

ترموتر مادون قرمز

مدل IT- 901



ترجمه کاتالوک

معصومه صمدی شمس

سوپروایزر آموزشی مرکز آموزشی درمانی الزهرا(س)

لیسانس پرستاری

دانشجوی دکتری تخصصی زبان انگلیسی

فروردین ۹۹

محتوی

- ۱- معرفی محصول
- ۲- اجزا و ساختار ترمومتر
- ۳- توصیف سمبل ها
- ۴- تنظیمات
- ۵- اندازه گیری دما
- ۶- تعویض باطری
- ۷- احتیاطات
- ۸- عیب یابی

۱- معرفی محصول

- از اینکه ترمومتر مدل IT-901 ما را انتخاب نمودید، سپاسگزاریم.
- شما بهترین انتخاب را کرده اید و هرگز پشیمان نخواهید شد.
- در واقع ترمومتر شما، مزایای زیادی دارد.

اساس ترمومتر

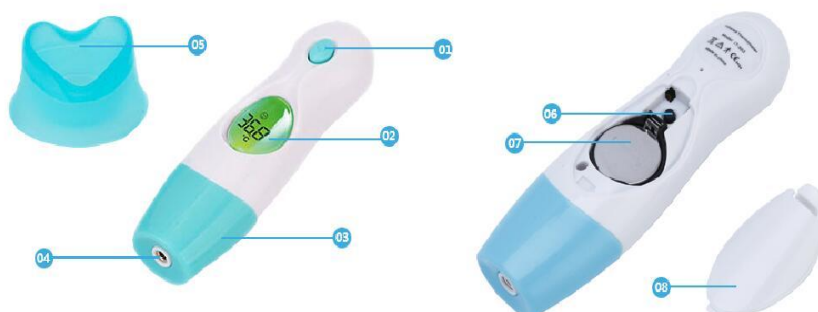
تمام اشیائی که دمای بالای صفر درجه دارند، امواج مادون قرمز، تشعشع میکنند. امواج مادون قرمز با طول موج 5-13 میکرومتر، توانائی عبور از بدن را دارند. با توجه به این اصل، تعیین دمای بدن از طریق دمای پیشانی یا دمای گوش، با انتخاب مد اندازه گیری مناسب دستگاه، امکان پذیر میباشد.

اندازه گیری	زیر بغلی	پیشانی	دهانی	گوشی	رکتال
میانگین دمای سلسیوس	36.1 °C	36.5 °C	36.6 °C	37.0 °C	37.3 °C

- ۱- ترمومتر دیجیتالی چند منظوره، قابلیت اندازه گیری دما از طریق گوش، پیشانی، اشیا و محیط را داشته و همچنین دارای عملکرد نمایش زمان، میباشد.
- ۲- بهداشتی و کاربردی بوده و استفاده از آن راحت میباشد و فقط نیاز به تمیز کردن، قبل و بعد از اندازه گیری دما دارد. نیازی به کاور پروب برای اندازه گیری گوش نمیشود.
- ۳- سریع و دقیق و مربوط به نسل سوم تکنولوژی اندازه گیری دما بوده و دمای بدن را بسیار دقیق و با ریت ۵۱۲ بار در ثانیه اندازه گیری مینماید.
- ۴- بصورت اتوماتیک، آخرین دما را نمایش میدهد. وقتی که دستگاه را روشن میکنید، آخرین حافظه دمای بدن، روی صفحه، نمایش داده میشود.
- ۵- دارای نمایش دیجیتالی بزرگ و شفاف میباشد.
- ۶- عملکرد آف ست نمودن دما: کاربر میتواند جهت دستیابی به نتیجه صحیح تر، اختلاف دمای دستگاه با دمای فرانس را با استفاده از عملکرد کالیبراسیون، تنظیم نماید. انجام این کار بصورت منظم و کامل توصیه میشود. بطور مثال در هنگام تست IT-901، دمای °C 35.9 را نشان میدهد و این در حالیست که دمای بدن فرد با ترمومتر دیجیتالی یا گوش، °C 36.6 را اندازه گیری نموده است، کفایت عدد 0.7 را در F-4 وارد نمائید و منبع، دستگاه این تصحیح را در هر اندازه گیری اعمال خواهد کرد.

۲- اجزا و ساختار ترمومتر

Gathering the infrared radiation emitted from the human body



01. Measure Key/Power Key 02. Screen Display
 03. Probe Cover 04. Probe 05. Stand
 06. Setting Key 07. Battery 08. Battery Cover



۳- توصیف سمبل ها

888.8	نمونه دیتا
←---	پروسه اندازه گیری
👂	مد دمای گوشی
😊	مد دمای پیشانی
😞	تب
°C	مقیاس سلسیوس
°F	مقیاس فارنهایت
🕒	ساعت
🔋	باتری در حال اتمام
📌	حافظه آخرین دمای بدن

۴- تنظیمات

برای تنظیم عملکرد دستگاه، آن را روشن نموده و کاور باتری را خارج نمائید. دکمه SET را فشار دهید تا روی مد تنظیم عملکرد (function setting) قرار گیرد. دو دقیقه منتظر بمانید تا به صورت اتوماتیک وارد زیر منو (submenu) شود.

