

شرکت تجهیزات پزشکی آرمین درمان

نماینده انحصاری محصولات کمپانی beurer آلمان در ایران



**ترموتر بدون تماسی**

**مدل FT 90**

\* این دستگاه شامل دو سال گارانتی و ۱۰ سال خدمات پس از فروش می باشد.\*

## مشتری گرامی

از اینکه یکی از محصولات ما را برگزیدید، سپاسگزاریم. نام ما نشانه کیفیت بالای محصولاتمان در زمینه گرمایی، ترازو، فشارخون، درجه حرارت بدن، نبض، آرامش، ماساژ و مرطوب کننده هوا است که بارها به طور کامل مورد آزمایش و بررسی قرار گرفته‌اند. لطفاً این راهنما را به دقت مطالعه کرده و از دستورات آن پیروی نمایید.

## گروه Beurer

### ۱- نکته‌های ایمنی

#### ۱.۱ صدمات احتمالی برای کاربر

- تنها زمانی از دستگاه استفاده کنید که این دفترچه راهنما را به خوبی خوانده باشید.
- از این دفترچه راهنما نگهداری کنید و آن را در دسترس دیگر کاربران قرار دهید. از دستورات این دفترچه راهنما پیروی کنید.
- ۳۰ دقیقه قبل از استفاده از ترمومتر آنرا در دمای اتاقی که قرار است در آن اندازه حرارت بدن را بگیرید قرار دهید.
- این وسیله فقط مناسب اهداف ذکر شده در این راهنما است.
- به کودکان اجازه استفاده از دستگاه را ندهید. وسایل طبی بازیچه کودکان نیستند.
- قبل از هر بار استفاده توجه کنید که لنز سالم باشد و اگر لنز صدمه دیده بود با دفتر خدمات پس از فروش تماس بگیرید.
- این ترمومتر فقط برای استفاده کاربردی ساخته شده و جایگزین مراجعه به پزشک نمی‌باشد.
- این ترمومتر مناسب استفاده تجاری یا کلینیکی نیست.

- در صورت داشتن هرگونه سوال در مورد ترمومتر و یا کاربرد آن، لطفاً با دفتر خدمات پس از فروش یا فروشنده تماس بگیرید.

## ۱.۲ صدمات احتمالی برای دستگاه

- از دستگاه در برابر ضربه‌های مکانیکی محافظت کنید.
- دستگاه را در معرض نور مستقیم خورشید قرار ندهید.
- مراقب باشید مایعات به دستگاه نفوذ نکند. این دستگاه ضد آب نیست. از تماس مستقیم آب یا دیگر مایعات با آن خودداری کنید.
- تعمیرات فقط باید توسط دفتر خدمات پس از فروش صورت گیرد در غیر اینصورت گارانتی آن بی‌اعتبار خواهد شد.
- سیستم‌های ارتباطی HF و موبایل ممکن است در کار این وسیله اختلال ایجاد نمایند. در صورت نیاز به اطلاعات بیشتر با دفتر خدمات پس از فروش تماس بگیرید.

## ۲- اطلاعات در مورد ترمومتر

درجه حرارت بر اساس اینکه از کدام قسمت بدن اندازه‌گیری شود باهم تفاوت دارد. اختلاف دمای بدن در شخص سالم بین قسمت‌های مختلف بدن بین  $1^{\circ}\text{C}$  تا  $0.2^{\circ}\text{C}$  متغیر است. درجه حرارت طبیعی بدن با ترمومترهای مختلف

ترموتر استفاده شده	میزان درجه حرارت	
ترموتر پیشانی	$37.6^{\circ}\text{C}$ تا $35.8^{\circ}\text{C}$	درجه حرارت پیشانی
ترموتر گوشی	$37.8^{\circ}\text{C}$ تا $36.0^{\circ}\text{C}$	درجه حرارت گوش
ترموتر سنتی	$37.4^{\circ}\text{C}$ تا $36.0^{\circ}\text{C}$	درجه حرارت دهان
ترموتر سنتی	$37.8^{\circ}\text{C}$ تا $36.3^{\circ}\text{C}$	درجه حرارت رکتال



