

# DELUXE MARU

**ЦИФРОВОЙ ИНКУБАТОР**  
**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

**MARU DELUXE MAX**  
**190 / 380 / 1000**  
**(с подвесными секциями)**



**Rcom**

## Как использовать MARU DELUXE MAX 190 / 380 / 1000

### 1. Введение

- |   |     |
|---|-----|
| (1) Знакомство с MARU                   | 3-6 |
| (2) Техника безопасности                |     |
| (3) Наименование деталей и комплектация |     |
| (4) Функции панели управления           |     |

### 2. Перед использованием

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| (1) Что такое инкубационный зал? | 7 |
| (2) Установка инкубатора         |   |

### 3. Инкубация

- |   |      |
|---|------|
| (1) Подготовка к инкубации / Как начать инкубацию                               | 8-12 |
| (2) Поворот яиц   |      |
| (3) Увлажнение и конденсация, потоки воздуха, после инкубации, конденсация росы |      |

### 4. Настройки

- |   |       |
|---|-------|
| (1) Сброс до заводских настроек                                   | 13-16 |
| (2) Настройка температуры и влажности                             |       |
| (3) Установка сигнализации отклонения температуры                 |       |
| (4) Переключение градусов Цельсий/Фаренгейт                       |       |
| (5) Опции поворота яиц: ВЫКЛ/ВКЛ/1час/2часа/3часа/настройки цикла |       |
| (6) Звук ВКЛ/ВЫКЛ   |       |
| (7) Контроль цикла охлаждения                                     |       |
| (8) Освещение ВКЛ/ВЫКЛ  |       |

### 5. Чистка MARU

- |                                     |       |
|-------------------------------------|-------|
| (1) Инструкции по разборке и чистке | 17-18 |
|-------------------------------------|-------|

### 6. Информация об устройстве

- |  |       |
|--|-------|
| (1) Обслуживание MARU, замена предохранителя, содержание | 19-21 |
| (2) Решение проблем (Часто задаваемые вопросы)           |       |
| (3) Технические характеристики                           |       |

Введение

Перед  
использованием

Инкубация

Настройки

Чистка

Информация об  
устройстве

Успешный исход инкубации зависит от множества различных факторов.

Autoelex Co., Ltd. и наши дистрибьюторы не несут ответственности за неудачный исход инкубации дорогостоящих яиц, смерть животного или порчу имущества, вызванные халатным отношением, самостоятельным ремонтом, покраской, ненадлежащим использованием, перепадом электричества. При инкубации попугаев или дорогостоящих птиц проверяйте внутреннюю температуру перед использованием. Настоятельно рекомендуем тщательно ознакомиться с данным руководством пользователя перед началом использования, чтобы избежать проблем.

#### Условные обозначения



Внимание: Отмечает ошибки, которые могут привести к повреждению, проблеме или нарушению высживания.



Запрещено



Необходимо сохранить



Не разбирать



Отключить шнур питания из розетки



Не трогать



Заземление для предотвращения удара током



Совет: Полезные советы по использованию устройств Rcom



Предупреждение о действиях, которые могут нести опасность или привести к повреждению инкубатора.

**Rcom MARU**

Благодаря передовым методам цифрового контроля, встроенным системам анализа температуры и влажности воздуха инкубатор Rcom MARU автоматически создает и поддерживает оптимальные условия. Rcom MARU обеспечивает идеальные условия внутри инкубационного шкафа, а условия окружающей среды, например, температуру, влажность, должен регулировать пользователь. Для инкубации используются только оплодотворенные яйца от здоровых племенных несушек. Необходимо правильно подобрать место установки инкубатора и все необходимое для исправной работы устройства.

Инкубатор Rcom MARU оптимизирует условия, необходимые для инкубации яиц различных видов птиц. Rcom MARU удобен и прост в использовании, но являясь сложным техническим устройством, требует тщательного ознакомления с данным руководством пользователя перед эксплуатацией.

**Особенности****[Основные функции]**

- Управление функциями с помощью поворотного переключателя для оптимизации пользовательского интерфейса.
- Встроенная простая панель управления.
- Автоматическая установка и поддержание температуры и влажности.
- Автоматическая установка поворота и интервала поворота яиц (1ч, 2ч, 3ч).
- ЖК-дисплей с информацией об инкубации.
- Система управления с использованием передовых технологий Rco.
- Повышение надежности за счет внедрения датчика температуры/влажности 3-го поколения швейцарского производства.
- Двухслойная прозрачная герметичная дверь, для удобства просмотра и изоляции.
- Регулировка интенсивности подачи воздуха в инкубационную камеру.
- Минимальный перепад температуры при изменении уровня притока воздуха.
- Подогрев воды для увлажнения препятствует росту числа бактерий в процессе инкубации.
- Встроенный датчик уровня воды: функция уведомления о недостаточном количестве воды.
- Теплоизоляционное покрытие из полистирола стабилизирует температуру и минимизирует энергопотребление.
- Система защиты от "открытых дверей".

**[Полезные функции]**

- Функция переключения с градусов Цельсия на шкалу Фаренгейта.
- Увлажнитель встроен в корпус.
- Звуковые оповещения и индикация на дисплее при отклонении внутренней температуры от нормы в связи с колебаниями наружной температуры.
- Сохранение данных инкубации и звуковые оповещения при отключении питания или при перепаде напряжения.
- Силиконовая трубка забора воды выведен через лицевую панель управления.
- Съёмная верхняя крышка обеспечивает простой доступ ко всем частям инкубатора в случае ремонта или чистки.
- Встроенная светодиодная лампа, для удобства просмотра.
- Функция автоматической остановки горизонтального поворота яиц и ручной поворот.
- Универсальные поддоны для яиц, подходящие для яиц различных размеров (продается отдельно).
- Индивидуальное управление каждым поворотным устройством (Модель 1000).

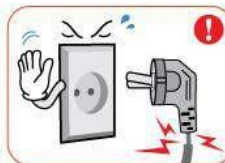
**[Опции]**

Универсальные поддоны и разделители, подходящие для яиц различных размеров

## Электроопасность



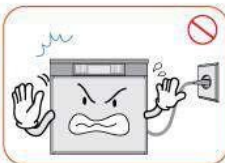
Принимайте во внимание перечисленные ниже указания.



