

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Geratherm[®]

non Contact



**Бесконтактный
инфракрасный термометр**

GT-101

CE0197

Уважаемый клиент!

мы благодарны вам за ваше доверие к компании Geratherm® и поздравляем вас с покупкой!

Купив термометр Geratherm® non contact, вы приобрели качественный продукт компании Geratherm®.

Данный термометр прошел клинические испытания и подтвердил свою надежность и точность измерений при условии применения в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

Внимательно прочитайте данное руководство по эксплуатации для понимания всех функций и указаний по безопасности.

С уважением,
Коллектив компании Geratherm®

СОДЕРЖАНИЕ

Описание частей	85
Отличительные особенности термометра	86
Назначение	86
Указания по безопасности	87
Важная информация по измерению температуры	87
Технические данные	88
Замена батареи	89
Переключение режимов измерения температуры тела и объектов	89
Указания по технике безопасности при измерении температуры тела	90
Измерение температуры тела	91
Измерение температуры объектов	92
Переключение индикации температуры в градусах цельсия и Фаренгейта	93
Запрос значений измерения	93
Сообщения об ошибках	94
Чистка и дезинфекция	95
Комплектация	95
Указания по утилизации	96
Перечень символов	97
Гарантия	98

ОПИСАНИЕ ЧАСТЕЙ



ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕРМОМЕТРА

Быстрое и бесконтактное измерение температуры

Инновационная инфракрасная технология гарантирует надежное и гигиеническое измерение температуры за несколько секунд.

Мультифункциональность

Расширенный диапазон измерений (0 °C - 100 °C; 32 °F - 212 °F) позволяет измерять температуру не только тела, но и любых объектов или поверхностей, например, бутылок для питания детей, воды для купания или температуру окружающей среды.

Надежность и гигиена

Отсутствие прямого контакта уменьшает перенос вирусов или других возбудителей болезней.

Точность и достоверность

Уникальный инфракрасный измерительный датчик гарантирует точность и достоверность каждого измерения при условии правильного применения.

Индикатор температуры

10 непродолжительных звуковых сигналов и красная подсветка ЖК-индикатора указывают на то, что температура пациента превышает 37,5 °C (99,4 °F).

Память

Пользователь может вызвать из памяти значения последних 30 измерений, таким образом можно лучше прослеживать колебания температур.

НАЗНАЧЕНИЕ

Данный термометр служит для регулярного измерения и контроля температуры тела.



УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- Данный термометр разрешается использовать только для цели, описанной в данной инструкции.
- Он предусмотрен только для измерения температуры на лбу, а не для ректального, орального или подмышечного измерения температуры тела.
- Необходимо обязательно соблюдать указания по измерению температуры тела.
- Термометр не является водонепроницаемым! Не погружайте его в жидкости.
- Для очистки и дезинфекции следуйте указаниям, содержащимся в разделе «Очистка и дезинфекция».
- Не используйте термометр, если обнаружите повреждения или заметите что-либо необычное.
- Ни в коем случае не открывайте термометр (за исключением тех случаев, когда требуется замена батарейки).
- Соблюдайте указания по хранению и эксплуатации, содержащиеся в разделе «Технические характеристики».
- Позаботьтесь о том, чтобы дети не использовали термометр без присмотра.
- Защищайте термометр от:
 - экстремальных температур;
 - ударов и падения;
 - грязи и пыли;
 - сильных солнечных лучей;
 - жары и холода.
- Извлеките батарейку, если термометр не используется в течение длительного времени.
- Использование термометра не заменяет посещение врача.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ИЗМЕРЕНИЮ ТЕМПЕРАТУРЫ