راهنمایی Beurer:

- 
- درجه حرارت اندازه گیری شده با تب سنج های مختلف را با یکدیگر مقایسه نکنید.
  - هنگام مشورت با پزشک یا آگاهی شخصی، در نظر داشته باشید که از کدام تب سنج و در کدام قسمت بدن درجه حرارت را اندازه گیری کرده‌اید.
- 

### چه عواملی بر درجه حرارت بدن تأثیر می‌گذارند

- سوخت و ساز بدن شخص.
- سن
- دمای بدن اطفال و کودکان نوپا بیشتر از بزرگسالان است. تغییرات زیاد دما در بدن کودکان سریعتر و بیشتر اتفاق می‌افتد. دمای طبیعی بدن با بالا رفتن سن کاهش می‌یابد.
- لباس.
- درجه حرارت محیط.
- وقت روز
- دمای بدن صبح‌ها کمتر است و در طول روز به سمت شب افزایش می‌یابد.
- فعالیتها
- پس از فعالیت بدنی و تا حد کمتر پس از فعالیت ذهنی دمای بدن افزایش می‌یابد.

---

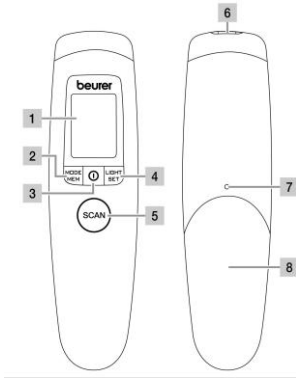
### راهنمایی Beurer:



اندازه‌گیری دمای بدن اطلاعاتی در مورد دمای همان وقت بدن را در اختیار شما قرار می‌دهد. اگر در مورد تفسیر نتایج اندازه‌گیری تردید دارید یا اگر نتایج غیر طبیعی هستند (مثلاً تب دارید)، باید با پزشک مشورت نمایید. همچنین در مواردی که تغییرات دمای بدن با علائمی مانند بی‌قراری، تعرق شدید، قرمزی پوست، نبض تند، بی‌حالی و غیره همراه باشد.

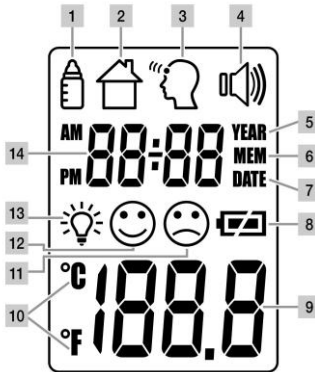
---

### ۳- توصیف دستگاه:



- ۱- نمایشگر
- ۲- دکمه MOD / حافظه
- ۳- دکمه خاموش / روشن
- ۴- دکمه نور / SET: تنظیم
- ۵- دکمه SCAN: شروع به اندازه گیری
- ۶- سنسور اندازه گیری
- ۷- قفل محفظه مرکزی
- ۸- محفظه باتری

### توصیف نمایشگر:



- ۱- دمای سطح
- ۲- دمای اتاق
- ۳- اندازه گیری پیشانی
- ۴- سیگنال صوتی
- ۵- سال
- ۶- حافظه
- ۷- تاریخ
- ۸- نشانگر باتری
- ۹- دما
- ۱۰- واحد اندازه گیری
- ۱۱، ۱۲- علامت تب / نداشتن تب
- ۱۳- نماد روشنایی
- ۱۴- تاریخ اندازه گیری

#### ۴- استفاده از ترمومتر برای بار اول:

در تمام دستگاهها باتری از قبل قرار داده شده است. قبل از استفاده برای بار اول پلاستیک عایق محافظ را از محفظه باتری بیرون آورید. پس از تست موفقیت‌آمیز دو صدای بوق کوتاه شنیده می‌شود.

