

BRAUN

IRT 4520
IRT 4020



Type 6022
Type 6023

ThermoScan



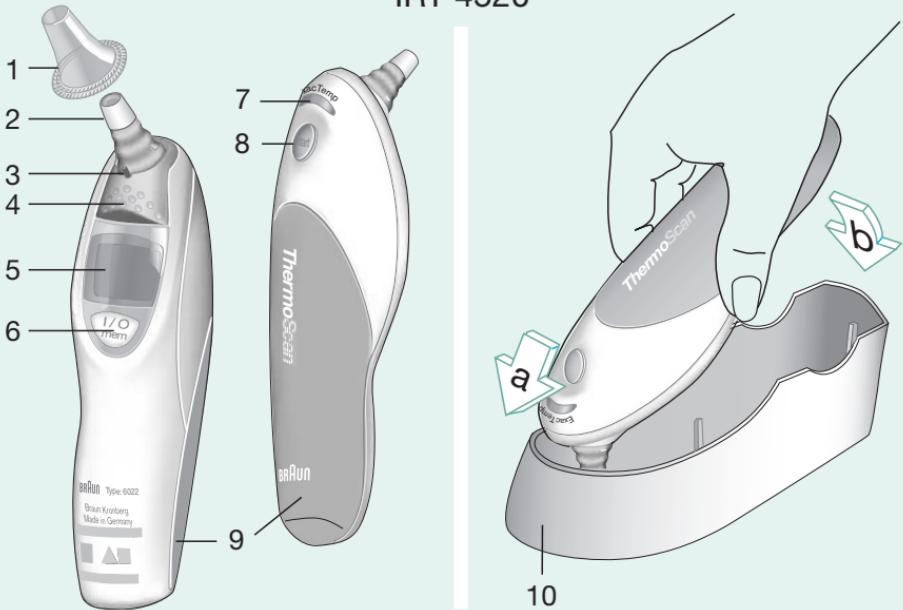
Braun Infolines

English	4	(GB)	0800 783 70 10
Lietuvių	13	(IRL)	1 800 509 448
Latviešu	22	(RUS)	+7 495 258 62 70
Eesti	31	(HK)	852-25249377 (Audio Supplies Company Ltd.)
Русский	40		
中文	49		
中文	59		

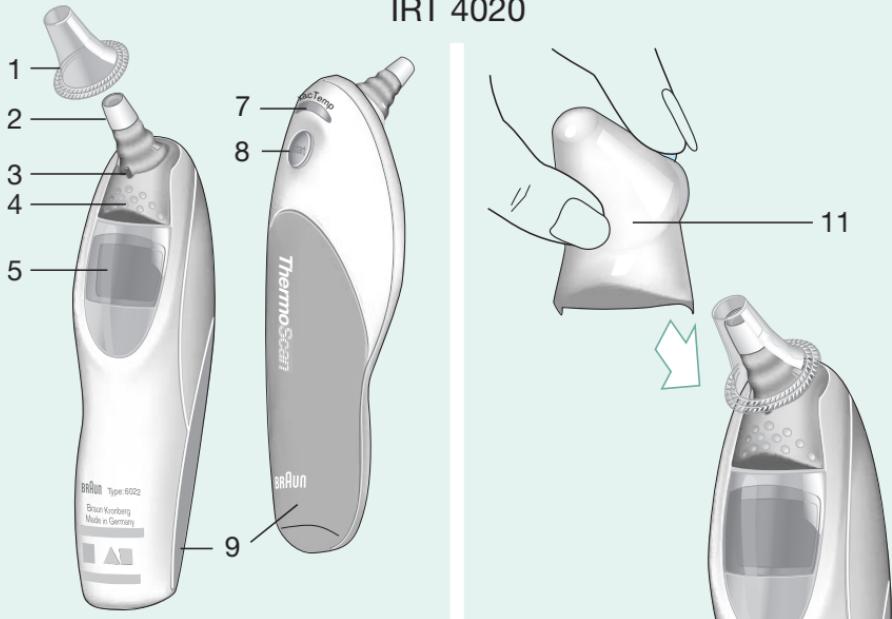
Internet:
www.braun.com

Manufactured by:
Braun GmbH
Frankfurter Str. 145
61476 Kronberg / Germany

IRT 4520



IRT 4020



Термометр Braun ThermoScan был тщательно спроектирован для точных, безопасных и быстрых измерений температуры в ухе. Форма термометра не позволяет помещать его слишком глубоко в ухо, чтобы не повредить барабанную перепонку.

