

# Руководство по эксплуатации

*Устройство водоподготовки для  
стерилизации*

*Дистиллятор Drink*

Документация по управлению Авторские права © 2015 принадлежат  
компании Ningbo Jiangbei Woson Medical Instrument Co., Ltd.

Фотографические изображения могут отличаться от реального  
изделия.

## Лист регистраций изменений

ОБЗОР	ДАТА ВЫПУСКА	ПРИЧИНА ИЗМЕНЕНИЙ
ОБЗ-А	2011.01	Первый выпуск
ОБЗ--В	2013.06	Обновлен

Пожалуйста, убедитесь в том, что вы используете последнюю версию данного документа. Информация, содержащаяся в данном документе, предоставлена производителем. Если вам необходимо ознакомиться с последней версией, пожалуйста, свяжитесь с продавцом, торговым представителем или отделом технического обслуживания.

Данное изделие соответствует стандартам сертификации ISO 13485, ISO 9001, 93/42/ЕЕС, EN 61010-1

# Содержание

<i>Лист регистраций изменений</i>	2
Содержание	3
Глава 1. Введение	4
1.1 Внимание.....	4
1.2 Сфера применения.....	4
1.3 Метод.....	4
1.4 Противопоказания.....	4
Глава 2. Техника безопасности	4
2.1 Описание символов.....	4
2.2. Общие рекомендации по технике безопасности.....	5
2.3 Детали, обеспечивающие безопасность эксплуатации.....	6
2.4 Риск при работе.....	6
Глава 3. Приемка и установка	8
3.1 Проверка упаковки.....	8
3.2 Список вспомогательных комплектующих.....	8
3.3 Требования к рабочей среде.....	9
3.4 Установка.....	10
3.5 Подключение к сети питания.....	10
Глава 4. Описание и спецификация	11
4.1 Внешний вид.....	11
4.2 Размеры и емкость.....	12
4.3 Спецификация.....	12
Глава 5. Эксплуатация	13
5.1 Установка.....	13
5.2 Добавление воды.....	13
5.3 Подключение к сети питания.....	13
5.4 Запуск.....	13
5.5 Завершение работы.....	13
5.6 Отключение питания.....	13
Глава 6. Техническое обслуживание	14
6.1 График по техобслуживанию.....	14
6.2 Ежедневное техобслуживание.....	14
6.3 Ежемесячная чистка.....	14
6.4 Ежеквартальное обслуживание.....	14
Глава 7. Поиск неисправностей	16
Глава 8. Транспортировка, хранение и утилизация	17
8.1 Подготовка для транспортировки и хранения.....	17
8.2 Условия транспортировки и хранения.....	17
8.3 Упаковка.....	17
8.4 Утилизация.....	17
Приложение 1. Схема электрических соединений	18

## Глава 1. Введение

**Устройство водоподготовки для стерилизаторов (дистиллятор DRINK)** обеспечивает производство высококачественной дистиллированной воды (95%) для стерилизаторов и других целей медицинской практики. Производимая дистиллятором вода накапливается в специальном контейнере и заливается в водяной резервуар стерилизатора. В случае если у вас появились проблемы со стерилизатором, и он не принимает воду после дистиллятора, обратитесь к ГЛАВЕ 7. для поиска неисправностей.

### 1.1 Внимание

- ❖ Руководство по эксплуатации содержит необходимую информацию по управлению установкой. Оно включает в себя вопросы оптимальной эксплуатации, инструкции по безопасному и надежному управлению, а так же информацию о требованиях к регулярному и корректному техническому обслуживанию.
- ❖ Перед эксплуатацией оборудования необходимо прочесть и понять все инструкции, содержащиеся в данном руководстве.
- ❖ Сохраните данную инструкцию, время от времени перечитывайте инструкции по эксплуатации и мерам безопасности.

### 1.2 Сфера применения

Учреждения, которые постоянно нуждаются в дистиллированной воде высокого качества – поликлиники лаборатории, больницы, салоны красоты.

Средний уровень производства – 1 литр воды в час.

