

دفترچه راهنمای محصول

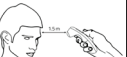
TS 100

دماسنج غیر تماسی مادون قرمز
نوع: تنظیم شده

۱- نمادهای استنادی

	احتیاط: عبارات های احتیاط در این دستورالعمل به شما کمک می کند تا شرایط یا کارهایی که می تواند بر روی تجهیزات یا ویژگی های دیگر دستگاه یا از دست رفتن داده آسیب رسان باشند را شناسایی کنید.
	دفعه راهنما را دنبال کنید.
	www.ktsalamat.ir

۲- نمادهای محصول

	برای اندازه گیری، کلید دماسنج فشرده شود.
	جهت اندازه گیری دقیق، دماسنج باید در فاصله ۱ الی ۵ سانتی متری پیشانی قرار بگیرد.

۳- نمادهای حمل و نقل، ذخیره کردن و محیطی

	خشک نگه دارید.
	محدودیت دمای نگهداری، ۱۵ °C تا ۵۰ °C
	محدودیت وجود رطوبت، ۱۵٪ تا ۹۵٪
	در سطح اشغال نیندازید.

۴- نمادهای متفرقه

	سازنده	شماره سریال
	تاریخ ساخت	نوع قطعه کاربردی
	خطر بلعیده شدن	حفاظت در برابر آب و گرد و غبار IP22

۵- نمادهای نشان دهنده

	دو صدای بیپ / ویبره نشان دهنده پایان اندازه گیری می باشد.
	صدای بوق متد / ویبره نشان دهنده یک مشکل یا ابرو می باشد.
	www.ktsalamat.ir

۶- نشان باتری ضعیف

	وقف که زیر ۱۰ درصد از ظرفیت باتری باقی مانده باشد، آیکون کمبود باتری روشن می شود و دستگاه اجازتی هیچ اندازه گیری دیگری را نمی دهد.
--	--

۷- معرفی نحوه استفاده

دماسنج غیر تماسی TS 100 یک دستگاه با درجه مدیکال است که برای اندازه گیری دمای پیشانی افراد سالم و بیمار در هر سن، برای محیط های حرفه ای و خانگی، طراحی شده است.

تب سنج های غیر تماسی مادون قرمز (IR) بر اساس اندازه گیری تابش گرمایی که از سطح پوست منتشر می شود، کار می کنند. همه اجسام، از جمله بدن انسان، بر اساس دمای خود مقداری از انرژی را به شکل تابش مادون قرمز (Infrared Radiation) منتشر می کنند. این تابش توسط سنسور مادون قرمز اندازه گیری شده و متناسب با شدت آن دمای شخص اندازه گیری می شود.

۲) از باتری های قابل شارژ استفاده نکنید، کیفیت و عمر پایین این باتری ها می تواند عملکرد دستگاه را دچار مشکل کند.

۳) اگر باتری ها نشی پیدا کرده بودند، با دستکش های محافظ و تکه ای پارچه محافظه را تمیز کنید.

۴) برای اندازه گیری دقیق باید دستگاه را در فاصله ۱ تا ۵ سانتی متر از پیشانی بگیرید.

۵) تغییرات غیر مجاز در محصول مجاز نیست، به هیچ عنوان محصول را بدون مجوز قبلی از سازنده تغییر ندهید.

۶) از تماس مستقیم انگشتان با سنسور مادون قرمز خودداری نمایید.

۷) از در معرض قراردادن دستگاه در دما یا رطوبت شدید خودداری نمایید. اطمینان حاصل کنید که دستورالعمل ارائه شده اجرا شده است. دستگاه را در معرض نور مستقیم آفتاب قرار ندهید.

۸) برای تمیز کردن دستگاه به هیچ عنوان از اتوکلاو استفاده نکنید و فقط دستورالعمل ارائه شده را اجرا نمایید.

۹) دماسنج ضد آب نیست.

۱۰) دستگاه را پرتاب نکنید.

۱۱) دستگاه نباید در حالت حرکت بیمار یا دست استفاده شود.