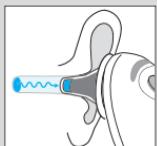


Однако, как при использовании любого термометра, для получения точного результата необходимо правильно измерять температуру. В связи с этим, перед использованием термометра внимательно до конца прочтите инструкцию.

Важно

- Термометр работает при температуре окружающей среды 10–40 °C (50–104 °F).
- Не используйте термометр при температуре (ниже –20 °C / –4 °F или выше 50 °C / 122 °F) и влажности (> 95 % RH).
- Пользуйтесь данным термометром только с оригиналными колпачками Braun ThermoScan (LF 40). Не используйте термометр без установленного нового, чистого колпачка.
- Храните колпачки в недоступном для детей месте.
- Термометр предназначен только для домашнего использования.
- Использование этого термометра не означает, что вам не нужно консультироваться с вашим врачом.

Как работает Braun ThermoScan?



Braun ThermoScan измеряет температуру инфракрасных излучений барабанной перепонки и окружающих ее тканей. Во избежание больших различий в показателях температуры, сенсор автоматически нагревается до температуры человеческого тела. Термометр помещается в ухо и непрерывно измеряет инфракрасное излучение. Как только точность измерения становится гарантированной, термометр заканчивает измерения и результат выводится на дисплей.



Почему измерение температуры проходит в ухе?

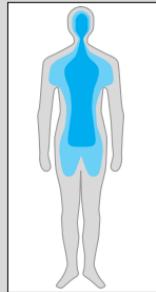
Цель измерения температуры состоит в том, чтобы измерить внутреннюю температуру тела, которая является температурой жизненно важных органов. Температура уха точно показывает внутреннюю температуру тела, так как кровь, поступающая к барабанной перепонке и в центр контроля температуры в мозге – гипоталамус – одной температуры. Поэтому, изменения температуры тела быстрее и точнее измеряются в ухе, чем на других участках тела.

- Подмышечная температура показывает только температуру кожи и поэтому, является ненадежным индикатором внутренней температуры тела.

- Оральная температура зависит от вашего дыхания, напитков и пищи, которые вы употребляли.
- Ректальная температура менее реагирует на изменения внутренней температуры тела, но существует риск переноса инфекции.

Температура тела

Нормальная температура тела имеет некоторую амплитуду. Нижеприведенные показатели нормальной температуры зависят от места измерения температуры. Поэтому, показатели температуры, измеренной в разных местах, не должны сравниваться.



Амплитуда изменений нормальной температуры в различных частях тела:

Подмышечная:	34,7 – 37,3 °C	94,5 – 99,1 °F
Оральная:	35,5 – 37,5 °C	95,9 – 99,5 °F
Ректальная:	36,6 – 38,0 °C	97,9 – 100,4 °F
ThermoScan:	35,8 – 38,0 °C	96,4 – 100,4 °F

- Важно отметить, что амплитуда колебаний нормальной температуры человека имеет тенденцию уменьшаться с возрастом. Следующая таблица отражает амплитуды колебаний нормальной температуры ThermoScan в зависимости от возраста.

Амплитуда колебаний нормальной температуры ThermoScan в зависимости от возраста:

0 – 2 let	36,4 – 38,0 °C	97,5 – 100,4 °F
3 – 10 let	36,1 – 37,8 °C	97,0 – 100,0 °F
11 – 65 let	35,9 – 37,6 °C	96,6 – 99,7 °F
> 65 let	35,8 – 37,5 °C	96,4 – 99,5 °F

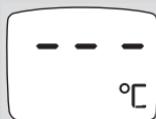
Однако амплитуда колебаний нормальной температуры очень индивидуальна и показания в течение дня могут изменяться. Поэтому важно знать именно Вашу нормальную температуру. Это легко сделать, используя Braun ThermoScan. Потренируйтесь делать это, измеряя свою температуру и температуру у здоровых членов вашей семьи, чтобы определить амплитуду колебаний их нормальной температуры.