### 1.3 Метод

Метод получения чистой воды заключается в преобразовании воды в газообразную путем нагревания, и получения чистой (дистиллированной воды) путем охлаждения.

### 1.4 Противопоказания

Противопоказаний нет.

## Глава 2. Техника безопасности

### 2.1 Описание символов

	“ВНИМАНИЕ” – Ссылка на руководство по эксплуатации; призывает оператора обратиться к инструкции по эксплуатации или другим инструкциям, когда полная информация не может быть отображена на эмблеме
---	---

	<p>“Защитное заземление” – Обозначение терминала защитного заземления (замыкание за землю).</p>
---	---

### Указания оператору

Примечание	Информация в примечании предназначена для облегчения эксплуатации или же для оказания помощи при эксплуатации оборудования.
Осторожно	<p>Данное указание говорит о возможности возникновения угрозы в случае неправильных условий или неправильной эксплуатации, что может привести к:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Незначительным травмам</li> <li>• Ухудшению характеристик</li> <li>• Повреждению оборудования</li> </ul>
Предупреждение	<p>Данное указание говорит о существовании особой угрозы в результате неправильных условий или неправильной эксплуатации, что может привести к:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Серьезным травмам у персонала</li> <li>• Значительному ухудшению характеристик</li> <li>• Значительному повреждению оборудования</li> </ul>

**ПРИМЕЧАНИЕ:** смотрите меры предосторожности и рекомендации в Инструкции по эксплуатации.

### 2.2. Общие рекомендации по технике безопасности

- ❖ Оператор несет ответственность за должное управление и техническое обслуживание аппарата в соответствии с инструкциями в данном руководстве.
- ❖ Открывайте верхнее отверстие для выхода воздуха во время эксплуатации
- ❖ Кожух корпуса должен оставаться сухим (особенно область выходного отверстия во избежание удара током)
- ❖ Поскольку крышка плотно прикреплена к корпусу, нажмите на корпус одной рукой, и потяните крышку вверх другой рукой.
- ❖ В целях безопасности, следите за крышкой после того как откроете ее, поскольку она может автоматически закрыться под внешним давлением.
- ❖ Чтобы избежать утечки нажмите на крышку, убедитесь, что она плотно

- ❖ прилегает к корпусу
- ❖ Нельзя пить воду из первой емкости. В ней, возможно, содержится производственный или упаковочный мусор.
- ❖ Нельзя открывать крышку во время работы, вы можете обжечься водяным паром
- ❖ несовершеннолетним пользоваться оборудованием запрещено!

## 2.3 Детали, обеспечивающие безопасность эксплуатации

### Защита при нагревании

Название детали	Функция
KSD301 терморегулятор	170 ° C автоматический сброс. Теплочувствительные кольца для защиты от воздействия высокой температуры.
KSD301 терморегулятор	115°C сброс вручную. Для предотвращения автоматического нагрева после закипания воды при включенном питании.
KSD301 терморегулятор	80°C автоматический сброс. Для сохранения энергии и безопасности работа охлаждающих вентиляторов регулируется температурой в камере.

### Электрическая защита

Название детали	Функция
Предохранитель	Защищает сеть при коротком замыкании или наличии экстр. тока
Клавишный переключатель (силовой переключатель)	Удобен для включения и выключения опреснителя в любое время

**ОСТОРОЖНО: ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ЛЮБОЙ ПРОИЗВОЛЬНЫЙ ДЕМОНТАЖ ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ, ПРОИЗВОДИМЫЕ НЕУПОНОМОЧЕННЫМ НА ТО ЛИЦОМ ИЛИ НЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ РАБОТНИКОМ.**

## 2.4 Риск при работе

Будьте внимательны во избежание рисков во время работы.



Угроза ожога.

Не открывайте крышку во время работы оборудования во избежание ожога паром.

Риск загрязнения.

Чтобы не оставлять грязь в камере, ее необходимо, по возможности, чистить сразу же.

## Глава 3. Приемка и установка

### 3.1 Проверка упаковки

Тщательно проверьте упаковку, когда получите оборудование, оно может быть повреждено из-за неисправности упаковки.



