاريات من نفس النوع. تخلص من البطاريات المستعملة وفقًا لسياسات البيئة المحلية.

⚠ يتم تزويد ميزان الحرارة مع بطاريات قد تم تركيبها في المصنع. عندما ستبدأ باستخدامه في المرة الأولى، افتح غطاء البطارية، ثم أخرج قطعة العزل.

التنظيف والتعقيم

<u>التنظيف</u>

مواد التنظيف الموصى بها:

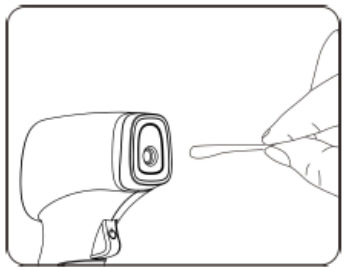
* مواد التنظيف الطبية؛
* مواد تنظيف معتدلة للاستخدام المنزلي؛

خطوات التنظيف:

1) أخرج البطاريات قبل التنظيف.

2) قم بتنظيف ميزان الحرارة بقطعة قماش ناعمة. قم بتنظيف عدسة مستشعر الحرارة بعصا قطنية.

3) امسح جسم ميزان الحرارة بقطعة قماش ناعمة رطبة قليلاً.



⚠ أبعد الماء عن العدسة أثناء عملية التنظيف. وإلا، قد تتضرر العدسة.

⚠ يمكن خدش العدسة إذا تم تنظيفها بالمناديل الورقية، مما قد يؤدي إلى قراءات غير دقيقة.

⚠ لا تقم بتنظيف ميزان الحرارة باستخدام منظفات أكالة. أثناء عملية التنظيف، لا تلمس العدسة بواسطة أغراض صلبة، لا تغمر أي جزء من ميزان الحرارة في سائل، أو تسمح لأي سائل بالتغلغل في ميزان الحرارة.

التعقيم

مواد التعقيم الموصى بها:

* محلول كحول ايزوبروبيلي (بتركيز: 70%)
* كحول طبي (بتركيز: 75%)
* محلول هيبوكلوريت الصوديوم (بتركيز: 3%)

خطوات التعقيم:

1) بلل قطعة قماش ناعمة ونظيفة بكمية معقّم صغيرة، امسح ميزان الحرارة ونشفه بسرعة.
2) عقّم جسم ميزان الحرارة بقطعة قماش مبللة قليلا بواسطة 75% كحول طبي.

⚠ لا تستخدم البخار الساخن أو الأشعة فوق البنفسجية للتعقيم.

وإلا، قد يتضرر ميزان الحرارة أو يهرم بسرعة.

⚠ قم بتنظيف وتعقيم ميزان الحرارة بدرجة حرارة +10°درجة مئوية~+40°درجة مئوية(50°درجة فهرنهايت-104°درجات فهرنهايت)، بالرطوبة النسبية 15% ~ 85% RH (بدون تكثيف) والضغط الجوي 86kPa ~ 106kPa.

الصيانة

الفحص الوقائي وفترة الصيانة

1) تأكد من سلامة ميزان الحرارة، وافحص ما إذا كانت له مخاطر سلامة محتملة بالاستخدام العادي كل أسبوع، مثلا ما إذا كانت العدسة مكسورة، ما إذا كانت هناك شقوق بالغلاف الخارجي وما إذا كان رأس الاستشعار ملوثًا. لا تستخدم ميزان الحرارة مع مخاطر محتملة للسلامة. نظف ميزان الحرارة إذا لم يتم استخدامه لفترة طويلة.
2) قم بتخزين ميزان الحرارة في مكان جاف، خالٍ من الغبار وجيد التهوية. تأكد من أن ميزان الحرارة غير معرّض لأشعة الشمس. تأكد أن بيئة التخزين والنقل تلبي المتطلبات.
3) أخرج البطاريات في حالة عدم استخدام ميزان الحرارة لأكثر من شهرين.