Не используйте поврежденный шнур питания или розетку.  
► Вероятность удара током или возгорания.



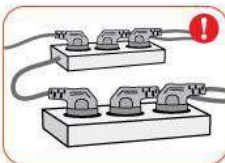
Не отключайте устройство из розетки за шнур, и не берите вилку мокрыми руками.  
► Вероятность удара током или возгорания.



Не отключайте устройство во время инкубации.  
► Инкубация будет прервана.



Не перегибайте шнур питания.  
► Вероятность удара током или возгорания.



Не подключайте несколько удлинителей или вилок в розетку.  
► Вероятность перегрузки.

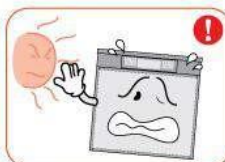
## Настройки



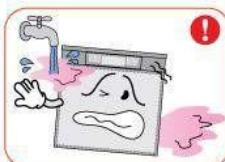
Принимайте во внимание перечисленные ниже указания.



Не устанавливайте устройство в пыльном помещении.  
► Вероятность поломки или возгорания в устройстве.



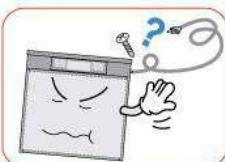
Не допускайте попадания прямых солнечных лучей.  
► Вероятность нарушения процесса инкубации.



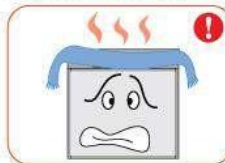
Не устанавливайте в помещениях с повышенной влажностью.  
► Вероятность удара током или возгорания.



Не устанавливайте устройство в помещениях со слишком высокими и низкими температурами.  
► Вероятность нарушения работы.



Не используйте запчастей, не прилагаемых в комплекте.  
► Вероятность поломки или нарушения инкубации.



Не накрывайте вентиляционные отверстия.  
► Повышение внутренней температуры, прерывание инкубации.



Не устанавливайте устройство у обогревателей.  
► Вероятность возгорания или удара током.



Не устанавливайте устройство на подвижные полки, наклонные поверхности, неустойчивые подставки или в места с высокой вибрацией.  
► Вероятность повреждения устройства и яиц при падении.



При падении или повреждении отключите инкубатор от сети и свяжитесь со тех службой



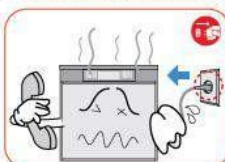
Держите устройства вне зоны досягаемости детей.  
► Вероятность поломки инкубатора или случайного нажатия клавиш.



Не ремонтируйте устройство самостоятельно.  
► Вероятность удара током или возгорания. Свяжитесь технической службой для ремонта.



Не допускайте попадания посторонних объектов во внешние отверстия устройства.  
► Вероятность удара током или возгорания.



Если устройство издает странные звуки или появился дым, отключите инкубатор и обратитесь в службу тех поддержки.  
► Вероятность удара током или возгорания.



Тщательно очистите устройство перед хранением.



Не устанавливайте контейнер с водой на инкубатор.  
► не работает автоматическая система поддержания влажности

## Чистка



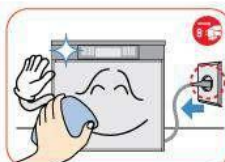
Отключите силовой шнур от сети перед чисткой.



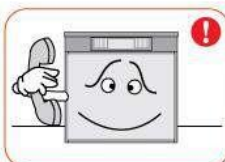
Для чистки устройства используйте мягкую ткань и нейтральные чистящие средства.



В случае попадания пыли на контакты силового шнура, протрите их сухой тканью.



Не используйте для чистки химические вещества: бензин, спирт, растворители, освежители воздуха, смазки, воск и т.д.



Для проведения специальной очистки внутренних частей инкубатора обратитесь в сервисный центр.  
► Если не чистить инкубатор внутри слишком долго, накопленная пыль может привести к поломке или возгоранию.



**Наименование деталей**

Серийный номер расположен на верхней крышке спереди (пример RCM0000000) – это специальный номер устройства.

Rcom MARU DELUXE MAX 190 / 380 / 1000 (\*Ниже приведено изображение модели MAX 190.)



**Комплектация**

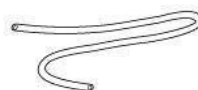
Rcom MARU DELUXE MAX 190 / 380 / 1000



Руководство



Силовой шнур

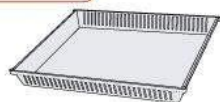


Силиконовая трубка: 1.5м (Ø4\*6)