۸- اخطارها و احتیاط های کلی

عبارت های اخطار و خطر می تواند بر روی دماسنج، بسته بندی، جعبه دستگاه، یا حتی بر روی این گزارش ظاهر شوند. اگر نحوه استفاده از دماسنج یا ساختارها، اخطارها و خطرهای که در این دستورالعمل آورده شده، سازگار باشد دماسنج کاملاً برای بیماران و کلینیک ها امن و قابل اتکا خواهد بود. قبل از استفاده از دماسنج، تمام پرسنل در حال کار، با اطلاعات کلی در این دستورالعمل آشنا شوند.

اخطارها و خطرهای خاص نیز تماماً در این دستورالعمل وجود دارند. اگر اخطارهای این دستورالعمل را متوجه نشوید ممکن است افراد را بیمار یا مصدوم کنید یا حتی موجب مرگ آنها شوید.

هر اشتباه در متوجه شدن اخطارهای این دستورالعمل می تواند موجب آسیب به دستگاه و تجهیزات آن یا تغییرات داده شود.

۹- اخطار ایمنی بیمار

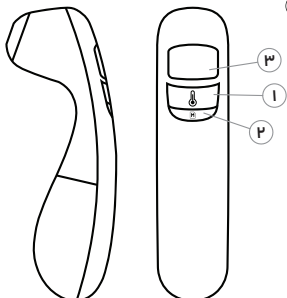
این دماسنج برای اندازه گیری متناوب دمای انسان طراحی شده و برای تمام سنین قابل استفاده است. توصیه های زیر هنگام استفاده از محصول باید با دقت رعایت شوند. هرگونه فعالیت که با آن مغایر است را در نظر بگیرید، ممکن است عمل نکردن به این توصیه ها بر فرد و یا دقت دماسنج تأثیر بگذارد.

۱۱- حافظه

تب سنج امکان ذخیره و نمایش ۱۰ دمای اندازه گیری شده قبلی را دارد. به این صورت که با فشردن دکمه حافظه (دکمه دوم) میتوان دماهای قبلی را مشاهده کرد. به این صورت که اگر یک بار دکمه حافظه فشرده شود دمای قبلی را نمایش میدهد و اگر دو بار فشرده شود دمای قبلی را نمایش خواهد داد و به همین ترتیب میتوان تا ۱۰ دمای قبلی را مشاهده کرد.

۱۲- استفاده از دماسنج عملکرد کلیدها

- ۱) دکمه اندازه گیری / تغییر حالت اندازه گیری
- ۲) دکمه حافظه
- ۳) صفحه نمایش



۱) در مواردی که نسبت به درجه دمای نشان داده شد شک دارید توصیه می شود که سه بار دمای بدن را اندازه گیری کرده و بالاترین دمای نشان داده شده را به عنوان دمای بدن در نظر بگیرید اگر:

۱-الف) نوزاد شما تازه متولد شده است.

۱-ب) کودکانی که سیستم ایمنی ضعیفی دارند و وجود یا عدم وجود تب برای آنها حیاتی است.

۱-ج) هنگامی که کاربر در حال یادگیری نحوه استفاده از تب سنج برای اولین بار است و هنوز تسلط لازم برای اندازه گیری را ندارد و این مورد را تا زمانی که عددی ثابت بدست آورد بهتر است ادامه دهد.

۱-د) عدد دمای نشان داده شده بسیار پایین است.

۲) باتری دماسنج حتماً باید دور از دسترس کودکان قرار بگیرد، زیرا بلعیدن باتری می تواند باعث مسمومیت و یا مشکلات جدی سلامتی شود.

۳) همیشه باتری را مطابق با قوانین دور بیناندازید.

۴) دماسنج TS 100 از نوع تنظیم شده (adjusted) معادل دمای زیربازن انسان می باشد. در این حالت، آستانه تب انسان ۳۸ می باشد.

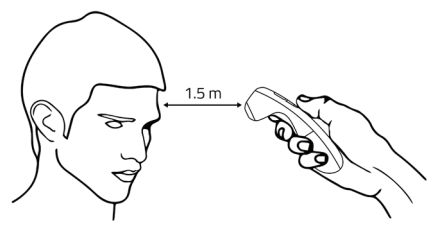
۱۰- احتیاط

۱) همیشه از باتری های با نوع و ظرفیتی که در دفترچه راهنما معرفی شده است استفاده کنید. استفاده از باتری کهنه و نو به صورت همزمان می تواند طول عمر باتری را کوتاه کند.