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

المشكلة	السبب المحتمل	الحل
فشل تشغيل ميزان الحرارة.	بطارية ضعيفة	استبدل البطاريات.
	قطبية البطاريات معكوسة.	تأكد من تركيب البطاريات بشكل صحيح.
	ميزان الحرارة تالف.	اتصل بالشركة المصنِّعة.
تُعرض الرسالة "Er1".	درجة حرارة البيئة أقل من 10 درجات مئوية (50 درجة فهرنهايت) أو أعلى من 40 درجة مئوية (104 درجات فهرنهايت).	قم بإجراء القياس بينما تكون درجة حرارة البيئة من 10 درجات مئوية (50.0 درجة فهرنهايت) حتى 40 درجة مئوية (104 درجات فهرنهايت).
قراءة درجة الحرارة أقل من نطاق درجة حرارة الجسم النموذجية.	عدسة مستشعر الحرارة وسخة.	نظّف العدسة باستخدام عصا قطنية.
	المسافة بين مستشعر درجة الحرارة والهدف أطول مما يجب.	حرك ميزان الحرارة ليصبح أقرب من الهدف.
	ميزان الحرارة مستخدم في غضون 30 دقيقة بعد أخذه من بيئة باردة.	انتظر لأكثر من 30 دقيقة بعد نقل ميزان الحرارة إلى بيئة القياس.
قراءة درجة الحرارة أعلى من نطاق درجة حرارة الجسم النموذجية.	مستشعر درجة الحرارة تالف.	اتصل بالشركة المصنِّعة.

المواصفات

اسم المنتج	ميزان حرارة بالأشعة تحت الحمراء
طراز المنتج	JPD-FR202
وضع مصدر الطاقة	يزود بالطاقة داخليًا
جهد التشغيل	DC 3V
نوع البطارية	AAA x 2
وضع التشغيل	تشغيل متواصل
شاشة العرض	شاشة LCD
مدة القياس	ثانية واحدة تقريبًا
فترة الانتظار	ثانية واحدة تقريبًا
القدرة الانبعاثية	0.95
مسافة القياس	½ حتى 2إنش (1 حتى 5 سم)
نطاق القياس	الجبين: 34.9 - 42.2 درجة مئوية (94.8 - 108.0 درجات فهرنهايت)
	الغرض: 0.0 - 100.0 درجة مئوية (32.0 - 212.0 درجة فهرنهايت)
الدقة (مختبر)	±0.4 درجة فهرنهايت/±0.2 درجة مئوية من 94.8 حتى 108.0 درجات فهرنهايت (34.9 حتى 42.2 درجة مئوية) ±0.5 درجة فهرنهايت/±0.3 درجة مئوية، خارج نطاق 94.8 حتى 108.0 درجات فهرنهايت (34.9 حتى 42.2 درجة مئوية)
التبيين	0.1 درجة مئوية (0.1 درجة فهرنهايت)
الذاكرة	20 قراءات لدرجة الحرارة
تنبيه بطارية ضعيفة	يتم عرض رمز البطارية الضعيفة إذا كان جهد الطاقة أقل من 2.5 فولت ± 0.1 فولت.
إيقاف التشغيل التلقائي	يتم إيقاف تشغيل ميزان الحرارة تلقائيًا إذا لم يتم استخدامه لمدة 10±1 ثوانٍ.
الأبعاد (مليمتر)	x88.2x40.6150
الوزن (غرام)	109.5 غرام (مع البطاريات)
بيئة التشغيل	درجة الحرارة: 10 - 40 درجة مئوية (50 - 104 درجات فهرنهايت)
	الرطوبة: 15%-95% رطوبة نسبية، بدون تكثيف
	الضغط الجوي: 86-106 kPa
التخزين والنقل	درجة الحرارة: -20 حتى +55 درجة مئوية (-4 حتى 131 درجة فهرنهايت)
	الرطوبة: 0-95% رطوبة نسبية، بدون تكثيف
	الضغط الجوي: 50-106 kPa

تم اختبار ميزان الحرارة بالأشعة تحت الحمراء وهو يتوافق مع المعيار ASTM E1965-98. متطلبات دقة المختبر ASTM في نطاق العرض 98 حتى 102 درجة فهرنهايت (37 - 39 درجة مئوية) لميزان الحرارة الجلدي بالأشعة تحت الحمراء هو ± 0.5 درجة فهرنهايت (± 0.3 درجة مئوية). لاحظ أنه بالنسبة لميزان الحرارة الزئبقي الزجاجي وميزان الحرارة الإلكتروني، المتطلبات وفقًا لمعايير ASTM: E667-86 و E1112-86 هي ± 0.2 درجة فهرنهايت (± 0.1 درجة مئوية).

