

BabyCare

Фетальный доплер

Производство компании Bionet Co., Ltd., Республика Корея

Инструкция по эксплуатации

Предисловие

Мы хотели бы воспользоваться предоставленной нам возможностью и поблагодарить наших клиентов за покупку прибора, произведенного в компании Bionet Co., Ltd.

Пожалуйста, прочтите внимательно все инструкции, чтобы убедиться в том, что у Вас не возникнет проблем в работе с данным прибором.

Пожалуйста, запишите модель и номер серии вашего прибора, как указано ниже, и сохраните эту информацию. Регистрация данной информации обязательна, так как она может быть Вам полезной.

№ модели: BabyCare

№ серии:

Дата покупки:

Место покупки:

Если у Вас возникнут какие-либо вопросы по продукции компании Bionet Co., Ltd мы будем рады на них ответить.

Введение

BabyCare - компактный фетальный доплер, изготовленный Bionet Co., Ltd, используемый для мониторинга ЧСС плода и для прослушивания сердцебиения плода. Малые габариты прибора и возможность питания от аккумулятора позволяют применять его как в больнице, так и вне ее. Подробное описание прибора приводится в разных частях данной инструкции.

Еще раз благодарим Вас за то, что Вы выбрали BabyCare компании Bionet Co., Ltd.

Вниманию пользователей

Пожалуйста, внимательно изучите все предостережения, примечания, указанные в данной инструкции.

- При обнаружении любых неисправностей для их устранения свяжитесь с производителем BabyCare.
- Ниже приведены пояснения к пометкам 'Осторожно', 'Внимание' и 'Примечание'.

ОСТОРОЖНО!

'Указатель на то, что возможны серьезные повреждения или смерть пациента, порча имущества или материальные потери.
--

ВНИМАНИЕ!

'Внимание' указывает на вероятную опасность получения небольшой травмы и/или ущерба для имущества.
--

ПРИМЕЧАНИЕ: Не подразумевает опасности, но указывает на важность для правильной установки, использования и технического обслуживания

Условные обозначения

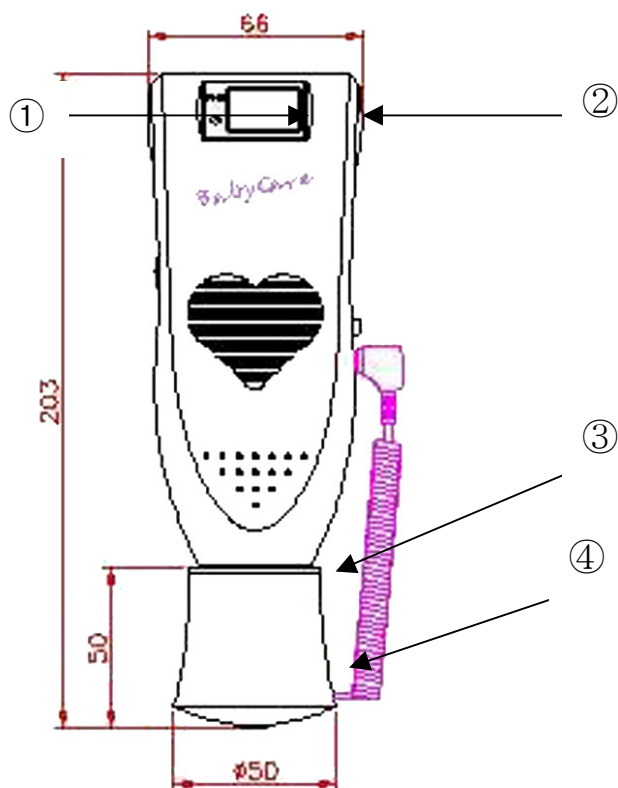
Международная Комиссия по Электротехнике (IEC) ввела ряд условных обозначений для медицинского электронного оборудования, которые классифицируют соединения или предупреждают о потенциальной опасности. Ниже приведена таблица условных обозначений.



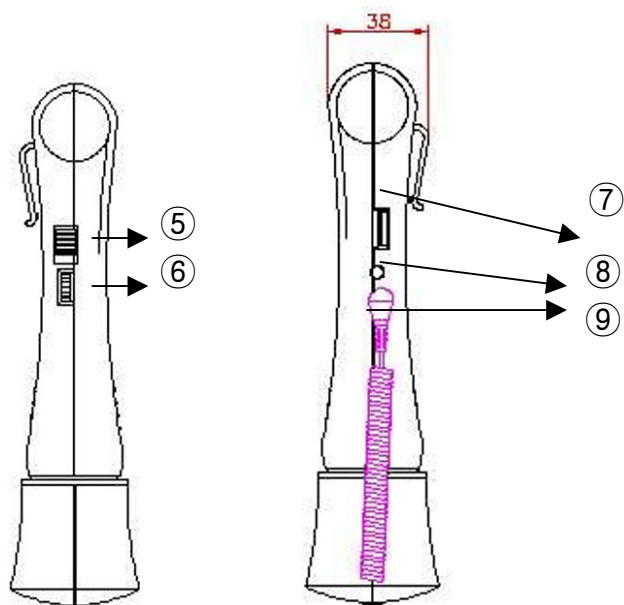
Изолированное соединение с пациентом (IEC601-1, тип BF)