Отвертка

Продается отдельно



Универсальный поддон для яиц

MARU 190 4ШТ  
MARU 380 8ШТ  
MARU 1000 20ШТ



Пластиковые разделители

MARU 190 30ШТ  
MARU 380 60ШТ  
MARU 1000 160ШТ

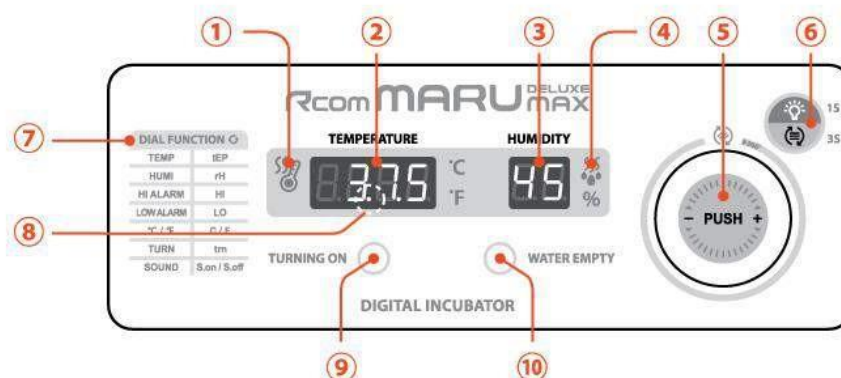


Колесики, фиксаторы

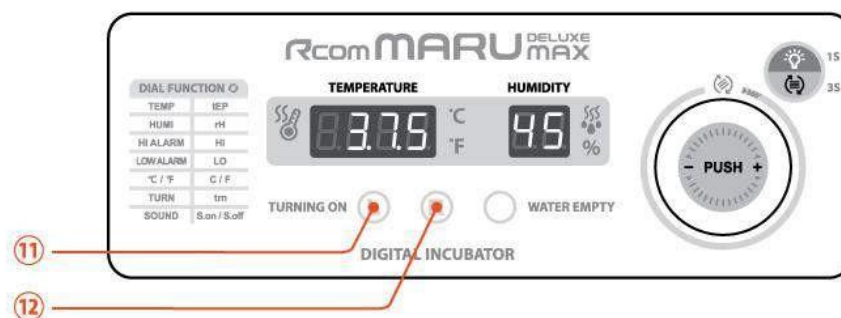
MARU 190 4ШТ  
MARU 380 4ШТ  
MARU 1000 4ШТ

### Функции панели управления

Rcom MARU DELUXE MAX 190 / 380



Rcom MARU DELUXE MAX 1000



#### Названия рабочих элементов

- 1 Индикатор работы нагревателя:** загорается во время работы
- 2 Дисплей температуры** : текущее значение температуры
- 3 Дисплей влажности** : текущее значение влажности
- 4 Индикатор работы насоса** : загорается во время работы
- 5 Поворотный переключатель** : нажмите и поворачивайте влево и вправо:  
 - при нажатии 3 секунды - режим настройки функций  
 - при нажатии 1 секунду - показатели температуры и влажности  
 - поворот переключателя на 360° запустит движение консоли, а нажатие его остановит
- 6 Кнопка внутреннего освещения (1 секунда) / Кнопка горизонтального поворота яиц (3 секунды)**
- 7 Таблица функций** : функции можно выбрать по порядку поворотом переключателя
- 8 Сигнал сбоя питания** : мигает при сбое (нажмите на поворотный переключатель для сброса)
- 9 Индикатор поворота яиц** : мигает во время работы
- 10 Индикатор нехватки воды** : мигает при нехватке («Сигнал о нехватке воды» будет звучать раз в 10 секунд)
- 11 Индикатор L** : светится при повороте консоли слева
- 12 Индикатора R** : светится при повороте консоли справа

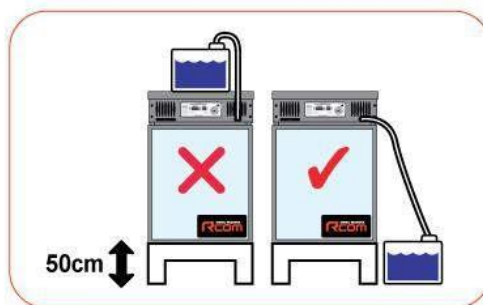
**Что такое инкубационный зал?**

Инкубационный зал – это помещение, в котором устанавливается и работает инкубатор. В силу того, что окружающая среда влияет на показатели вылупления, инкубатор должен быть установлен в месте с низким уровнем шума или вибрации, температурой 28°C (82.4°F), с низкой температурной разницей. Особо учитывайте тот факт, что в ночное время температура падает. В дневное время устройство не должно подвергаться прямому воздействию солнечных лучей.

**⚠** Если вы установили высокую температуру, произойдет конденсация, что может вызвать утечку воды из инкубатора, это не является технической проблемой. Необходимо поддерживать температуру порядка 28°C (82.4°F).

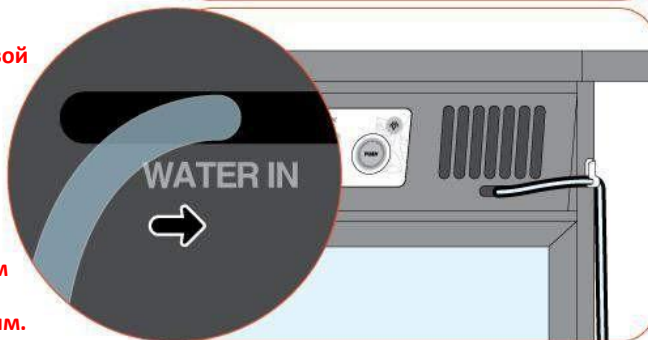
**Установка инкубатора**

- ▶ Пожалуйста, установите инкубатор на ровную горизонтальную поверхность
- ▶ Убедитесь, что инкубатор стоит ровно, дверь полностью закрывается.
- ▶ Свободный конец силиконовой трубки опустите в сосуд с водой.



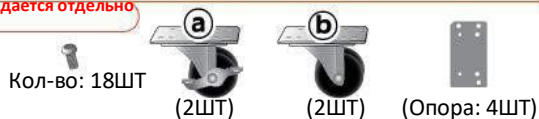
**⚠** Не ставьте сосуд с водой сверху на инкубатор. Увлажнитель перестанет работать.

**⚠** Использование водопроводной или грунтовой воды вместо **ДИСТИЛЛИРОВАННОЙ** для увлажнителя приведет к образованию солевых отложений. Гарантийное обслуживание не осуществляется, если проблемы с устройством возникли из-за использования водопроводной или грунтовой воды, а также, если вы эксплуатировали устройство ненадлежащим образом. В таких случаях обслуживание будет платным.

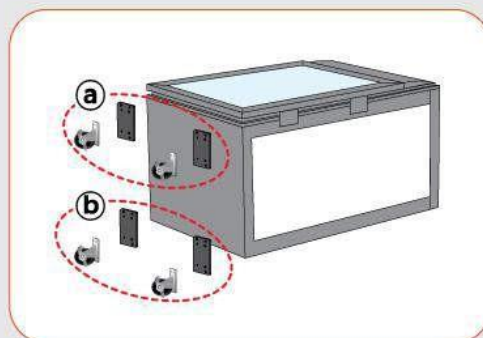


**[Установка колесиков]** – Колесики продаются отдельно

Продается отдельно



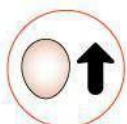
- ▶ а: передняя часть – колесики с тормозом x2
  - ▶ б: задняя часть – обычные колесики x2
  - ▶ В целях безопасности, положите устройство на бок: порядок установки: опора – колесико – болт
  - ▶ а) в переднюю часть установите колесики с тормозом
  - ▶ б) в заднюю часть установите обычные колесики
- После окончания сборки аккуратно поставьте инкубатор вертикально.