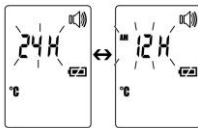
#### ۵- تنظیم ترمومتر:

برای روشن کردن ترمومتر دکمه ① را برای ۱ ثانیه فشار دهید. تمام چراغهای دستگاه مدت کوتاهی تقریباً ۱ ثانیه برای کنترل روشن می‌شود. پس از تست موفقیت‌آمیز دو صدای بوق کوتاه شنیده می‌شود.

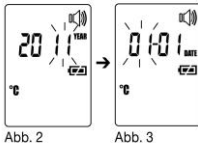
برای تنظیم ترمومتر مراحل زیر را به ترتیب انجام دهید:

فرمت زمان ← تاریخ ← زمان ← واحد اندازه گیری ←  
سیگنال صوتی ← روشنایی صفحه نمایش

ترمومتر را روشن کنید و دکمه SET/LIGHT را برای ۵ ثانیه نگه‌دارید.



علامت فرمت ساعت شروع به چشمک زدن میکند. از میان دو حالت ۲۴ ساعته و ۱۲ ساعته یکی را انتخاب نمایید.



(با استفاده از دکمه MODE) و با دکمه SET/LIGHT آنرا ثابت نمایید. سال، ماه و روز را نیز بدین ترتیب تنظیم نمایید. بعد از روز ساعت شروع به چشمک

زدن میکند. با استفاده از دکمه MODE ساعت

را تنظیم کرده و با استفاده از دکمه SET/LIGHT



Abb. 4

آنرا ثابت نمایید.

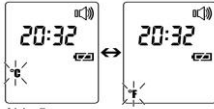


Abb. 5

بعد از این واحد دما را تنظیم نمایید.  
دو واحد سانتی گراد یا فارنهایت قابل  
تنظیم میباشد.



Abb. 6

در مرحله بعدی نور نمایشگر را میتوانید تنظیم نمایید. در این مرحله برای انتخاب نور  
ON را با استفاده از دکمه **MODE** انتخاب کنید و با استفاده از دکمه **SET/LIGHT**  
آنرا ثابت نمایید.

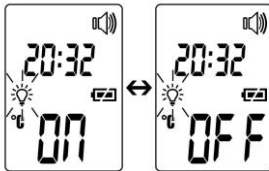


Abb. 7

برای غیر فعال کردن نور نمایشگر **OFF**  
را انتخاب نمایید.


شما همچنین میتوانید نور صفحه نمایشگر  
را دکمه **SET/LIGHT** فعال کنید.

۶- اندازه گیری از طریق پیشانی:

برای روشن کردن ترمومتر دکمه ① را برای ۱ ثانیه فشار دهید. پس از تست  
موفقیت آمیز دو صدای بوق کوتاه شنیده می شود.





دستگاه باید در حالت اندازه گیری پیشانی  
باشد


در این حالت نماد  بر روی صفحه  
نمایش مشخص است. ترمومتر را در فاصله  
۲-۳ سانتی متری محل اندازه گیری نگهدارید.

دکمه **SCAN** را فشار داده و نگه دارید.

• توجه:

روی پیشانی و شقیقه نباید عرق یا مواد آرایشی وجود داشته باشد. مصرف داروهای منقبض کننده عروق و تحریکات پوستی نیز ممکن است در نتایج اندازه‌گیری اختلال به وجود آورد.


ترموتر را در همان محل از یک سمت به سمت دیگر حرکت دهید. در صورتیکه آلام صوتی دستگاه فعال باشد صدای بوق کوتاهی حین اندازه‌گیری می‌شنوید. در پایان اندازه‌گیری دما توسط دستگاه شما صدای بوق ممتدی را می‌شنوید. اندازه‌گیری در حدود ۲ ثانیه طول میکشد ولی این زمان میتواند تا ۳۰ ثانیه نیز طول بکشد. اگر دمای بدن در حالت نرمال باشد، نماد  روی نمایشگر ظاهر میگردد. در غیر اینصورت (وقتی دما بالای ۳۸ درجه سانتی‌گراد باشد) نماد  روی صفحه ظاهر میشود.