Описание аппарата



- 1 Индикатор ритма ЧСС плода
 - 2 Дисплей, отображающий ЧСС плода
 - 3 Ультразвуковой датчик
 - 4 Динамик
-



- 5 Переключатель мощности
- 6 Регулировка громкости
- 7 Последовательный порт
- 8 Кнопка записи
- 9 Гнездо динамика

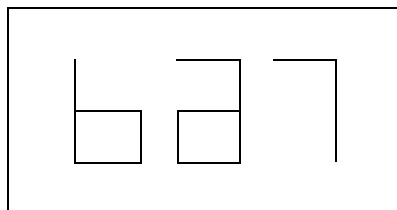
Меры безопасности

Прибор BabyCare был разработан и изготовлен с учетом полной безопасности пользователя. Однако, для более эффективной работы прибора соблюдайте правила, приведенные ниже. В них содержится описание условий эксплуатации и меры предосторожности, необходимые при работе с BabyCare.

- 1 Пользоваться прибором разрешается только специально обученному персоналу или под наблюдением специалиста.
- 2 BabyCare относится к оборудованию Класса I, типа BF по стандартам IEC601-1.
- 3 Не пытайтесь модифицировать прибор. При необходимости каких-либо модификаций свяжитесь с компанией Bionet или с авторизованным дилером.
- 4 Оборудование имеет заводские настройки, оптимальные для его работы. Не пытайтесь перенастраивать прибор за исключением тех случаев, оговоренных в данной инструкции.
- 5 При обнаружении неисправностей немедленно выключите прибор и свяжитесь со специалистами компании Bionet или авторизованного дилера.
- 6 При необходимости подключения электрических или механических приборов других фирм-производителей к BabyCare свяжитесь с Bionet или авторизованным дилером для получения соответствующих инструкций.
- 7 При использовании BabyCare избегайте следующих неблагоприятных воздействий:
 - токсичных газов
 - повышенной влажности
 - сырости
 - намокания
 - пыли
 - газов высокой плотности
 - повышенного содержания соли в атмосфере
 - взрывчатых газов и веществ
 - чрезмерных сотрясений и вибрации
 - прямых солнечных лучей
- 8 При хранении или транспортировке BabyCare следите за тем, чтобы показания окружающей среды не выходили за рамки нижеприведенных значений.
 - Температура: - 10°C ~ 60°C
 - Давление: 70КПа (700mbar) ~ 106КПа (1060mbar)
 - Влажность: 30% ~ 85%
- 9 При использовании BabyCare придерживайтесь следующих значений:
 - Температура: 10°C ~ 40°C
 - Давление: 70КПа (700mbar) ~ 106КПа(1060mbar)
 - Влажность: 30% ~ 75%

Использование аккумулятора

- В BabyCare используется стандартный аккумулятор в 9В (6LR61).
- В случае, если аккумулятор находится на грани разрядки и его необходимо заменить на дисплее ЧСС плода появится следующий знак:



ОСТОРОЖНО!

В целях сохранения окружающей среды ликвидируйте использованные аккумуляторы соответствующим образом и в специально отведенных для этого местах.

- В случае, если вы не собираетесь использовать BabyCare в течение длительного времени, вытаскивайте из него аккумулятор.
- Используйте стандартный аккумулятор в 9В V и проверьте его полярность перед установкой в BabyCare.

ПРИМЕЧАНИЕ:

BabyCare классифицируется следующим образом:

- Тип BF защита от удара электротоком.
- Класс В по источникам помех и Уровень В защиты от помех по IEC / EN 60601-1-2 (Требования совместимости электромагнитных приборов).
- Не использовать вблизи горючих материалов.

Аксессуары

1. Динамик:

С правой стороны BabyCare находится гнездо для подключения динамика. Когда прибор выключен, динамик BabyCare используется в качестве крышки для сенсора доплера, защищая его от повреждений. При использовании BabyCare просто снимите динамик с сенсора.

<p>ПРИМЕЧАНИЕ: В случае, если вы используете динамик, произведенных другой компанией, убедитесь в том, что он имеет отдельный источник питания.</p>
--

Функции и Характеристики

1. Прослушивание сердцебиения плода:

Динамик генерирует звук сердцебиения плода из сигналов, улавливаемых сенсором. Эти данные используются для определения состояния здоровья плода.

2. Отображение ЧСС плода:

Сигналы, улавливаемые сенсором, отображаются на дисплее в виде ЧСС плода. Эти данные используются для определения состояния здоровья плода.

3. Регулируемая громкость:

Вы можете регулировать громкость сердцебиения плода, слышимую из динамика.