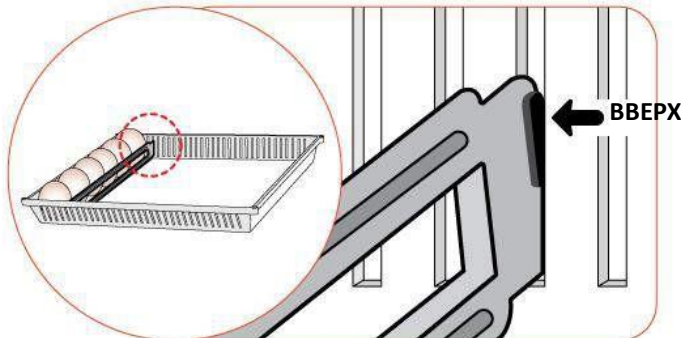
**⚠** Перед установкой инкубатора достаньте и распакуйте все комплектующие.

#### Подготовка к инкубации

► Разместите яйца по размеру, используя разделители. Обязательно поместите яйца в пространство, созданное двумя разделителями.



Рекомендуется закладывать яйца острым концом вниз.



► Пожалуйста, убедитесь, что выступающая часть разделителя смотрит вверх, как показано на рисунке.



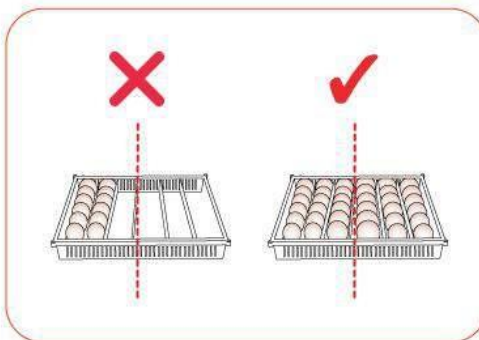
Между разделителями поместится больше яиц, если предварительно рассортировать их по размеру.



Необходимо использовать для инкубации только оплодотворенные яйца.



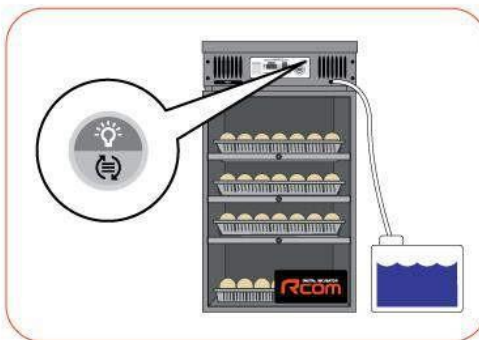
Убедитесь, что яйца расположены вертикально, и не лежат на боку.



► Перед установкой поддонов с яйцами отключите инкубатор от электропитания в целях безопасности.



Обязательно полностью закройте дверь. Если этого не сделать, то температура и влажность не будут регулироваться. Убедитесь, что дно устройства сухое, если оно влажное, температура в устройстве может не подняться до необходимого уровня. (Не ставьте контейнер с водой на устройство.)



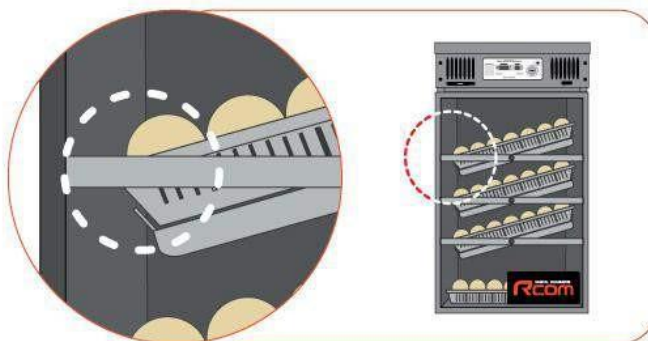
► Проведите выравнивание поворота, нажав кнопку вращения в течение 3 секунд. (В целях безопасности закройте дверь.)



Если в устройстве консольного типа поддон для яиц выйдет из пазов, он будет препятствовать повороту рамки, что остановит поворот, поэтому будьте внимательны и хорошо фиксируйте поддоны для яиц.



Протестируйте инкубатор, чтобы убедиться, что он работает без каких-либо проблем, перед закладкой яиц. Убедитесь, что помните, как пользоваться устройством, и, при необходимости перечитайте инструкции.





### Как начать инкубацию

► После подсоединения шнура питания и включения устройства, на дисплее отобразятся установленные значения температуры и влажности, и начнется постепенное увеличение этих параметров в инкубаторе. (Показатели по умолчанию: 37.5°C (99.5°F) и 45%). Возможно появление запаха при первом включении, это нормально.

**⚠ Не подключайте питание к инкубатору до полной сборки. Возможно поражение электрическим током.**

► Проверяйте и доливайте воду в инкубатор каждые 2 дня. Или по мере необходимости. (Если объем сосуда для воды маленький, проверяйте ежедневно.)

**⚠ Если вы используете инкубатор без увлажнения или проводите инкубацию при низкой влажности (ниже 20%), необходимо выключить функцию увлажнения. Отключите увлажнитель, если в нем нет воды, иначе это может вызвать поломку и нельзя будет больше его использовать.**

(При использовании этой функции извещение о снижении уровня воды будет отключено.)  
[См. описание отключения функции увлажнения на стр. 13]

Чтобы отключить систему увлажнения: установите уровень влажности менее 20%.