فنة السلامة

- نوع الحماية من خطر الإصابة بصدمة كهربائية: معدات تعمل بالطاقة الداخلية.
- درجة الحماية من الصدمة الكهربائية: جزء مستعمل من النوع BF.
- درجة الحماية ضد تسرب الماء: IPX0
- درجة السلامة من استخدام غازات التخدير القابلة للاشتعال بخليط مع الهواء، الأكسجين أو أكسيد النيتروز: Non-AP/APG
- لا توجد أجزاء مستعملة في ميزان الحرارة تمنع تأثير شحن إزالة الرجفان.
- لا توجد أجزاء مستعملة في ميزان الحرارة تنتج إشارة.
- ميزان الحرارة هو جهاز مركب غير دائم.

التخزين والنقل

1) النقل

يمكن نقل ميزان الحرارة باستخدام أدوات النقل العامة.

يجب تجنب الاهتزاز الشديد، التصادم أو المطر أثناء النقل.

2) التخزين

يجب رزم ميزان الحرارة ومن ثم تخزينه في غرفة جيدة التهوية بدون غاز أكّال. يجب أن تكون درجة حرارة المحيط بين –20 و +55 درجة مئوية (-4 و 131درجة فهرنهايت)، يجب أن تكون الرطوبة النسبية أقل من 95% (بدون تكثيف)، ويجب أن يكون الضغط الجوي 50-106 kPa.

معلومات حول التوافق الإلكترومغناطيسي - الإرشادات وبيان
الشركة المصنعة

⚠ **تحذير:**

- يتطلب ميزان الحرارة بالأشعة تحت الحمراء JPD-FR202 احتياطات خاصة فيما يخص التوافق الكهرومغناطيسي ويجب تركيبه وتشغيله حسب معلومات التوافق الكهرومغناطيسي المزودة في المستندات المرافقة.
- يمكن أن يتأثر ميزان الحرارة بالأشعة تحت الحمراء JPD-FR202 بأجهزة الاتصالات بالترددات اللاسلكية المحمولة والمتنقلة.
- ينبغي عدم استعمال ميزان الحرارة بالأشعة تحت الحمراء JPD-FR202 بجوار معدات أخرى أو مكدسًا عليها.

الإرشادات وبيان الشركة المصنعة - الانبعاث الكهرومغناطيسي - لجميع الأجهزة والأنظمة

الإرشادات وبيان الشركة المُصنِّعة - الانبعاثات الكهرومغناطيسية		
ميزان الحرارة بالأشعة تحت الحمراء JPD-FR202 مخصص للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. على الزبون أو مستخدم ميزان الحرارة بالأشعة تحت الحمراء JPD-FR202 التأكد من استخدامه في مثل هذه البيئة.		
فحص الانبعاثات	المطابقة	البيئة الكهرومغناطيسية - الإرشادات
انبعاثات التردد الراديوي CISPR 11	مجموعة 1	يستخدم ميزان الحرارة بالأشعة تحت الحمراء JPD-FR202 طاقة التردد الراديوي (RF) لوظائفه الداخلية فقط. نتيجة لذلك، فإن انبعاثات الترددات الراديوية اللاسلكية منه منخفضة جدًا ومن غير المرجح أن تسبب أي تشويش للأجهزة الكهربائية المجاورة له.
انبعاثات التردد الراديوي CISPR 11	الفئة B	ميزان الحرارة بالأشعة تحت الحمراء JPD-FR202 مناسب للاستخدام في جميع المباني، بما في ذلك المباني المنزلية والأماكن المربوطة مباشرة بشبكة إمداد كهرباء عامة منخفضة الجهد التي تزود المباني لأغراض منزلية.