Применение

1. Откройте упаковку BabyCare и проверьте все ли детали на месте: аппарат BabyCare, аккумулятор в 9В, гель для ультразвука, динамик, кабель для ПК.
2. Установите аккумулятор в аппарат.
3. Подсоедините динамик к гнезду динамика и включите аппарат. На дисплее ЧСС плода появится 'dOP', что означает начало работы.
4. Проверьте настройку громкости динамика, слегка похлопав пальцами по сенсору. При необходимости измените громкость с помощью регулировки громкости.
5. Обильно смажьте сенсор гелем для ультразвука и начните проверку ЧСС плода. Использование геля предотвращает потерю сигнала, причиной которого может быть воздух, попадающий сенсором и кожей.
6. Положите руки на живот и попытайтесь нащупать твердое место. Обычно это спина ребенка (Рисунок 1). Поместите туда сенсор.
7. Например, если ребенок повернут лицом направо, поместите сенсор в область сердца, как показано на рисунке 2.
8. Если сенсор будет помещен не в области спины ребенка, произойдет потеря сигнала, и данные измерения будут неточными.
9. Если ребенок находится в необычном положении, будьте особенно внимательны при определении нахождения области сердца. Поместите сенсор на живот область пупка и совершайте круговые движения до тех пор, пока не услышите сердцебиение плода.

Рисунок 1

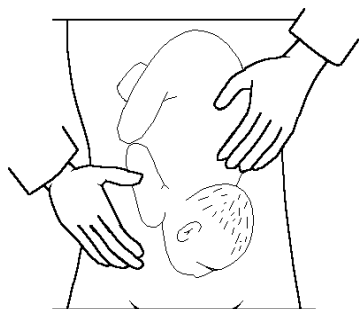
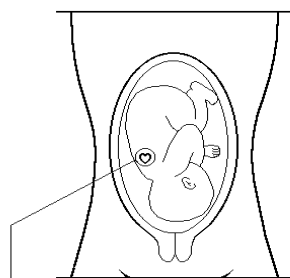


Рисунок 2



Поместите сенсор
сюда

10. Когда вы услышите сердцебиение плода, поместите сенсор в область наилучшей слышимости. Здесь будет измеряться ЧСС плода.
11. Снова отрегулируйте громкость.
12. Если сигнал

- слабый, измените положение сенсора и динамика.
13. Если во время работы разрядился аккумулятор, вы услышите звуковой сигнал, и на дисплее появится 'bat'. В этом случае за более подробной информацией обращайтесь к разделу, касающемуся работы аккумулятора.
14. Используйте стандартный аккумулятор в 9В. Перед его установкой в BabyCare проверьте полярность аккумулятора.

Уход за прибором

1. Протирайте BabyCare тряпкой смоченной в спирте. Не используйте растворители, бензин, полировщики, абразивы или химикаты.
2. После использования удалите гель с сенсора с помощью мягкой материи и накройте сенсор динамиком. Удаляйте гель тщательно, так как его остатки могут стать причиной неисправной работы динамика.
3. Храните BabyCare в сухом месте, не подвергайте воздействию высоких температур или прямых солнечных лучей. Повышенная влажность может стать причиной снижения чувствительности прибора.
4. В случае, если вы не планируете использовать прибор в течение длительного времени, вынимайте из него аккумулятор.

При использовании, хранении или транспортировки BabyCare параметры окружающей среды должны соответствовать следующим показателям.

- Температура: - 10°C ~ 60°C (10°C ~ 40°C во время использования)
- Давление: 70КПа (700 mbar) ~ 106КПа (1060 mbar).
- Влажность: 30% ~ 85% (30% ~ 85% во время использования)

Технические данные

- Сенсор доплера:
 - Частота ультразвука: 2.0МГц
 - Интенсивность ультразвука: до 94мВ/см²
 - Выходная мощность ультразвука: до 10мВт
- ЧСС плода:
 - Дисплей: 3-цифровой сегмент
 - Диапазон изменения: 50 ~ 240 ударов в минуту
 - Погрешность: ± 3 ударов в минуту
 - Индикатор ритма: светодиод
- Динамик:
 - Выход: 1Вт макс.
 - Загрузка: 16Ω
- Параметры окружающей среды:
 - Температура: 10°C ~ 40°C
 - Влажность: 30% ~ 75%
 - Атмосферное давление: 70КПа ~ 106КПа
- Интерфейс RS232C:
 - Протокол: асинхронный
 - Скорость передачи данных: 19,200 бод/сек
 - Формат байтов: 8 битов данных, 1 бит остановки, контрольный разряд четности отсутствует
- Запись:
 - Формат данных: 8бит бинарный
 - Тип памяти: Serial EEPROM
 - Размер: 2КБ

*Европейский представитель /
Центр сервисного обслуживания:*

**MGB Endoskopische Geräte GmbH Berlin
Schwarzschildstr. 6, 12489 Berlin, Germany
Телефон ++4930 6392-7010/ 7014
Телефакс ++4930 63927011
E-mail: sales@ mgb-berlin.de
Адрес в интернете: www.mgb-berlin.de**

**Bionet Co., Ltd.
#1101 11F E&C Venture Dream Tower 3rd 197-33
Guro-Dong, Guro-Gu, Seoul, South Korea
Tel: +82-2-6300-6418
Fax: +82-2-6300-6418**