Вид спереди



Вид сбоку

#### Модель

#### DRINK

Размер упаковки мм

26 X 26 X 42 CM

Вес с упаковкой кг

4.4 кг

### 3.2 Список вспомогательных комплектующих

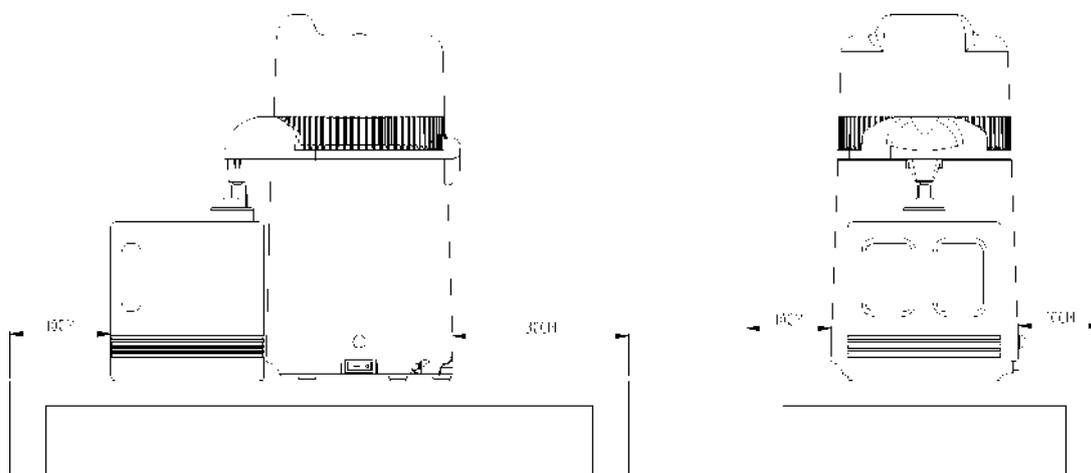
Откройте упаковку и сверьте наличие комплектующих со списком:

№	Название	Количество
1	Втулка	1
2	Фильтры двух размеров	2 каждого
3	Активированный уголь	1
4	Моющее средство	1
5	Резиновая заглушка для вентиляционного отверстия	1
6	10 А предохранитель	1
7	Бутылка для дистиллированной воды	1
8	Крышка бутылки	1
9	Порт отвода	1
10	Руководство по эксплуатации	1
11	Кабель питания	1



### 3.3 Требования к рабочей среде

Вокруг оборудования должно оставаться по меньшей мере 10 см свободного пространства, а сверху – 20см.



Устанавливать оборудование необходимо в помещении с хорошей вентиляцией.

Температура помещения: 0-30°C.

Влажность помещения:  $\leq 80\%$

Атмосферное давление: 860 ГПа~1060 ГПа.

Необходимо заземление.

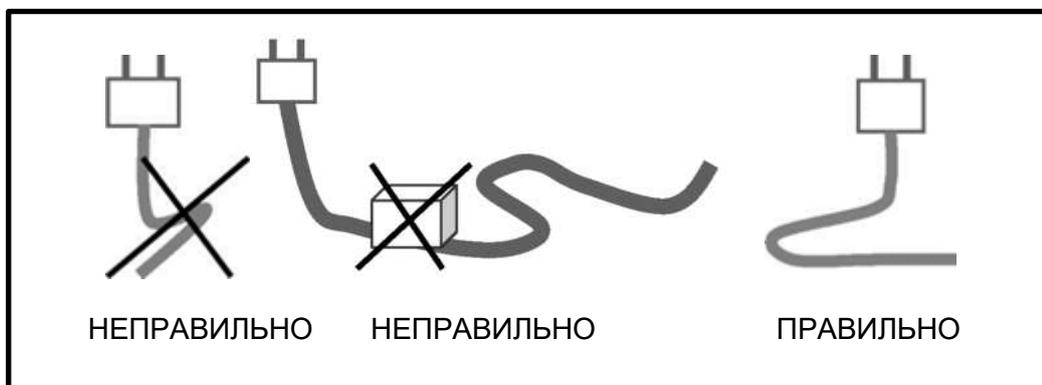
### 3.4 Установка

- ❖ Установите дистиллятор на твердую поверхность, вокруг оборудования должно оставаться 10 см свободного пространства.
- ❖ В целях безопасности уберите все предметы с дистиллятора.
- ❖ Для удобства управления уберите все предметы от дистиллятора.
- ❖ Нельзя устанавливать бутылку при наличии воды с ржавчиной вокруг дистиллятора во избежание потенциальной опасности во время термической дистилляции.