الإرشادات وبيان الشركة المصنعة - المناعة الكهرومغناطيسية - لجميع الأجهزة والأنظمة

الإرشادات وبيان الشركة المُصنِّعة - المناعة الكهرومغناطيسية			
ميزان الحرارة بالأشعة تحت الحمراء JPD-FR202 مخصص للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. على الزبون أو مستخدم ميزان الحرارة بالأشعة تحت الحمراء JPD-FR202 التأكد من استخدامه في مثل هذه البيئة.			
فحص المناعة	مستوى الفحص IEC 60601	مستوى المطابقة	البيئة الكهرومغناطيسية - الإرشادات
التفريغ الإلكتروستاتيكي (ESD) IEC 61000-4-2	± 6kV اتصال ± 8kV هواء	± 6kV اتصال ± 8kV هواء	يجب أن تكون الأرضية من خشب، اسمنت أو بلاط خزفي. إذا كانت الأرضيات مغطاة بماد تركيبية، فيجب أن تكون الرطوبة النسبية 30% على الأقل.
تردد مصدر الطاقة (Hz60/50) في المجال المغناطيسي IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	يجب أن تكون الحقول المغناطيسية لتردد الطاقة بمستويات مميزة لمكان نموذجي في بيئة تجارية أو بيئة مستشفى نموذجية.

الإرشادات وبيان الشركة المُصنِّعة - المناعة الكهرومغناطيسية - للأجهزة والأنظمة لتي ليست داعمة للحياة

الإرشادات وبيان الشركة المُصنِّعة - المناعة الكهرومغناطيسية			
ميزان الحرارة بالأشعة تحت الحمراء JPD-FR202 مخصص للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. على الزبون أو مستخدم ميزان الحرارة بالأشعة تحت الحمراء JPD-FR202 التأكد من استخدامه في مثل هذه البيئة.			
فحص المناعة	مستوى الفحص IEC 60601	مستوى المطابقة	البيئة الكهرومغناطيسية - الإرشادات
التردد الراديوي المنبعث IEC 61000-4-3	3 V/m 80MHz حتى 2.5GHz	3 V/m	يجب عدم استخدام أجهزة الاتصالات المحمولة والمتنقلة اللاسلكية على مقربة من أي جزء من أجزاء ميزان الحرارة JPDFR202، بما في ذلك الكابلات، أقرب من مسافة الفصل الموصى بها المحسوبة من المعادلة المطبقة لتردد جهاز الإرسال. مساحة الفصل الموصى بها $d = [\frac{3.5}{E_1}]\sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = [\frac{7}{E_1}]\sqrt{P}$ 800 MHz to 2.5 GHz يشير الحرف p إلى الحد الأقصى للطاقة الناتجة عن جهاز الإرسال بالواط (W) حسب الشركة المصنعة لجهاز الإرسال، ويمثل الحرف d مسافة الفصل الموصى بها بالأمتار (m). [b]يجب أن تكون قوى الحقل من أجهزة الإرسال الثابتة بالتردد الراديوي، كما هي محددة بالمسح الكهرومغناطيسي للموقع[a] أقل من مستوى التوافق في كل مجال من مجالات التردد.[b] قد يحدث تداخل في محيط المعدات المعلّمة بالرمز التالي:
ملاحظة 1: ينطبق مجال التردد الأعلى على 80MHz و 800MHz. ملاحظة 2: قد لا تنطبق هذه التوجيهات على جميع الحالات. يتأثر الانتشار الكهرومغناطيسي بالامتصاص والانعكاس من المباني والأغراض والناس.			