۱۳- نحوه اندازه‌گیری

۱) برچسب Pull Out را کشیده و جدا کنید تا اتصال باطری برقرار شود و سپس کلید اندازه‌گیری ⑧ را فشار دهید تا دستگاه روشن شود، بعد از روشن شدن، تمام آیکن‌های صفحه نمایش دستگاه، نمایش داده می‌شود. سپس با به نمایش درآمدن سه خط تیره بر روی صفحه نمایش و پخش شدن صدای بوق (بیپ)/ویبره دستگاه آماده اندازه‌گیری می‌باشد.

۲) در صورت اندازه‌گیری در حالت پیشانی، یک نماد چهره روی صفحه نمایش، ظاهر می‌شود، دستگاه را در فاصله ۱ تا ۵ سانتی‌متر از مرکز پیشانی و کمی بالاتر از وسط ابروها قرار دهید، کلید اندازه‌گیری ⑧ را یکبار بزنید و پس از دو ثانیه با شنیدن دو صدای بوق (بیپ_بیپ)/ویبره(دوبار) نتیجه را بخوانید.



۱۵-مشکلات و پیام‌های Err (خطا)

راحل پیشنهادی:	دلیل احتمالی:	پیام خطا نمایش داده شده:
به یک اتاق یا دمای مطلوب منتقل شوید و ۳۰ دقیقه صبر کنید. سپس اندازه گیری کنید	دمای اطراف محیط از رنج ۱۵ تا ۴۰ سانتی‌گراد خارج است.	Err
دوباره اندازه‌گیری کنید. مراحل نحوه اندازه‌گیری را دنبال کنید.	دماسنج در حالت پیشانی کمتر از ۳۴ درجه سانتی‌گراد نمی‌دهد. (۹۳.۲ فارنهایت) را نمایش	Lo
دوباره اندازه‌گیری کنید. مراحل نحوه اندازه‌گیری را دنبال کنید.	دماسنج در حالت پیشانی بیشتر از ۴۲.۹ درجه سانتی‌گراد نمی‌دهد. (۱۰۹.۲۲ فارنهایت) را نمایش	Hi
توضیح باتری‌های کهنه یا دو باتری نو. اکنون نو.	ضعیف بودن باتری	

۱۶-حالات صفحه نمایش

رنج دمای اندازه‌گیری شده	حالت صفحه نمایش
اگر دمای شما کمتر از ۳۷.۵ درجه سانتی‌گراد باشد،	صفحه نمایش به رنگ سفید می‌باشد.
اگر دمای شما بین ۳۷.۵ تا ۳۸.۵ درجه سانتی‌گراد باشد،	صفحه نمایش به رنگ زرد خواهد بود.
اگر دمای شما بالای ۳۸.۵ درجه سانتی‌گراد باشد،	صفحه نمایش به رنگ قرمز خواهد بود.

۱۷-نگهداری

باتری‌ها را عوض کنید.

دماسنج با دو باتری کار می‌کند، هنگامی که

۲۳-هشدار

۱) برای ضدعفونی‌کردن دماسنج از گاز EtO استفاده نکنید. ۲) سازنده هیچ مسئولیتی در قبال تاثیر این مواد شیمیایی بر کنترل بیماری‌های عفونی ندارد. لطفاً برای کسب اطلاعات بیشتر با کارشناسان بیماری‌های عفونی در بیمارستان خود تماس بگیرید.

۲۴-تست کالیبراسیون

دماسنج در زمان تولید، کالیبره می‌شود. اگر از دماسنج مطابق دستورالعمل‌های زیر استفاده شود نیازی به اصلاح (کالیبراسیون) مجدد ندارد. سازنده توصیه می‌کند که کالیبراسیون را به صورت سالانه یا هر زمان که دقت بالینی دماسنج مورد سوال است، بررسی کنید. این توصیه‌ها جایگزین هیچ‌گونه الزام قانونی نیستند. شما همیشه باید الزامات قانونی را برای کنترل اندازه‌گیری، عملکرد و دقت دستگاه رعایت کنید. این کنترل‌ها با توجه به دستور العمل‌های مربوط به استفاده از دستگاه ضروری است.

۲۵-امحا کردن دماسنج

دماسنج حاوی هیچ‌گونه مواد خطرناکی نیست. آن را میتوان بدون هیچ خطری برای محیط زیست دفع کرد. قبل از امحا کردن دماسنج، باتری ها را خارج کنید.