### 3.5 Подключение к сети питания

- ❖ Убедитесь, что мощность источника питания, к которому будет подключено оборудование, соответствует спецификации указанной табличке на нижней стороне оборудования.
- ❖ Кабель располагается внизу.

**ОСТОРОЖНО: НЕ СГИБАЙТЕ ПРОВОД ПИТАНИЯ. ЧТОБЫ НЕ ПОВРЕДИТЬ ЕГО. НЕ КЛАДИТЕ НИЧЕГО ТЯЖЕЛОГО НА ПРОВОД ПИТАНИЯ, ЧТОБЫ НЕ ПОВРЕДИТЬ ЕГО. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ДРУГОЙ ПРОВОД ПИТАНИЯ, ЧТОБЫ НЕ ПОВРЕДИТЬ УСТАНОВКУ. НЕ ПЫТАЙТЕСЬ ДОБАВИТЬ ПРОВОД ПИТАНИЯ ВО ИЗБЕЖАНИЕ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ И РИСКОВ.**



## Глава 4. Описание и спецификация

### 4.1 Внешний вид



#### Название

1 Кончик фильтра

2 Крышка

3 Корпус

4. Держатель предохранителя

5 Защитный температурный переключатель

6 Переключатель питания

7 Емкость для сбора воды

8. Уплотнительное кольцо

9 Резиновая заглушка порта вентиляции

#### Описание

Сбор и фильтрование дистиллированной воды

Верхняя часть дистиллятора, включает охлаждающую систему конденсации

Главная деталь дистиллятора, включает камеру и систему нагрева

Разъем под предохранитель

Температурная защита посредством клавиши сброса

Регулирует подачу питания

Сосуд для сбора дистиллированной воды

Предотвращение попадания воздуха через крышку и корпус

Для предотвращения попадания воды в

10 Крышка

вентиляционное отверстие  
Крышка камеры из нержавеющей стали  
для сохранения тепла

11 Камера

Камера из нержавеющей стали для  
нагрева воды

## 4.2 Размеры и емкость

Внешний размер

225×270×370мм

Размер упаковки

260×260×420мм

Максимальный уровень емкости

Φ180×142

## 4.3 Спецификация

### Важные параметры

Номинальное напряжение: переменный ток.220В-240В,50/60Гц

Номинальная мощность: 750ВА

Предохранитель: 250В Т10А

Рабочая температура: 5~40°C

Шум:< 50ДБ

Скорость : 1.2л/ч

Расход воды : ≥96%

### Камера

Материал: нержавеющая сталь 304

Максимальная емкость: 4л

Максимальная температура: 120 °C

Размер внутреннего пространства:φ180\*185

### Температурная безопасность:

Защита температуры внутреннего пространства: 115 °C

Защите температуры нагревательного элемента: 170 °C

## Глава 5. Эксплуатация

### 5.1 Установка

Откройте упаковку. Выньте дистиллятор из коробки. Выньте емкость для хранения воды из дистиллятора. Установите дистиллятор на устойчивую поверхность.

### 5.2 Добавление воды

Откройте крышку, налейте соответствующее количество воды в камеру, уровень воды не должен превышать отметку максимального уровня воды. (Примечание: поскольку крышка плотно прилегает к корпусу, нажмите на корпус одной рукой, и потяните крышку вверх другой).

### 5.3 Подключение к сети питания

Установите емкость для хранения воды должным образом, вставьте один конец силового провода в корпус, а другой во соответствующий электрический разъем.