در هنگامیکه اندازه‌گیری به اتمام میرسد نماد  روی صفحه نمایش از حالت چشمک‌زن، ثابت میگردد.

#### ۱-۶ نمایش درجه حرارت‌های ذخیره شده:

دستگاه تنها وقتی در حالت اندازه‌گیری پیشانی است دما را ذخیره میکند. دستگاه ۶۰ جایگاه حافظه دارد وقتی این ۶۰ جایگاه پر شد به صورت اتوماتیک اولین اندازه‌گیری پاک گردیده و اندازه‌گیری جدید جایگزین میگردد. هنگامیکه دستگاه روشن است دکمه MODE/MEM را برای ۵ ثانیه نگه دارید. به این صورت اندازه‌گیری‌های ذخیره شده را میتوانید مشاهده نمایید.

#### ۷- اندازه‌گیری دمای سطح/محیط:

وقتی دستگاه روشن است دکمه MODE/MEM را بفشارید تا دستگاه در حالت  قرار بگیرد. دستگاه را در فاصله ۲-۳ سانتی‌متری شی قرار داده و دکمه SCAN را برای چند ثانیه






نگه دارید. دمای شی در صفحه نمایشگر نشان داده میشود.  
توجه: دمای اندازه گیری شده ذخیره نمیگردد.



۸۸۸ ۱۰

وقتی دستگاه روشن است دکمه MODE/MEM

را برای دو بار بفشارید تا دستگاه در حالت  قرار بگیرد.

در صفحه نمایش دمای اتاق را میتوانید ببینید.  
توجه: این دما ذخیره نمیگردد.

## ۸- پیام خطا

صفحه نمایش	توصیف خطا	رفع مشکل
	دستگاه برای اندازه گیری آماده نبوده است	صبر کنید تا نماد ها از حالت چشمک زدن ثابت گردد.
	دمای نقطه اندازه گیری شده بالاتر از محدوده اندازه گیری است.	محدوده اندازه گیری درجه حرارت بدن: $42/5^{\circ}\text{C} - 34^{\circ}\text{C}$ است. محدوده اندازه گیری درجه حرارت اشیا: $60^{\circ}\text{C} - 15^{\circ}\text{C}$ است
	دمای نقطه اندازه گیری شده پایینتر از محدوده اندازه گیری است.	
	باتریها خالی هستند.	باتریها را تعویض کنید.
	صفحه نمایشگر کمی بعد از تعویض باتریها به این شکل ظاهر می شود.	باتری ها را دوباره جا بزنید.

## ۹- باتریها

دستگاه به دو باتری نیم قلمی (LR03) نیاز دارد.

➤ درپوش محفظه باتری را باز کنید.

برای این کار درپوش محفظه باتری را به عقب بکشید.

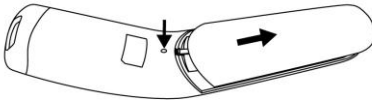
➤ باتریهای خالی را خارج کنید.

➤ باتریهای نو را داخل محفظه قرار دهید.

به جهت درست قطبهای باتری توجه کنید.

➤ درپوش محفظه باتری را ببندید.

باتریهای خالی را در زباله خانگی دور نریزید.



## ۱۰- تمیز کردن

➤ برای تمیز کردن کل وسیله از دستمال نرم کمی نمداار با مایع شستشوی ملایم استفاده کنید.



- برای تمیز کردن تبسنگ مواد شوینده قوی بکار نبرید.
- نکات ایمنی برای کاربر و دستگاه را رعایت کنید.