لیست عملکرد، به شرح ذیل میباشد:

عنوان	عملکرد	توضیحات
F - 1	گزینه واحد سلسیوس / فارینهایت	واحد دما را انتخاب کنید.
F - 2	انتخاب دما بدن / شیئی	انتخاب مد گوش / پیشانی یا گوش / شیئی BODY یعنی مد دمای بدن FACE یعنی مد شیئی
F - 3	تنظیم زمان	وقتی که زمان را تنظیم میکنید، دمای اتاق و زمان، بصورت متناوب نمایش داده خواهند شد.
F - 4	تنظیم آف ست	آف ست دما را با توجه به تفاوت رنگ پوست افراد، تنظیم نمائید. (فقط برای مد پیشانی) دامنه تغییرات از -3°C تا $+3^{\circ}\text{C}$ میباشد.

۵- اندازه گیری دما

زمانیکه کاور پروب را تعبیه میکنید، LCD سمبل 😊 را نمایش میدهد و برای مد اندازه گیری پیشانی، تنظیم میشود.

۱- دمای پیشانی

ترمومتر را روشن کنید، روی پیشانی قرار دهید. دکمه power/scan را فشار دهید. کاور پروب را در تماس کامل با پوست قرار داده و آن در در طول پیشانی از یک سمت به سمت دیگر به مدت 2-3 ثانیه اسکن نمائید. دکمه power/scan را رها کنید، سپس ترمومتر، صدای beep ایجاد میکند که نشان دهنده کامل شدن اندازه گیری میباشد.

۲- دمای گوش

ترمومتر را روشن کنید. کاور پروب را خارج نمائید و پروب را طوری در گوش قرار دهید که احساس راحتی نمائید. دکمه power/scan را فشار دهید، دستگاه صدای beep ایجاد خواهد کرد و اندازه گیری، کامل خواهد شد.

۳- دمای محیط

ترمومتر را روی پایه قرار دهید. زمانیکه لوگوی 😊 به مدت دو دقیقه روی صفحه رویت شود، مد محیط، فعال خواهد شد.

۴- دمای شیئی

۵- کاور پروب را تعبیه کنید، LCD نمایش داده نمیشود. مد اندازه گیری شیئی، فعال میشود. دستگاه را روشن کنید و در فاصله ۱ سانتی متری رو به شیئی نگه دارید. دکمه power/scan را فشار دهید، برای ۲ تا ۳ ثانیه اسکن کنید و سپس دکمه power/scan را رها کنید. سپس دستگاه صدای beep ایجاد خواهد کرد که نشان دهنده کامل شدن تست میباشد.

۶- تعویض باتری

وقتی که قدرت باتری کم شود، آیکن low battery در قسمت پائین صفحه ظاهر میشود. اگرچه ترمومتر برای مدت کوتاهی فعال خواهد ماند، ولی باتری را در اولین زمان ممکن تعویض نمایید. زمانیکه قدرت باتری به کمترین حد خود میرسد، سمبل باتری، فلش میزند، Lo و beep ظاهر میشوند و سپس ترمومتر بصورت خودکار خاموش میشود.

برای تعویض باتری، کاور باتری را باز کنید و باتری کهنه را خارج نمایید. سپس باتری دکمه ای CR 2032 جدید را تعبیه کنید، طوری که کاتد باتری به طرف پائین در محل باتری، قرار گیرد. توجه: در خصوص باتری کهنه و خود ترمومتر، از دستورات عملی داخلی، تبعیت نمایید.

۷- احتیاطات

- ۱- وقتی برای اولین بار از ترمومتر استفاده میکنید، باتری را تعبیه نمایید.
- ۲- پروب را پس از استفاده، با پارچه آغشته به دزائفکتانت یا الکل، تمیز نمایید.
- ۳- بدنه ترمومتر را در معرض دمای خیلی زیاد به مدت طولانی، قرار ندهید. ضد آب نبوده، لذا در محلول، غوطه ور نکنید.
- ۴- ترمومتر را در معرض دمای خیلی زیاد به مدت طولانی قرار ندهید.
- ۵- از ضربه زدن به دستگاه، خودداری نموده و مانع از افتادن آن شوید.
- ۶- از تماس مستقیم نوک پروب توسط انگشت، اجتناب کنید.
- ۷- دستگاه، بدون کلاهک گوشی طراحی شده است. پروب را تمیز نگه داشته و آن را از موم گوش، عرق و لکه های چربی، محافظت کنید، در غیر اینصورت عملکرد اندازه گیری مادون قرمز، مختل خواهد شد.
- ۸- دمای بدن را نیم ساعت پس از ورزش و دوش، اندازه گیری نکنید.
- ۹- وقتی تغییرات دمای محیط زیاد است (بطور مثال از محیط داخل به محیط خارج)، لطفاً برای مدت ۳۰ دقیقه برای اندازه گیری دما، منتظر بمانید.
- ۱۰- فواصل اندازه گیری دمای بدن، بهتر است ۱۰ ثانیه باشد.

۸- عیب یابی

علامت	مفهوم
H_1	دمای بدن بالای 42.9°C است
L_0	دمای بدن پائین تر از 32.0°C است.
Err	زمانیکه دمای اتاق از محدوده نرمال، تجاوز میکند. (دمای مناسب برای عملکرد دستگاه $10.0^{\circ}\text{C} - 40.0^{\circ}\text{C}$ میباشد.)