### 5.4 Запуск

Включите переключатель питания (если переключатель выключен, нажмите на клавишу нагрева), если световой индикатор на переключателе включён, это означает, что начался нагрев. Через некоторое время, автоматически запустится охлаждающий вентилятор для запуска процесса дистилляции. Для того чтобы очистить 4 л воды требуется 3.5 часа, первые капли появятся через полчаса.

### 5.5 Завершение работы

После окончания дистилляции, система нагрева перестанет работать автоматически, и световой индикатор отключится. Тем не менее, охлаждающий вентилятор будет продолжать работать, пока температура в камере не упадет до 70 °C.

**ОСТОРОЖНО** Клавиша нагрева запускает процесс нагрева. Нагрев остановится автоматически, когда нет воды, или нет воды для дистилляции. (Когда световой индикатор горит, переключатель питания включен, когда не горит – выключен). Переключатель питания регулирует работу как нагрева, так и вентилятора охлаждения.

**Осторожно:** Для фильтрации в дистилляторе используется активированный уголь. В соответствии с требованиями, вы можете положить уголь во втулку и закрыть крышку фильтра. Примечание: регулярно меняйте активированный уголь.

**Осторожно:** Верхняя крышка тяжелая, не открывайте ее и не поднимайте во время эксплуатации.

### 5.6 Отключение питания

Выключите переключатель питания, если больше не используете оборудование. Отсоедините кабель питания от электрического разъема, если больше не используете дистиллятор.

## Глава 6. Техническое обслуживание

### 6.1 График по техобслуживанию

Необходимое техобслуживание	Ответственное лицо
Ежедневное	
Чистить корпус	Пользователь
Чистить камеру	Пользователь
Чистить емкость для хранения воды	Пользователь
Ежемесячно	
Чистить камеру моющим средством	Пользователь
Каждую четверть года	
Замена кончика фильтра	Пользователь

### 6.2 Ежедневное техобслуживание

#### Чистка камеры и корпуса

Необходимо чистить и просушивать камеру и корпус мягкой тканью после использования.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НЕЛЬЗЯ ЧИСТИТЬ ДВЕРЦУ ИЛИ КАМЕРУ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ЩЕТКОЙ, МЕТАЛЛИЧЕСКИМ ЕРШИКОМ ИЛИ ПРОДУКТАМИ СОДЕРЖАЩИМИ ХЛОР, ВО ИЗБЕЖАНИЕ ОЖОГОВ, УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ДИСТИЛЛЯТОР ОСТЫЛ, ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРИСТУПАТЬ К ЧИСТКЕ.**

#### Чистка емкости для хранения воды

Емкость для хранения воды можно дезинфицировать и чистить теплой (горячей) водой, деформации емкости из-за горячей воды не будет.

### 6.3 Ежемесячная чистка

#### Чистка камеры моющим средством

Внутренний резервуар из нержавеющей стали необходимо мыть чистой водой. Чтобы удалить осадок, оставшийся после дистилляции и прочие загрязнения, необходимо чистить резервуар из нержавеющей стали ежемесячно или в зависимости от степени загрязнения моющим средством, которое мы рекомендуем:

- A. Добавьте достаточное количество (горячей) воды в резервуар, пока вода не покроет загрязнение.
- B. Положите одну или четыре (в зависимости от степени загрязнения) ложки чистящего средства в резервуар.
- C. Нагрейте воду с открытой крышкой
- D. Вылейте воду через 30 минут, затем промойте резервуар чистой водой.
- E. Если не удалось удалить всю грязь, повторите процесс еще раз.
- F. Остатки грязи не влияют на здоровье, можете спокойно использовать оборудование.

### 6.4 Ежеквартальное обслуживание

Для гарантии чистоты и качества дистиллированной воды, необходимо регулярно менять втулку.

Для этого нужно выполнить следующее:



- A. Толкните левую или правую сторону втулки, затем потяните ее, теперь вы можете снять ее.
- B. Повторив процедуру в обратном порядке, вы сможете вдавить втулку обратно.
- C. Повторяйте эти действия если необходимо произвести замену.