Обратите внимание: При консультации с вашим врачом, сообщите ему что, вы мерили температуру в ухе при помощи ThermoScan и, если возможно, сообщите Ваш диапазон нормальной температуры, измеренный термометром ThermoScan.

Описание Изделия

1. Колпачки
2. Зонд
3. Датчик наличия колпачка
4. Эжектор колпачка
5. Дисплей
6. Кнопка «ввод - вывод» (I/O) (Вкл./функции памяти - только IRT 4520)
7. Индикатор «ExacTemp»
8. Кнопка «старт» (start)
9. Отсек для батареи
10. Защитное покрытие (IRT 4520)
11. Футляр (IRT 4020)

Как пользоваться термометром Braun ThermoScan?



1. Для получения точных показателей перед измерением температуры убедитесь в том, что новый, чистый колпачок (1) находится на своем месте.
2. IRT 4020: Нажмите кнопку «старт» (8).
IRT 4520: Нажмите кнопку «ввод - вывод» (6).

При включении прибора его работоспособность автоматически проверяется, во время чего на дисплее отображаются все возможные символы. Затем на дисплей вместе с значком «MEM» выводится результат последнего измерения температуры.

Затем подождите звукового сигнала и появления символа готовности к работе на дисплее.

3. Аккуратно поместите зонд в ухо, затем нажмите кнопку «старт» (8).

Если зонд был правильно помещен в ухо в течение всего времени измерения, длинный звуковой сигнал будет означать конец измерения. Вы можете быть уверены, что температура измерена точно. Результат появляется на дисплее (5).

Если вы измеряете температуру другого человека, световой индикатор «ExacTemp» (7) поможет вам. Индикатор мигает во время измерения температуры, пока зонд находится в правильном положении, и постоянно светится, когда точные показатели сняты.



4. Если зонд неправильно помещен в ухо или двигается во время измерения температуры, вы услышите последовательные короткие звуковые сигналы, световой индикатор «ExacTemp» загорится и на дисплее появится сообщение об ошибке («POS» = ошибка в положении).

5. Для последующего измерения, удалите использованный колпачок (нажмите кнопку эжектор (4)) и наденьте новый, чистый колпачок.

IRT 4020: Очистите дисплей, нажав один раз кнопку «старт».

IRT 4520: Очистите дисплей, нажав один раз кнопку «ввод - вывод».

Подождите сигнала о готовности к работе. Аккуратно поместите зонд в ухо, затем нажмите кнопку «старт».

Если термометр Braun ThermoScan находится в нерабочем состоянии более 60 секунд, то он отключается автоматически.

IRT 4520 можно выключить, нажимая кнопку «ввод - вывод» в течение трех секунд.

На дисплее появится сообщение «OFF» (ВЫКЛ), Вы отпустите кнопку, и термометр отключится.

Температура, которая заставляет задуматься

- Показатели температуры, измеренной в правом ухе, могут отличаться от показателей температуры в левом ухе. В связи с этим измеряйте температуру в одном и том же ухе.
- Для получения точного показателя, ухо должно быть не заложено и очищено от избытка ушной серы.

- Внешние факторы могут повлиять на температуру уха, а именно, когда человек:
 - лежит на одном или другом ухе
 - закрывает свои уши
 - подвергся чрезмерному перегреву или охлаждению, или
 - недавно плавал или мылся.
 В этих случаях, измените условия, в которых находится человек, и подождите 20 минут прежде, чем начать измерять температуру.
- Измеряйте температуру в ухе, в которое не были закапаны капли или введены другие лекарства.

Режим памяти



IRT 4520:

Эта модель сохраняет в памяти 8 последних показателей температуры.

Чтобы на дисплее появились сохраненные показатели температур, термометр должен быть включен. Затем нажмите кнопку «ввод - вывод» и держите не менее 1 секунды. Дисплей показывает номер записи (напр. MEM 1), и когда Вы отпустите кнопку «ввод - вывод», появляются показания температуры, сохраненные под соответствующим номером в памяти, вместе с «MEM». Если нажимать кнопку «ввод - вывод» слишком долго, термометр выключится.