أ. لا يمكن التنبؤ نظريًا بدقة قوة الحقل من أجهزة الإرسال الثابتة، مثل محطات القاعدة لهواتف الراديو (الخلوية واللاسلكية) والخطوط الأرضية للهاتف المحمول، محطات الراديو غير المحترفة، بث الراديو بموجات AM و FM وبث التلفزيون. لتقييم البيئة الكهرومغناطيسية نظرًا لأجهزة الإرسال اللاسلكية الثابتة، يجب التفكير في إجراء مسح كهرومغناطيسي للموقع. إذا تجاوزت قوة المجال التي تم قياسها في المكان الذي يستخدم فيه ميزان الحرارة JPD-FR202 مستوى التوافق المطبق للبث اللاسلكي أعلاه، فيجب مراقبة JPD-FR202 للتأكد من التشغيل السليم. إذا لوحظت حالة تشغيل غير سليم، فقد يكون من الضروري اتخاذ إجراءات إضافية، مثل إعادة التوجيه أو تغيير مكان ميزان الحرارة JPD-FR202.

ب. عندما يكون مجال التردد فوق kHz150 حتى MHz80، يجب أن تكون قوة الحقل أقل من 3 V/m.

مسافات الفصل الموصى بها بين أجهزة الاتصالات اللاسلكية المحمولة والمتنقلة وبين المعدات أو النظام - للمعدات والأنظمة التي لا تدعم الحياة

ميزان الحرارة JPD-FR202 بالأشعة تحت الحمراء مخصص للاستخدام في بيئة كهرومغناطيسية حيث يتم التحكم بتشويش التردد الراديوي المنتشر. العميل أو مستخدم ميزان الحرارة JPD-FR202 بالأشعة تحت الحمراء يمكنه أن يساهم في منع التشويش الكهرومغناطيسي من خلال الحفاظ على أقل مسافة ممكنة بين أجهزة الاتصالات اللاسلكية المحمولة والمتنقلة (أجهزة الإرسال) وميزان الحرارة JPD-FR202 بالأشعة تحت الحمراء بموجب التوصية أدناه، وذلك حسب الحد الأقصى للطاقة الناتجة عن أجهزة الاتصالات.

الحد الأقصى للطاقة الخارجة المقدرة لجهاز الإرسال بالواط (W)	مسافة الفصل حسب تردد جهاز الإرسال بالمتر (m)	
	MHz80 حتى MHz800 $d=[\frac{3.5}{E_1}]\sqrt{P}$	MHz800 حتى GHz2.5 $d=[\frac{7}{E_1}]\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.23
0.1	0.38	0.73
1	1.2	2.3
10	3.8	7.3
100	12	23

لأجهزة الإرسال التي تمثل الحد الأقصى للطاقة الناتجة غير المدرجة أعلاه، يمكن تقدير مسافة الفصل d بالأمتار (m) باستخدام المعادلة المطبقة على تردد جهاز الإرسال، حيث يمثل الحرف P الحد الأقصى للطاقة الناتجة من جهاز الإرسال بالواط (W) حسب الشركة المصنعة لجهاز الإرسال.

ملاحظة 1: ينطبق نطاق التردد العالي لمسافة الفصل الموصى بها على MHz80 و MHz800.

ملاحظة 2: قد لا تنطبق هذه التوجيهات على جميع الحالات. يتأثر الانتشار الكهرومغناطيسي بالامتصاص والانعكاس من المباني والأغراض والناس.

الكفالة والخدمة بعد البيع

تغطي الكفالة الجهاز لمدة سنة من تاريخ الشراء.

لا تغطي الكفالة البطارية، الرزمة وأي ضرر ناجم عن سوء الاستعمال.

باستثناء الأعطال التالية التي يسببها المستخدم:

1. عطل ناجم عن تفكيك وتعديل الجهاز بدون تصريح.
2. عطل ناجم عن إسقاط غير متوقع أثناء الاستعمال أو النقل.
3. عطل ناجم عن عدم اتباع تعليمات دليل المستخدم.

الممثل الأوروبي المعتمد:

EC REP

Wellkang Ltd

Suite B, 29 Harley Street, لندن W1G 9QR, المملكة المتحدة.

.Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd

العنوان: D Building, No. 71, Xintian Road, Fuyong Street, Baoan, Shenzhen, Guangdong, الصين

هاتف: +86-755-26696279

فاكس: +86-755-26852025

الموقع الإلكتروني: http://www.jumper-medical.com