**ВНИМАНИЕ: АКТИВИРОВАННЫЙ УГОЛЬ НУЖНО КЛАСИТЬ В ФИЛЬТР ДО ТОГО КАК ВЫ БУДЕТЕ УТСАНОВЛИВАТЬ ВТУЛКУ, В ТОМ СЛУЧАЕ КОГДА ВАМ НУЖЕТ АКТИВИРОВАННЫЙ УГОЛЬ.**

## Глава 7. Поиск неисправностей

№	Неисправность	Описание	Решение
1	Дистиллированная вода не выходит	Оборудование не нагрелось (сигнал индикатора), переключатель нагревателя не включён.	Нажмите на переключатели нагревателя (переключатель очень тугой, в целях безопасности, нажмите на переключатели и другой рукой).
		Оборудование не нагрелось (сигнал индикатора), не подсоединен предохранитель	Замените 10А предохранитель
		Оборудование не нагрелось (сигнал индикатора), нет соединения в разъеме.	Проверьте разъем, подсоедините
		В резервуаре нет воды	Добавьте воду в резервуар
		Главный переключатель не включён	Включите главный переключатель
2	Качество воды не соответствует стандарту (стандарт более 95%)	Резиновое уплотнительное кольцо между крышкой и резервуаром неплотно прилегает	Замените резиновое уплотнительное кольцо
		Крышка не закрыта плотно, происходит утечка воздуха	Плотно закройте крышку
		Толстый слой грязи на стенках трубы конденсатора. Влияет на качество конденсации (температура воды более 50 градусов)	Работа выполняется профессионалами.
3	Утечка воды	Крышка прилегает не плотно, происходит утечка пара, который превращается в воду и затем вытекает.	Проверьте крышку, закройте ее плотно.
		Температура дистиллированной воды вытекающей из носика сочень высокая, пар вокруг носика преобразуется в воду.	Температура окружающей среды выше 40 градусов. В результате чего происходят утечки. Температура должна быть ниже 30 градусов.
		Резиновое уплотнительное кольцо между крышкой и резервуаром не плотное. Происходит утечка воздуха, преобразовывающегося в воду, которая затем вытекает.	Замените резиновое уплотнительное кольцо.

При возникновении проблем не указанных выше, обращайтесь к нам или сервисные

## Глава 8. Транспортировка, хранение и утилизация

### 8.1 Подготовка для транспортировки и хранения

Отключите питание, выньте вилку из сети. Убедитесь, что оборудование остыло. Просушите корпус и камеру полотенцем.