Каждое последующее нажатие кнопки «ввод - вывод» показывает оставшиеся номера памяти (до MEM 8).

MEM 1 – первый показатель, MEM 8 – последний показатель.

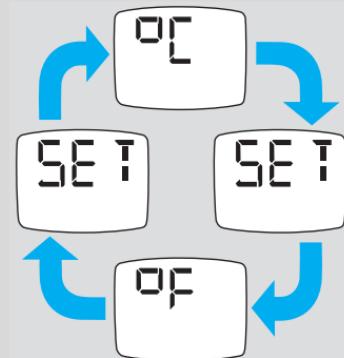
Режим памяти автоматически устанавливается после показа самого последнего показателя, или после нажатия кнопки «ввод - вывод» в течение не менее 1 секунды.

Изменение температурной шкалы

Braun ThermoScan поставляется с установленной температурной шкалой в градусах Цельсия (°C).

Если вы хотите установить температурную шкалу Фаренгейта ($^{\circ}\text{F}$) и/или вернуться обратно к шкале Цельсия ($^{\circ}\text{C}$), сделайте это следующим образом:

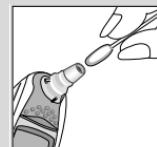
- (1) Убедитесь, что термометр выключен.
- (2) Нажмите и удерживайте кнопку активизации (IRT 4020) или кнопку «ввод-вывод» (IRT 4520) в течение 3-5 секунд до появления на дисплее последовательности « $^{\circ}\text{C}$ » / «SET» / « $^{\circ}\text{F}$ » / «SET»...
- (3) Отпустите кнопку, когда на дисплее отобразится символ желаемой температурной шкалы ($^{\circ}\text{C}$ или $^{\circ}\text{F}$). Короткий звуковой сигнал подтвердит новую установку, затем термометр автоматически выключится.



Уход и чистка

Сенсор зонда – самая чувствительная часть термометра.

Необходимо аккуратно его чистить, так чтобы не повредить сенсор, чтобы всегда получать точные данные.



Если термометр случайно использовался без колпачка, почистите сенсор зонда следующим образом:

Очень осторожно протрите поверхность хлопковой или мягкой тканью, смоченной спиртом. После того, как спирт полностью высохнет, вы можете надеть новый колпачок и снова измерять температуру.

Если зонд поврежден, свяжитесь с сервисным центром компании Braun.

Используйте мягкую, сухую ткань для чистки дисплея и внешней поверхности термометра. Не используйте абразивные чистящие средства. Никогда не погружайте термометр в воду или другую жидкость.

Храните термометр и колпачки в сухом, защищенным от пыли и грязи, месте, вдали от прямых лучей солнца.

Дополнительные колпачки (LF 40) вы можете приобрести во всех магазинах, где продается термометр Braun ThermoScan или в сервисных центрах компании Braun.

Устранение неисправностей

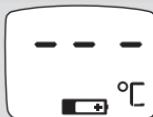
Сообщение об ошибке	Проблема	Решение
	Нет колпачка.	Наденьте новый, чистый колпачок.
	Термометр не может определить правильное положение зонда. Точное измерение не возможно. POS = ошибка положения	<u>IRT 4020</u> : Очистите дисплей, нажав один раз кнопку «старт». <u>IRT 4520</u> : Очистите дисплей, нажав один раз кнопку «ввод - вывод». Убедитесь, что зонд расположен правильно и устойчиво.
	Температура окружающей среды вне пределов рабочего диапазона (10–40 °C или 50–104 °F).	Поместите термометр в помещение на 30 минут, где температура – между 10 и 40 °C или 50 и 104 °F.
	Измеренная температура находится вне пределов типичного диапазона температуры человека (34–42,2 °C или 93,2–108 °F). HI = слишком высокая	Удостоверьтесь, что на термометр надет новый, чистый колпачок, и термометр вставлен в ухо должным образом. Затем, измерьте температуру еще раз.
	LO = слишком низкая	
	Ошибка системы – на дисплее постоянно мигает индикатор проведения проверки работоспособности, не сопровождающийся звуковым сигналом и появлением символа готовности к работе если ошибка сохраняется если ошибка все же сохраняется	Подождите 1 минуту, пока термометр не выключится автоматически, затем включите его снова. ... переустановите термометр, вынув и вставив назад батареи ... проверьте термометр в сервисном центре компании Braun.