**⚠ Использование водопроводной или грунтовой воды вместо **дистиллированной** для увлажнителя, приведет к образованию солевых отложений. Гарантийное обслуживание не осуществляется, если проблемы с устройством возникли из-за использования водопроводной или грунтовой воды, а также, если вы эксплуатировали устройство ненадлежащим образом. В таких случаях обслуживание будет платным.**

► После включения, в течение первых двух секунд, мигнет экран и запустится помпа (для заполнения системы увлажнения, при нехватке воды помпа работает 2 минуты), еще через секунду на экране отобразятся данные инкубатора.



► После отображения данных прозвучит сигнал длительностью 15 секунд. Одновременно появятся текущие значения температуры и влажности и индикатор сбоя питания («.») а начнет мигать.



► Нажмите на поворотный переключатель, чтобы отключить звук и индикатор. (Звук отключится автоматически через 15 секунд.)

**Индикация сбоя питания: в случае сбоя, отключения и последующего включения электропитания на экране будет мигать первая точка а («.»).**

**Tip** Быстрый старт: при первом включении, инкубация начнется со значениями, установленными на заводе. Заводские настройки: температура 37.5°C (99.5°F), влажность 45%

► Дисплей покажет температуру и влажность, эти значения будут достигнуты в течение 1-2 часов.

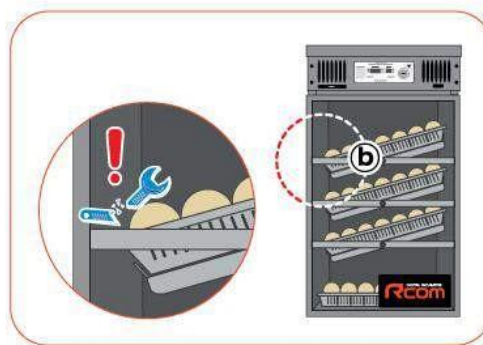
**Система искусственного интеллекта запоминает и классифицирует условия внешней среды для поддержания оптимальной температуры, на первой стадии температура может расти медленно.**

### Поворот яиц

► Удалите разделители и остановите поворот яиц за 3 дня до вылупления.  
[См. стр. 15-16]

⚠ Будьте осторожны! Цыплята могут быть зажаты консолью, если она не была остановлена. Если поддон для яиц выйдет из пазов, **b**, это приведет к проблемам при повороте яиц.

► Горизонтальное выравнивание: нажмите кнопку на 3 секунды.



► Одно нажатие на поворотный переключатель мгновенно остановит поворот. Для запуска ручного поворота, например, при необходимости добавления яиц в поддон во время инкубации, прокрутите поворотный переключатель на 360°.

Для MAX 1000 загорающиеся лампы L и R показывают, какая сторона поворачивается.

⚠ Рекомендуется проводить вылупление в специальном устройстве для выведения. При вылуплении в инкубаторе есть риск выпадения цыплят из поддона или их попадания в механизмы устройства, что может привести к гибели птенцов. Не забудьте выключить функцию поворота во время вылупления. [Рекомендуется проводить вылупление отдельно, в специализированном инкубационном устройстве, например, Rcom Maru Hatcher/Brooder Deluxe выводном 100 или 380. Этом случае не будет риска инфекционного заражения птенцов от яиц, и инкубатор будет проще дезинфицировать].

### Увлажнение

- ▶ В период вылупления уровень влажности для всех видов птиц должен быть 65% и более.
- ▶ Как отключить увлажнение: если при работе с инкубатором вам не нужна высокая влажность, систему увлажнения можно отключить, установив влажность ниже 20%. На экране появится знак «-» и увлажнение отключится.
- ▶ Индикатор нехватки воды: когда датчик определяет низкий уровень воды, включается индикатор. Продолжительная нехватка воды приводит к включению индикатора, миганию лампы работы системы увлажнения и срабатыванию звукового сигнала.
- ▶ Как проверить помпу: нажмите поворотный индикатор 3 раза во время работы инкубатора, и мотор насоса начнет работать.



При нехватке воды помпа продолжит работу. Если внутри инкубатора воды достаточно, то насос проработает около 0.5 секунды. (Проверяйте мотор по его звуку работы)



Выключите увлажнитель, если в нем нет воды, иначе он будет сломан, и вы больше не сможете использовать устройство. При отсутствии необходимости в нем, выключайте увлажнитель. [См. стр. 13]



Использование водопроводной или грунтовой воды вместо **дистиллированной** для увлажнителя, приведет к образованию солевых отложений. Гарантийное обслуживание не осуществляется, если проблемы с устройством возникли из-за использования водопроводной или грунтовой воды, а также, если вы эксплуатировали устройство ненадлежащим образом. В таких случаях обслуживание будет платным.

### Прерывание инкубации

- ▶ У инкубатора нет выключателя питания. После окончания инкубации необходимо отсоединить шнур питания от электросети.
- ▶ Инкубаторы Rcom MARU не требуют инициализации после вылупления цыплят: для повторной инкубации с теми же параметрами просто снова включите прибор в сеть.



## Увлажнение и конденсация, потоки воздуха

- ▶ При вылуплении влажность должна быть относительно высокой, чтобы не допустить высыхания или затвердевания тонкой мембраны яиц.
- ▶ Не рекомендуется часто открывать дверь в период вылупления. Если дверь будет часто открываться, уровень влажности будет резко снижаться, а его восстановление занимает длительное время.

**⚠ Если температура внутри устройства 37°C (99,5°F) или выше, а температура инкубационного зала ниже 28°C, ОВ может не достичь уровня 70%. Показатель может колебаться в пределах ±5%, что не влияет на вылупление.**

- ▶ Необходимо контролировать влажность особенно тщательно за 1-2 дня до вылупления, в это время необходимо повысить уровень влаги. При инкубации водоплавающей птицы, ОВ должна быть 45-55%, для домашней птицы – 40-45%, для попугаев 35-45%. И для всех видов птиц влажность за день до вылупления должна составлять 65% или выше. В инкубационных залах с повышенной влажностью, возможно, необходимо будет устанавливать более низкие показатели.
- ▶ Рычаг воздухообмена: позволяет впустить свежий воздух, не снижая уровень изоляции. Откройте отверстия для поступления воздуха, когда скорлупа начинает трескаться.
- ▶ Если инкубатор установлен в помещении с высокой температурой, это повлияет на температуру внутри инкубатора. В этом случае вы можете настроить температуру с помощью вентиляции в верхней части устройства.