۳) در صورتی که تمایل به اندازه‌گیری دمای اجسام یا هر چیزی غیر از دمای بدن را داشتید، باید دکمه‌ی اندازه گیری را به مدت ۵ ثانیه نگه دارید تا حالت تب‌سنج از حالت پیشانی به حالت اجسام تغییر کند در این صورت آیکن چهره ⑧ روی صفحه نمایش خاموش شده و آیکن خانه ⑨ به معنای حالت اجسام روشن می‌شود، در اینصورت می‌توانید اندازه‌گیری را شروع کنید، در صورت تمایل به اندازه‌گیری پیشانی باید دوباره همین کار را تکرار کرده تا آیکن چهره دوباره مجدداً روشن شود.

۱۴-توجه

۱) توجه کنید که هم دماسنج و هم بیمار حداقل ۳۰ دقیقه قبل از اندازه‌گیری باید در محیط یکسان قرار گیرند. ۲) از اندازه‌گیری دما حداقل تا ۳۰ دقیقه پس از هر فعالیت ورزشی ، استحمام ، شنا ، مصرف غذا یا نوشیدنی و قرارگرفتن در فضای آزاد خودداری نمایید. ۳) از گرفتن دماسنج به سمت هر منبع گرمایی دیگر به جز بیمار خودداری نمایید زیرا این کار نتایج اندازه‌گیری بیمار را تحت تاثیر قرار می‌دهد. ۴) از قرارگرفتن دستگاه در معرض گرمای خارجی خودداری کنید. این کار ممکن است نتایج اندازه‌گیری بیمار را تحت تاثیر قرار دهد. ۵) درصورت امکان درتمام اندازه‌گیری‌ها ، دماسنج را رو به یک نقطه از پیشانی نشانه بگیرید زیرا تفاوت دما در اندازه‌گیری از نقاط مختلف سر قابل توجه است.

چراغ نمایشگر مربوط به باتری ⑩ روشن شد، این دو باتری را با دو باتری نیم‌قلمی (آلکالین) تعویض کنید:

۱) درب جاباتی را باز کنید. ۲) باتری‌ها را تعویض کنید، اطمینان حاصل کنید‌که باتری‌ها درست در جایشان قرار گرفته‌اند. ۳) درب جاباتری را دوباره قرار دهید. در صورت استفاده نکردن به مدت طولانی از دستگاه، باتری‌ها را از دستگاه خارج کنید.

۱۸-تمیز و ضدعفونی کردن دماسنج

دماسنج را می‌توان با استفاده از روش‌های زیر تمیز و ضدعفونی کرد:

۱) هرگز دماسنج را در آب و یا سایر مایعات فرو نبرید. ۲) هرگز از مواد پاک‌کننده که باعث ساییدگی میشوند، رقیق‌کننده‌ها و یا بنزن برای تمیز کردن این دستگاه استفاده نکنید و همچنین هرگز دستگاه را در آب و مایعات تمیز کننده غوطه‌ور نکنید. ۳) هرگز یک شی تیز را در پروپ یا هر سطح باز دیگری از دماسنج وارد نکنید. ۴)هرگز از مواد پاک کننده و یا ضدعفونی کننده‌های تایید نشده برای تمیز کردن دماسنج استفاده نکنید این کار ممکن است به دستگاه آسیب برزند. ۵) از مواد شیمیایی به غیر از ایزوپروپیل و یا اتیل الکل برای تمیز کردن لنز سنسور استفاده نکنید.

۲۶-باتری

باتری‌های خالی را مطابق با قوانین ملی و محلی از بین ببرید.