## ۱۱- نگهداری از دستگاه

تبسنگ را نباید در شرایط دما یا رطوبت خیلی زیاد و یا خیلی کم، در زیر آفتاب، در مجاورت جریانهای الکتریکی یا در محلهای پر گردو خاک بکار برد یا نگهداری کرد (به مشخصات فنی توجه کنید). در اینصورت نتیجه اندازه گیری صحیح نخواهد بود. اگر برای مدت طولانی قصد استفاده از تبسنگ را ندارید، باتریها را خارج کنید. پس از ۳ سال، دقت ترمومتر باید آزمایش شود. لطفاً پس از این مدت با دفتر خدمات پس از فروش تماس بگیرید.



## ۱۲- دور انداختن

باتریهای خالی و دستگاه مستعمل را در زباله خانگی دور نریزید.

### ۱۳- مشخصات فنی

عملکرد صحیح ترمومتر در صورت استفاده در خارج از محدوده مشخصات فنی گارانتی ندارد.  
حق تغییر در ویژگی‌ها، جهت بهبود و پیشرفت محصول، محفوظ است.

روش اندازه‌گیری	اندازه‌گیری بدون تماس مادون قرمز
عملکرد اصلی	اندازه‌گیری دمای بدن، اندازه‌گیری دمای اشیا
واحد اندازه‌گیری	سلسیوس °C و فارنهایت °F
شرایط محیطی جهت کاربرد	۴۰°C تا ۱۰°C (۱۰۴°F-۵۹°F) با رطوبت نسبی تا ۹۵٪
شرایط نگهداری	۵۰°C تا ۲۰°C (-۴°F-۱۲۲°F) با رطوبت نسبی تا ۹۵٪
فاصله اندازه‌گیری	۲ تا ۳ سانتیمتر از نقطه اندازه‌گیری
دامنه و دقت اندازه‌گیری دمای بدن	اندازه‌گیری دمای بدن: °C ۴۲/۵-۳۴ (۱۰۸/۵°F)- (۹۳/۲°F) دقت اندازه‌گیری: °C ۰/۲ ± (۰/۴°F ±) از °C ۴۲/۵-۳۶ (۹۶/۸°F)- در بیرون از این محدوده (°C ۰/۳ ±) °F ۰/۵ ±
دقت سنجش آزمایشگاهی	: °C ۰/۱۲ / °F ۰/۲
دامنه و دقت اندازه‌گیری دمای اشیا	اندازه‌گیری دمای اشیا: °C ۶۰-۱۵ (۱۴۰°F-۵۹°F) دقت اندازه‌گیری: °C ۰/۲ ± (۰/۴°F ±)
زمان اندازه‌گیری	> ۲ ثانیه برای اندازه‌گیری مداوم
عملکرد حافظه در اندازه‌گیری دمای بدن	ذخیره ۳۲ دما به طور اتوماتیک
عملکرد صدا	عملکرد صدا در زمان فشار دادن دکمه‌ها، اعلام پایان اندازه‌گیری
نمایشگر	صفحه نمایشگر LCD
عملکرد صرفه‌جویی در انرژی نور دستگاه	دستگاه به طور اتوماتیک پس از یک دقیقه خاموش می‌شود. تنها ۳ ثانیه پس از فشار دادن دکمه شروع دستگاه روشن می‌شود.
ابعاد	۳۸/۲×۱۳۸×۴۶/۵ میلی‌متر

وزن	۱۲۰ گرم با باتری
۲ باتری نیم قلمی (LR03)	باتریها برای تقریباً ۵.۰۰۰ بار اندازه‌گیری دما دوام دارند.
نشانگر علائم	<p>به دفترچه راهنما مراجعه نمایید. </p> <p>قسمتهای کاربردی از نوع BF </p>

#### ۱۴- راهنمایی

- این وسیله با مقررات تجهیزات پزشکی اروپا 93/42 مطابقت دارد.
- این وسیله با قانون ASTM E 1965-98 مطابقت دارد.
- این وسیله با استانداردهای اروپایی EN60601-1-2 مطابقت دارد و باید در مقابل لوازم سازگار با الکترومغناطیس محافظت گردد.

#### ۱۵- لوازم داخل بسته‌بندی

- تب سنج
- ۲ باتری نیم قلمی (LR03)
- دفترچه راهنما