Вы можете  
отрегулировать  
вентиляцию



Открыто на 1/4



Открыто на 1/2



Закрото



Открыто полностью



**⚠ Если вы установите высокую температуру, в области вентиляционной решетки будет образовываться конденсат, что может вызвать утечку воды из инкубатора, это не является технической проблемой.**

## После инкубации

- ▶ Необходимо использовать брудер для цыплят и птенцов, т.к. они слишком слабые, чтобы противостоять холоду. Вылупление в инкубаторе может привести к накоплению бактерий и перьев, что может послужить причиной низкого уровня вылупления при следующей инкубации. Кроме того, загрязнения могут спровоцировать поломку устройства. Если вы столкнетесь с поломкой, вызванной тем, что не была использована отдельная камера или брудер, для вылупления вам окажут в бесплатных гарантийных услугах.

**⚠ Не растите цыплят в инкубаторе. Это может привести к поломке и платному ремонту даже в рамках гарантийного периода.**

**💡** Камера для вылупления: место для вывода. Используется за 1-3 дня до вылупления. (Rcom Maru Hatcher/Brooder Deluxe выводной 100 или 380)  
Брудер: устройство, в которое помещают цыплят, обладающее необходимыми для них условиями. Можно установить необходимую температуру и влажность. (Rcom H&V)

- ▶ Корм для маленьких птенцов различается по типам, потому что рекомендуем изучить потребности и состав рационов перед вылуплением.

## Конденсация росы

- ▶ Накопление конденсата является естественным процессом в случае большой разницы между температурой внутри и снаружи инкубатора. Поэтому во время увлажнения возможно протекание воды, это нормально. Нормальной является внутренняя температура инкубатора 28°C (82.4°F).





**Сброс до заводских настроек**

- ▶ Данная функция возвращает инкубатор к заводским настройкам.
- ▶ Отсоедините шнур питания. Подключите его снова, нажав поворотный переключатель. На дисплее появится надпись «rSt AL» и все настройки вернуться к заводским значениям. (Установки по умолчанию)

**Настройка температуры**

- ▶ При нажатии поворотного переключателя в течение 3 секунд, на экране появится надпись «tEP» на 0.5 секунды и значение температуры начнет мигать.
- ▶ Когда значение температуры начнет мигать, вращайте поворотный переключатель влево или вправо для увеличения или уменьшения температуры на 0.1°C. [По умолчанию: 37.5°C (99.5°F)]
- ▶ После установки нужной температуры нажмите один раз на поворотный переключатель, и значение будет сохранено. Затем на дисплее влажности появится «rH» на 0.5 секунды, и значение влажности начнет мигать.

Зажмите поворотный переключатель на 3 секунды, если вы не планируете изменять показатель какой-либо функции, после чего сохранится стандартный показатель, дисплей настроек и меню пропадет.

**Настройка влажности и выключение увлажнителя**

- ▶ Находясь в режиме настройки температуры, нажмите поворотный переключатель один раз, и на дисплее влажности появится «rH» на 0.5 секунды, и значение влажности начнет мигать.
- ▶ Когда значение влажности начнет мигать, вращайте поворотный переключатель влево или вправо для увеличения или уменьшения влажности на 1%. [По умолчанию: 45%]
- ▶ Если установить ОВ ниже 20% (устанавливается вращением поворотного переключателя влево), когда мигает значение влажности, функция увлажнения будет отключена, а на дисплее отобразится значение **a**.
- ▶ После установки влажности нажмите один раз на поворотный переключатель, и значение будет сохранено. Вы перейдете в следующее меню - Установка сигнализации высокой температуры. Надпись «HI» (Ненормально высокая температура) отобразится на дисплее на 0.5 секунды, и значение начнет мигать.



Температура и влажность оптимизируются при производстве устройств в соответствии с международными стандартами.

Для проверки показателей инкубатора не используйте обычные термометры и гигрометры, доступные на рынке, они могут неточно отображать показатели или быть не верно откалиброваны. Воспользуйтесь эксклюзивным гигрометр/термометром Rcom Digilog 3

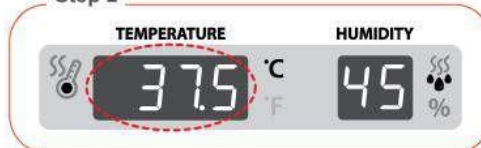
Дисплей заводских настроек



Step 1



Step 2



Step 3



Humidity Function OFF



Step 4



## Установка сигнализации высокой температуры

Пределы: 0-5°C, по умолчанию: 2°C

**Tip** Отклонение температуры вверх: данная функция подает сигнал, когда внутри инкубатора температура становится выше, чем установленное значение, из-за влияния внешней среды. При высокой наружной температуре сработает звуковой сигнал, и на дисплее будут поочередно мигать знак «HI» и величина превышения (например, 3 градуса). После этого, даже если температура вернулась в норму, необходимо нажать поворотный переключатель, чтобы отключить сигнал, иначе сигнал будет звучать, а дисплей – мигать.

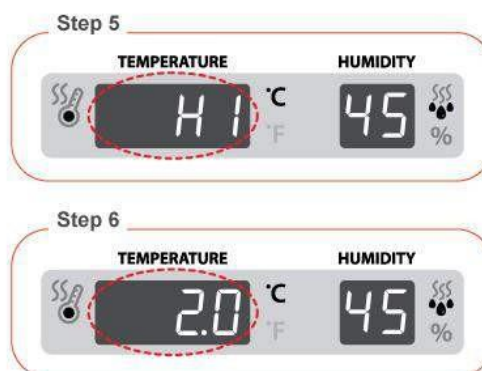
► Находясь в режиме настройки влажности, нажмите поворотный переключатель один раз, и на дисплее влажности появится «HI» на 0.5 секунды, и значение температуры начнет мигать.