Термометр измеряет температуру излучаемой инфра-красной энергии лба, а также любого объекта. Эта энергия воспринимается линзами и трансформируется в значение температуры. Значения температуры, измеряемые в области лба над бровями, являются наиболее точными.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	GT-101
Диапазон измерения Режим тела: Режим объекта:	34,0 °C bis 42,2°C (93,2 °F bis 108,0°F) 0 °C bis 100 °C (32 °F bis 212 F°)
Разрешение	0,1 °C или 0,1 °F
Точность (лаборатория)	от 36,0 °C до 39,0 °C: +/- 0,2 °C (от 96,8 °F до 102,2 °F: +/- 0,4 °F); другой диапазон +/- 2%
Длительность измерения	ок. 3 секунд
Индикатор	ЖК-индикатор, 4 разряда
Батарейка	2 x 1,5 В, размер AAA
Срок службы батарейки	ок. 1000 измерений
Индикация температуры	10 непродолжительных звуковых сигналов, если измеренное значение больше или равно 37,5 °C (99,4 °F)
Память	Сохраняется до 30 результатов
Степень защиты	IP22 (проникновение крупных твердых предметов, защита от капель воды)
Размеры	165 мм x 40 мм x 20 мм (ДхШхВ)
Вес	ок. 81 грамма, включая батарейку
Условия эксплуатации	Режим тела: от 16 °C до 40 °C (от 60,8 °F до 104 °F), Режим объекта: от 5 °C до 40 °C (от 41 °F до 104 °F), Относительная влажность: от 15 % до 95 %
Условия хранения	от -20 °C до +50 °C (от -4 °F до +122 °F), Относительная влажность: от 15 % до 95 %
Автоматическое выключение	ок. 3 мин. после последнего измерения

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Стандарты:

ASTM E1965 «Стандартная спецификация на инфракрасный термометр для периодического определения температуры тела пациента».

Компания Geratherm® сертифицирована согласно директиве 93/42/ЕЭС и EN ISO 13485 и имеет право использовать маркировку **CE 0197** (орган по сертификации TÜV Rhein-land LGA Products GmbH).

Электромагнитная совместимость (ЭМС):

Данное медицинское изделие представляет собой прибор, обладающий очень высокой помехоустойчивостью. Поэтому приложение с таблицами ЭМС не печатается.

Сохраняется право на внесение технических изменений

ЗАМЕНА БАТАРЕИ

Термометр поставляется с 2 новыми батареями с долгим сроком службы, мощностью 1,5 В, размер AAA. Батареи подлежат замене, если на дисплей выводится индикация одного единого символа „▼“.

Откройте крышку гнезда для батареи, вставьте две новые батареи и закройте крышку.

Замените батареи – обращайтесь внимание на правильность размещения полюсов, как изображено в гнезде для батареи.



Внимание: Термометр и батареи храните вдали от детей.

Не бросайте батарею в огонь, она может взорваться.

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМОВ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА И ОБЪЕКТОВ

Для переключения с режима измерения температуры тела на режим измерения температуры объекта нажмите кнопку переключения режима.



УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИЗ- МЕРЕНИИ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА

- Для обеспечения точного измерения температуры термометр перед началом измерения должен в течение не менее 30 минут находиться в помещении, где будет выполняться измерение, чтобы он мог адаптироваться к температуре в помещении.
- Не измеряйте температуру у грудного ребенка во время кормления или непосредственно после него.
- Не используйте термометр в помещениях с высокой влажностью воздуха.
- Применение в условиях окружающей среды, не соответствующих указанным, может привести к ошибочным измерениям.
- Перед измерением или во время него пациент не должен пить, принимать пищу или заниматься спортом.
- Убирайте термометр от места замера только тогда, когда раздастся окончательный звуковой сигнал.
- 10 непродолжительных звуковых сигналов и красная подсветка ЖК-индикатора указывают на то, что температура пациента превышает 37,5 °C (99,4 °F).
- Всегда измеряйте температуру в одном и том же месте, так как в противном случае отображаемые значения температуры могут отличаться.
- В следующих случаях рекомендуется выполнять контрольное измерение температуры при помощи обычного медицинского термометра:
 1. у новорожденных в течение первых 6 месяцев;
 2. у детей младше трех лет со слабой иммунной системой, для которых наличие или отсутствие высокой температуры имеет решающее значение;
 3. если пользователь учится использовать термометр, пока он не ознакомится с прибором и не начнет получать постоянные значения;
 4. если измеренное значение является подозрительно низким.

ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА

1. Нажмите кнопку «Вкл./выкл.» . Дисплей активируется и в течение 2 секунд показывает все сегменты.
Термометр каждый раз при включении выполняет самодиагностику, это необходимо для обеспечения точности измерения.
2. Значения двух последних измерений высвечиваются автоматически на 2 секунды с символом „М“ на дисплее.
3. Термометр готов к измерению, как только начнет мигать знак °C или °F и прозвучит звуковой сигнал.
4. Нажимайте на кнопку переключения режима, пока на дисплее не появится изображение головы. Теперь вы в режиме измерения температуры тела.
5. Направьте термометр на центральную часть лба на расстоянии менее 5 см. Если лоб покрыт волосами, грязью или потом, то сначала вытрите его с целью достижения оптимальной точности измерения.
6. Нажмите на кнопку ПУСК (START) и проведите термометром равномерно от центральной части лба к вискам (на уровне около 1 см над бровями). Включенный синий контрольный свет указывает зону измерения.
7. Через 3 секунды раздается долгий звуковой сигнал, который подтверждает завершение процесса измерения.
Если до звукового сигнала вам не удалось достичь области висков, то повторите процесс измерения в соответствии с вышеописанным порядком, при этом перемещая термометр быстрее.

ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА

8. Считайте с дисплея значение измерения температуры.

- Если значение измерения ниже 37,5 °C (99,4 °F), то звучит долгий звуковой сигнал, а результат выводится на дисплей с зеленой подсветкой.
- Если значение измерения 37,5 °C (99,4 °F) или выше, то раздаются 10 кратких звуковых сигналов и результат выводится на дисплей с красной подсветкой.



УКАЗАНИЕ

- Результаты измерения температуры, полученные на местах измерения не следует сравнивать между собой, поскольку температура тела отличается в зависимости от места измерения и времени суток.

Диапазоны нормальной температуры тела:

- в заднем проходе (ректально)
36,6 °C - 38,0 °C (97,9 °F - 100,4 °F)
- во рту (орально)
35,5 °C - 37,5 °C (95,9 °F - 99,5 °F)
- подмышкой (аксиллярно)
34,7 °C - 37,3 °C (94,5 °F - 99,1 °F)
- Geratherm non contact:
35,4 °C – 37,4 °C (95,7 – 99,3 °F)

ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ОБЪЕКТОВ

1. Действуйте в соответствии с шагами 1-3 раздела «Измерение температуры тела».
2. Нажимайте на кнопку переключения режима, пока на дисплее не появится изображение дома. Теперь вы в режиме измерения температуры объекта.
3. Направьте термометр на расстоянии менее 5 см. на центральную часть объекта, температуру которого вы хотите измерить. Нажмите на кнопку пуска (START). Через 3 секунды раздается долгий звуковой сигнал, который подтверждает завершение процесса измерения.
4. Считайте с дисплея значение измерения температуры.

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ИНДИКАЦИИ ТЕМПЕРАТУРЫ В ГРАДУСАХ ЦЕЛЬСИЯ И ФАРЕНГЕЙТА

Для переключения индикации из °C на °F выключите прибор и держите кнопку пуска (START) нажатой на протяжении 5 секунд; через 5 секунд на дисплее высвечивается текущая измерительная шкала (со знаком °C или °F).

Переключите измерительную шкалу с индикации °C на °F или наоборот, нажав на кнопку пуска (START). Если вы выбрали желаемую шкалу, подождите 5 секунд, пока прибор не перейдет автоматически в режим готовности



„ — — — “ для дальнейшего измерения.

ЗАПРОС ЗНАЧЕНИЙ ИЗМЕРЕНИЯ

На термометре можно вызвать значения последних 30 измерений.

1. Нажмите на кнопку пуска (START), если прибор выключен. Начинает мигать символ „M“.
2. Нажмите еще раз на пуск, чтобы вывести на дисплей последнее сохраненное значение.
3. Продолжайте нажимать кнопку пуска (START) для последовательного вызова 30 сохраненных значений измерений.

СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

Индикация	Описание
 	Температура измерения слишком высока Индикация символа „H“, температура измерения превышает 42,2 °C (108 °F) в режиме измерения температуры тела или 100 °C (212 °F) в режиме измерения температуры объекта.
 	Температура измерения слишком низка Индикация символа „L“, температура измерения ниже 34 °C (93,2 °F) в режиме измерения температуры тела или 0 °C (32 °F) в режиме измерения температуры объекта.
	Температура окружающей среды слишком высока Индикация символа „H“ в сочетании с , температура окружающей среды превышает 40 °C (104 °F).
	Температура окружающей среды слишком низка Индикация символа „L“ в сочетании с , температура окружающей среды ниже 16 °C (60,8 °F) в режиме измерения температуры тела и 5 °C (41 °F) в режиме измерения температуры объекта.
	Индикация сбоя в работе Раздаются 3 кратких звуковых сигнала.
	Пустой дисплей Проверьте положение и размещение полюсов батарей.
	Индикация о разряде батарей Вставьте новые батареи

ЧИСТКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ

- Для чистки корпуса термометра и измерительного датчика используйте губку, пропитанную спиртом, или хлопчатобумажный платок, пропитанный спиртом (например, 70% изопропанолом). Убедитесь, что жидкость не попадает внутрь термометра. Никогда не используйте для чистки агрессивные чистящие средства, растворы или бензол, никогда не опускайте термометр в воду или другие чистящие жидкости.
- Обращайте внимание на то, чтобы поверхность измерительного датчика и дисплея не были поцарапаны.
- Термометр можно снова использовать только после того, как он полностью высохнет.
- Загрязнения чувствительного сенсора могут повлиять на измеряемую температуру. Убедитесь, что линза сенсора не загрязнена. При наличии загрязнений, очистите линзу приведенным выше способом.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Термометр Geratherm non contact GT-101, включая батареи
- Подставка для термометра
- Руководство по эксплуатации

УКАЗАНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ

При утилизации прибора, а также его батарей следует соблюдать действующие для них предписания.

Запрещается утилизировать данный прибор вместе с бытовыми отходами.

Каждый пользователь обязуется сдавать все электронные и электрические приборы в приемные пункты в своем городе или соответствующих магазинах, независимо от того, содержат ли они вредные вещества или нет. Это делается с целью обеспечения экологически чистой утилизации данного продукта.

Выньте батареи из прибора, прежде чем его утилизировать. Не выбрасывайте отработанные батареи в бытовые отходы, а только в специальные отходы или на станциях сбора отработанных батарей в специализированных магазинах.



ПЕРЕЧЕНЬ СИМВОЛОВ

	следуйте указаниям инструкции по эксплуатации		классификация прибора: тип BF
	беречь от влаги!		номер партии (мм/гггг; месяц/год)
	хранить при относительной влажности воздуха от 15 % до 95 %		серийный номер
	хранить при температуре от -20 °C до +50 °C		производитель
	прибор нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами		внимание, соблюдайте указания по технике безопасности, содержащиеся в инструкции по эксплуатации
			модель

ДОКУМЕНТАЦИЯ

Высокое качество термометра подтверждено следующими документами:

Регистрационное удостоверение Росздравнадзора № ФСЗ 2012/12349

Декларация о соответствии



Geratherm Medical AG
Fahrenheitstraße 1
D-98716 Geschwenda
Германия
www.geratherm.com

CE0197

ГАРАНТИЯ

Компания Geratherm® предоставляет для данного бесконтактного термометра гарантийное обслуживание на 2 года с дня покупки на случай производственных ошибок.

В рамках этого срока прибор подлежит бесплатному ремонту и замене, если дефекты объясняются ошибками конструкции или исполнения.

Данная гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в результате ненадлежащего обращения в связи с применением, несоответствующим инструкциям данного руководства по эксплуатации, или некомпетентным проведением технического обслуживания.

Ваш продавец на месте не может объявить данную гарантию производителя недействительной, но может расширить ее дополнительными гарантиями по усмотрению и за счет продающей стороны.

Серийный №:

Дата покупки:

Печать фирмы-продавца:

Представитель фирмы-изготовителя:

ООО «ГЕРАМЕД»

г. Москва, тел./факс: (495) 759 71 68

e-mail: geramed@rambler.ru



Geratherm Medical AG
Fahrenheitstraße 1
D-98716 Geschwenda
Германия
www.geratherm.com

CE 0197



Geratherm

Medical Diagnostic Systems



GERMANY

Geratherm Medical AG

Fahrenheitstraße 1
D-98716 Geschwenda
Germany

Phone: ++49 36205 980

Fax: ++49 36205 98 116

www.geratherm.com