### 8.2 Условия транспортировки и хранения

Температура:  $-5^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$

Уровень влажности:  $\leq 85\%$

Давление воздуха:  $500\text{ГПа} \sim 1060\text{ГПа}$

### 8.3 Упаковка

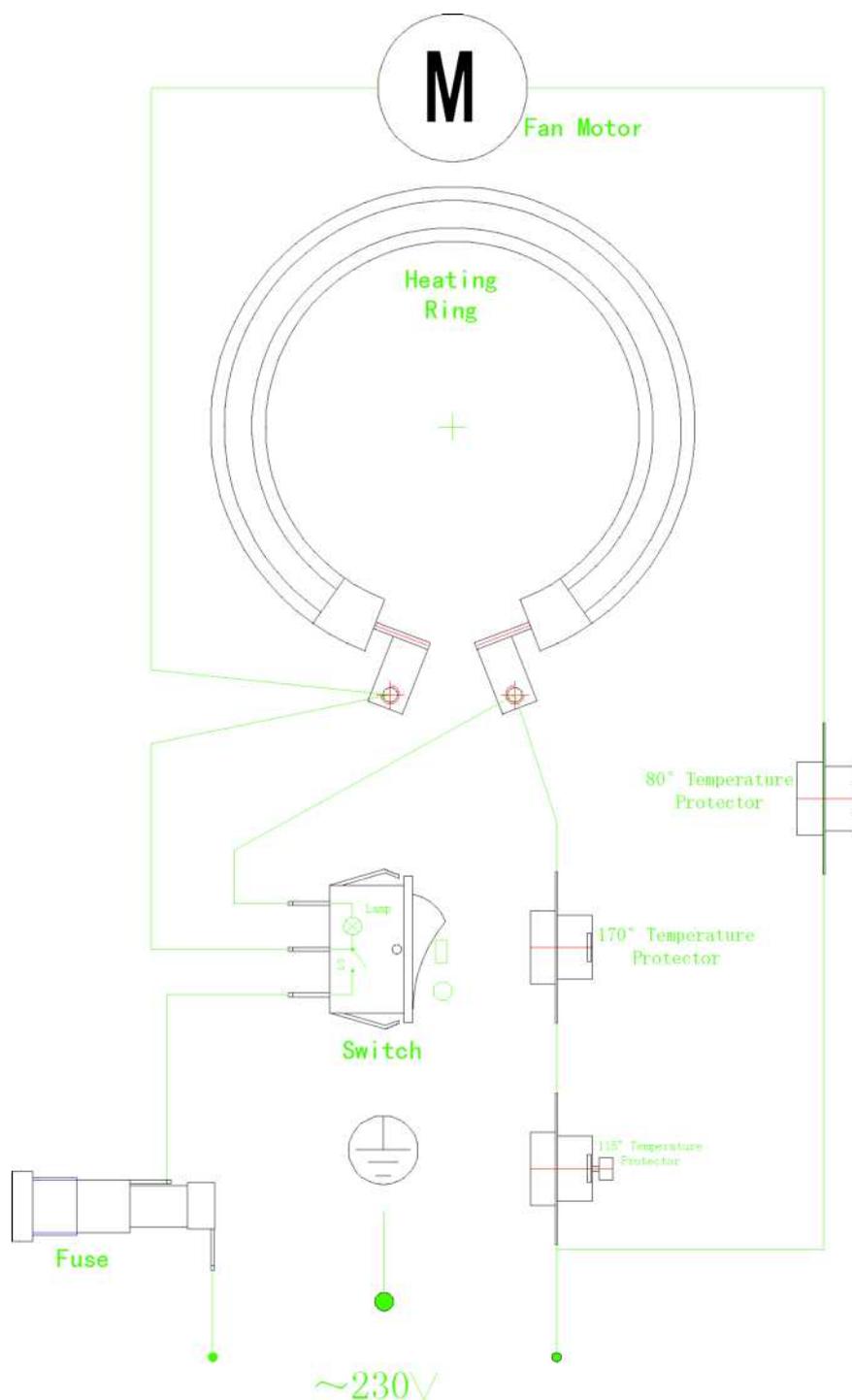
Для защиты товара во время транспортировки и сбыта необходимо поместить продукт в твердую упаковку для предотвращения давления на продукт.

### 8.4 Утилизация



- 1) Утилизируйте данное электрическое оборудование в соответствии с законами, правилами и стандартами, действующими в вашей стране.
- 2) Убедитесь, что части оборудования не загрязняют окружающую среду при утилизации.
- 3) Для Российской Федерации утилизация производится согласно СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами», как для медицинских отходов класса А (эпидемиологически безопасные отходы, по составу приближенные к ТБО).

## Приложение 1. Схема электрических соединений



*Fan motor* – двигатель вентилятора

*Heating ring* – теплочувствительное кольцо

*Temperature protector* – температурное защитное устройство

*Switch* – переключатель

*Fuse* – плавкий предохранитель



## ***РАЗРАБОТЧИК***

Ningbo Jiangbei Woson Medical Instrument Co., Ltd.

No. 25, Lane 300, Jinshan Road, Jiangbei District, Ningbo, 315032 Zhejiang, China

## ***МЕСТО ПРОИЗВОДСТВА***

Ningbo Jiangbei Woson Medical Instrument Co., Ltd., No. 25, Lane 300, Jinshan Road, Jiangbei District, Ningbo, 315032 Zhejiang, China

Гарантийный срок изделия составляет 12 месяцев.

Механические повреждения, изменения цвета пластика, повреждения из-за короткого замыкания гарантии не подлежат.

Срок службы изделия составляет 5 лет.