► Когда значение температуры начнет мигать, вращайте поворотный переключатель влево или вправо для увеличения или уменьшения влажности на 1°C. [По умолчанию: 2°C (2°F)]

► После установки желаемого показателя нажмите один раз на поворотный переключатель, и значение будет сохранено. Вы перейдете в следующее меню – Установка сигнализации высокой температуры. Надпись «HI» (Ненормально высокая температура) отобразится на дисплее на 0.5 секунды, и значение начнет мигать.



На дисплее показано, что значение температуры примерно на 3°C (3°F) выше, чем в инкубационной камере Maru.



Зажмите поворотный переключатель на 3 секунды, если вы не планируете изменять показатель какой-либо функции, после чего сохранится стандартный показатель, дисплей настроек и меню пропадет.

## Установка сигнализации низкой температуры

Пределы: 0- -5°C, по умолчанию: -3°C

► Находясь в режиме установки сигнализации высокой температуры, нажмите поворотный переключатель один раз, и на дисплее влажности появится «LO» на 0.5 секунды, и значение температуры начнет мигать.

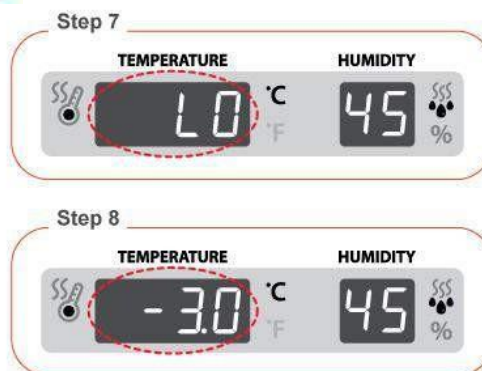
► Когда значение температуры начнет мигать, вращайте поворотный переключатель влево или вправо для увеличения или уменьшения влажности на 1°C. [По умолчанию: -3°C (-3°F)]

► После установки желаемого показателя нажмите один раз на поворотный переключатель, и значение будет сохранено. Вы перейдете в следующее меню – Переключение градусов Цельсий/Фаренгейт. Надпись «C,F» (Цельсий/Фаренгейт) отобразится на дисплее на 0.5 секунды, и значение начнет мигать.

**Tip** Слишком низкая температура: на дисплее будет отображаться «LO». Все остальное, как в случае отклонения температуры вверх.



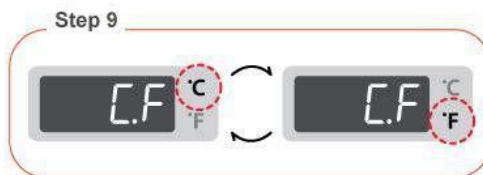
На дисплее показано, что значение температуры примерно на 4°C (3°F) ниже, чем в инкубационной камере.



Зажмите поворотный переключатель на 3 секунды, если вы не планируете изменять показатель какой-либо функции, после чего сохранится стандартный показатель, дисплей настроек и меню пропадет.

**Переключение градусов Цельсий/Фаренгейт**

- ▶ Находясь в режиме установки сигнализации низкой температуры, нажмите поворотный переключатель один раз, и на дисплее появится «C,F» (Цельсий/Фаренгейт) на 0.5 секунды, и начнет мигать буква «С».
- ▶ Вращайте поворотный переключатель влево или вправо, по очереди начнут мигать буквы «C,F». [По умолчанию: °C]



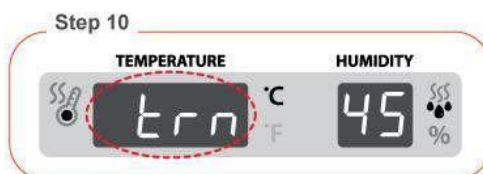
- ▶ После установки желаемого показателя нажмите один раз на поворотный переключатель, и значение будет сохранено. Вы перейдете в следующее меню – Поворот яйца. Надпись «trn» (Поворот) отобразится на дисплее на 0.5 секунды, и значение начнет мигать.

°C = 5/9 (°F - 32).

Зажмите поворотный переключатель на 3 секунды, если вы не планируете изменять показатель какой-либо функции, после чего сохранится стандартный показатель, дисплей настроек и меню пропадет.

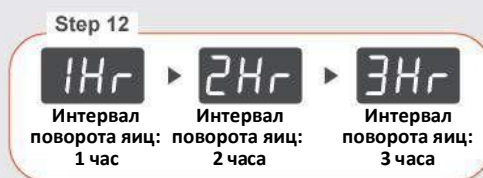
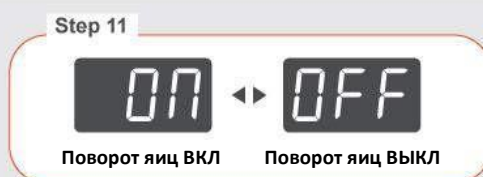
**Опции поворота яйца**

- ▶ Находясь в режиме переключения градусов «C,F», нажмите поворотный переключатель один раз, и на дисплее появится надпись «trn» (Поворот яйца) на 0.5 секунды, и начнет мигать установленный показатель.
- ▶ Когда поворот включен, горит индикатор ON (ВКЛ), это значит, что функция поворота включена. Необходимо установить интервал.



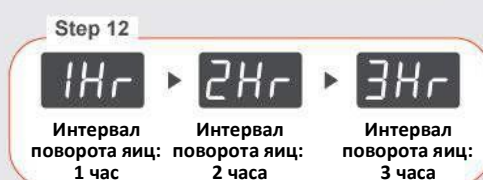
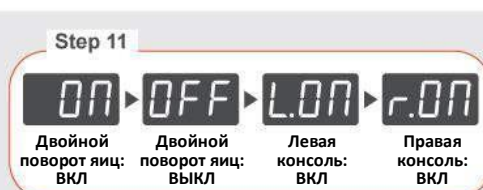
**[190 / 380]**

- ▶ При вращении поворотного переключателя влево и вправо, по очереди будут мигать надписи «ON-OFF» [По умолчанию: ON]
- ▶ Когда выбран показатель ON, можно установить цикл поворота яйца от 1 до 3 часов. [По умолчанию: 1ч] После установки необходимой частоты поворота яйца вращением поворотного выключателя влево и вправо, нажмите на него один раз, чтобы сохранить показатель и перейти в следующее меню «S.nd» (Звук). На дисплее появится надпись «S.nd» на 0.5 секунды, и начнет мигать установленный показатель.
- ▶ Если был выбран показатель OFF, поворот яйца будет прекращен, и вы перейдете в меню «S.nd» (Звук).