مشخصات فنی:	
نوع دستگاه:	دماسنج دیجیتال غیرتماسی
تکنولوژی:	مادون قرمز
محل اندازه‌گیری دما:	پیشانی
محل مرجع در بدن(Reference body site):	زیر زبان
کاربران:	بزرگسالان، کودکان، نوزادان
رزولوشن نمایش:	0.1°C (0.1°F)
محدوده اندازه‌گیری دمای بدن:	از 34°C تا 43°C (از 93.2°F تا 109.4°F)
محدوده اندازه‌گیری دمای اشیا:	از 10°C تا 99°C (از 50°F تا 210.2°F)
دقت اندازه‌گیری(رابطه‌گذاری):	در محدوده اندازه‌گیری دمای بدن
فاصله اندازه‌گیری:	1 تا 5 سانتی‌متر
زمان اندازه‌گیری:	کمتر از 2 ثانیه
زمان آماده شدن دستگاه:	2 تا 2 ثانیه
حالت خواب:	10 ثانیه پس از آخرین اندازه‌گیری
محدوده کاربندی دما:	15 تا 40 درجه سانتی‌گراد (59 تا 104 درجه فارنهایت)
محدوده کاربردی رطوبت:	15 درصد تا 95 درصد
دمای ذخیره:	25- تا 55 درجه سانتی‌گراد (18 تا 131 درجه فارنهایت)
رطوبت ذخیره:	95 تا 15 درصد
فشار محیط:	0.7 تا 1.06 اتمسفر
باتری:	2 عدد 1.5 ولتی نوع AAA
میانگین عمر باتری:	3000 اندازه‌گیری
وزن:	110 گرم
تمیز کردن دماسنج:	با یک دستمال، کتان یا پارچه‌ی خشک و نرم

۶) قرار گرفتن زیاد دستگاه در دست سبب می‌شود تا گرمای خارجی به آن برسد، در این صورت مقدار خوانش واقعی بالاتر یا پایین تر از مقدار اندازه‌گیری شده است.

۷) دماسنج به طور مستقیم دمای پوست سر (پیشانی) را اندازه‌گیری می‌کند و سپس با استفاده از چندین فرمول ریاضی (استخراج شده از مدل سازی های بدن انسان و آزمایشات تجربی) آن را به دمای زیر زبان تبدیل می‌کند.

۸) اگر ناحیه اندازه‌گیری (پیشانی) با مو پوشانده شده باشد و خیس یا کثیف باشد آن ناحیه را پاک کنید و قبل از اندازه‌گیری ده دقیقه منتظر بمانید.

۹) دماسنج و ناحیه اندازه‌گیری (پیشانی) را در طول اندازه‌گیری نسبت به هم ثابت نگه دارید، تغییر فاصله می‌تواند موجب تغییر در نتایج شود.

۱۰) اندازه‌گیری کامل شود و پیام Err (خطا) روی صفحه نمایش ظاهر شود در صورت عدم تحرک دماسنج بعد از ۱۰ ثانیه به حالت خواب می‌رود.

۱۱) با هر بار فشردن دکمه حافظه ⑧ ، دماهای اندازه‌گیری شده قبلی نمایش داده می‌شوند(تا ۱۰ دمای قبلی).

۱۹-تمیز کردن لنز سنسور

برای گرد و خاک‌گیری سنسور از یک تکه پارچه و یا گوش پاک کن استفاده کنید. آن را با ایزوپروپیل و یا اتیل الکل مرطوب کنید و سطح لنز را با حرکت از طرف به طرف دیگر به صورت افقی نه دایره ای به آرامی تمیز کنید.

۲۰-تمیز کردن دماسنج

از یک دستمال و یا پارچه‌ای نرم مرطوب شده با تمیزکننده‌های تأیید شده استفاده کنید. دستمال را مرطوب کنید و به آرامی دماسنج را تمیز کنید.

۲۱-ضدعفونی کردن دماسنج

از یک دستمال و یا پارچه‌ی نرم که از قبل با مواد ضدعفونی کننده‌ی تأیید شده مرطوب شده است استفاده کنید. توصیه‌ی تولیدکنندگان را دنبال کنید و توجه داشته باشید که پس از ضدعفونی کردن دستگاه تا ۱۰ دقیقه صبر کنید و سپس از دماسنج استفاده کنید.

۲۲-مواد تمیز کننده تایید شده

نمونه‌هایی از ضدعفونی کننده‌های تایید شده در زیر آورده‌شده‌اند:
-الکل ۷۰ درصد
-ایزوپروپیل

شماره نسخه: UTM2412-V1
تاریخ انتشار: دی ۱۴۰۳

آدرس-کارخانه: تهران - خیابان مطهری - خیابان میزای شیرازی - نرسیده به خیابان بهشتی - کوچه ناهید - پلاک ۱۳ کدپستی: ۱۵۹۶۹۵۶۳۱۴
تلفن: ۵۰ ۵۰ ۳۰ ۸۸ - ۲۱ - ۹۸+