Устранение неисправностей

Сообщение об ошибке

Проблема

Решение



Заряд батареи заканчивается, но термометр работает правильно.

Вставьте новые батареи.



Заряда батарей слишком мало, чтобы термометр правильно показывал температуру.

Вставьте новые батареи.

Замена батарей



Термометр снабжен двумя 1,5 V батареями типа AA (LR 06). Для безупречной работы термометра, рекомендуем щелочные батареи Duracell®.

Вставьте новые батареи, когда индикатор батарей появится на дисплее.

Откройте крышку отсека для батареи. Выньте старые батареи, заменив их новыми, проверив правильность их расположения в соответствие с указанными полюсами.

Закройте крышку отсека до щелчка.



Чтобы не загрязнять окружающую среду, отнесите использованные батареи в магазин или в соответствующее место, отведенное для сбора такого мусора, согласно правилам, установленным государственными или местными органами.

Проверка

Термометр первоначально проверяется на производстве. Если термометр используется согласно инструкции по применению, периодическая перенастройка не требуется. Если вы не уверены в точности измерения, пожалуйста, обратитесь в информационный центр компании Braun, звоните по телефону.

Чтобы определить дату изготовления, смотрите номер ПАРТИИ, указанный в отсеке для батареи. Первая цифра относится к последней цифре года изготовления. Следующие три цифры к дате изготовления.

Например: ПАРТИЯ 0116 xx xx. Этот термометр был изготовлен в 116-ый день 2000 года.

Спецификации изделия

Отображаемый диапазон температуры:	34–42,2 °C (93,2–108 °F)
Рабочее состояние при температуре окружающей среды:	10–40 °C (50–104 °F)
Разрешение дисплея:	0,1 °C или °F
Точность показываемого диапазона температуры:	± 0,2 °C (35,5–42 °C / 95,9–107,6 °F) ± 0,3 °C (вне этого температурного диапазона)
Медицинская точность:	± 0,14 °C (± 0,26 °F)
Срок службы аккумулятора:	2 года / 1000 измерений



Тип оборудования: ВФ

Допускается изменять без уведомления.



им02

Данный прибор соответствует следующим стандартам:

DIN EN 60601-1: 3/96 «Медицинское электрическое оборудование» –

Часть 1: Общие требования безопасности

DIN EN 12470 - 5: 2003 «Медицинские термометры» –

Часть 5: Эксплуатация инфракрасных термометров (с выводом максимального значения)

Данный прибор соответствует условиям директивы 93/42/EEC ЕВРОПЕЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СООБЩЕСТВА (Медицинская Директива Устройства).



Медицинское электрическое оборудование требует особых мер предосторожности в соответствии со стандартом EMC. Для детального ознакомления с требованиями стандарта EMC обращайтесь в информационную службу фирмы BRAUN (стр. 2).

Средства мобильной связи могут влиять на работу медицинского электрического оборудования.

Гарантия

Мы предоставляем 2-х летнюю гарантию на прибор, начиная со дня покупки. В течение гарантийного периода мы бесплатно устраним любые дефекты в приборе, возникшие по причине дефектов материалов или сборки, отремонтировав или полностью заменив прибор. В данном случае выбор остается за нами.

Гарантия действительна во всех странах, куда компания Braun или ее назначенный дистрибутор поставляет данные приборы.

Гарантия не распространяется на: повреждения вследствие ненадлежащего использования, естественного износа или дефектов, которые незначительно влияют на стоимость или работу прибора. Гарантия не действует, если прибор ремонтируется неавторизованными лицами, и если при ремонте не используются запчасти компанией Braun.

Для обслуживания в течение гарантийного срока предоставьте и направьте прибор с чеком в авторизованный сервисный центр компании Braun.