**[1000]**

- ▶ При вращении поворотного переключателя влево и вправо, по очереди будут мигать надписи «ON-OFF-L.ON-R.ON» [По умолчанию: ON]
- ▶ Когда выбран показатель ON (двойной поворот яйца), вращаются обе консоли. Вы можете установить цикл поворота яйца от 1 до 3 часов для каждой консоли отдельно: trn1 (левая консоль) и trn2 (правая консоль). После установки необходимой частоты поворота яйца вращением поворотного выключателя влево и вправо, нажмите на него один раз, чтобы сохранить показатель и перейти в следующее меню «S.nd» (Звук). На дисплее появится надпись «S.nd» на 0.5 секунды, и начнет мигать установленный показатель.
- ▶ Если был выбран показатель OFF, поворот яйца будет прекращен, и вы перейдете в меню «S.nd» (Звук).



**[1000]**

► Когда выбран показатель «L.ON» (левая консоль), вращается только левая консоль, а когда выбран показатель «R.ON» (правая консоль), вращается только правая консоль. Вы можете установить цикл поворота яиц от 1 до 3 часов для каждой консоли отдельно. После установки необходимой частоты поворота яиц вращением поворотного выключателя влево и вправо, нажмите на него один раз, чтобы сохранить показатель и перейти в следующее меню «S.nd» (Звук). На дисплее появится надпись «S.nd» на 0.5 секунды, и начнет мигать установленный показатель.

**⚠** Рекомендуется проводить вылупление в специальном устройстве для выведения. При вылуплении в инкубаторе есть риск выпадения цыплят из поддона или их попадания в механизмы устройства, что может привести к гибели птенцов. Не забудьте выключить функцию поворота во время вылупления. [Рекомендуется проводить вылупление отдельно, в специализированном инкубационном устройстве, например, Rcom Maru Hatcher/Brooder Deluxe выводном 100 или 380. Этом случае не будет риска инфекционного заражения птенцов от яиц, и инкубатор будет проще дезинфицировать].

Зажмите поворотный переключатель на 3 секунды, если вы не планируете изменять показатель какой-либо функции, после чего сохранится стандартный показатель, дисплей настроек и меню пропадет.

**Звук ВКЛ/ВЫКЛ**

► Находясь в режиме поворота яиц, нажмите поворотный переключатель один раз, и на дисплее появится надпись «S.nd» (Звук) на 0.5 секунды, и начнет мигать установленный показатель. [По умолчанию: ON]

► При вращении поворотного выключателя влево и вправо, отобразятся соответственно «S.ON»-«S.OFF».

► После установки желаемого показателя нажмите один раз на поворотный переключатель, и значение будет сохранено. Вы перейдете в следующее меню – Контроль цикла охлаждения. Надпись «CL» (цикл охлаждения) отобразится на дисплее на 0.5 секунды, и значение начнет мигать.



Зажмите поворотный переключатель на 3 секунды, если вы не планируете изменять показатель какой-либо функции, после чего сохранится стандартный показатель, дисплей настроек и меню пропадет.

**Контроль цикла охлаждения**

► Находясь в режиме настройки звука, нажмите поворотный переключатель один раз, и на дисплее появится надпись «CL» (цикл охлаждения) на 0.5 секунды, и начнет мигать установленный показатель.

► При вращении поворотного выключателя влево и вправо показатель будет увеличиваться или уменьшаться на 1 час.

[Рамки: OFF – 6ч с шагом в 1 час]

[По умолчанию: OFF]

► После установки желаемого показателя нажмите один раз на поворотный переключатель, и значение будет сохранено. Вы закончили настройку.

**Что такое функция охлаждения (контроль цикла охлаждения)?**

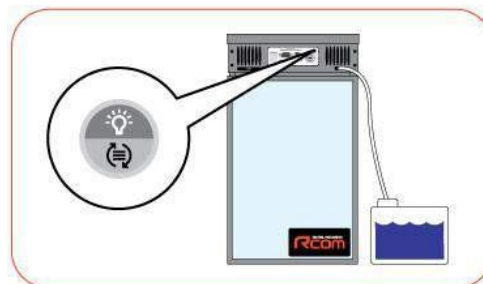
**И** Это функция, временного понижения температуры в инкубаторе в течение установленного времени в рамках 24 часов. Периодическое охлаждение полезно для успешного вылупления, но потребует дополнительных знания об инкубации.

**Освещение ВКЛ/ВЫКЛ**

► При нажатии клавиши внутреннего освещения, вы можете включить/выключить внутреннее освещение [По умолчанию: OFF]

► Когда дверь открыта, внутреннее освещение включается, когда дверь закрыта, освещение выключается.

**⚠** Долгая работа освещения плохо влияет на инкубацию.





## Инструкции по разборке и чистке

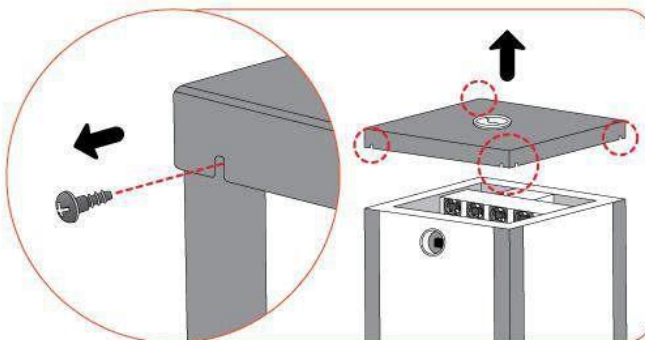
**⚠** Необходимо отключить силовой шнур из розетки перед чисткой.

► Если после завершения инкубации с высоким уровнем влажности инкубатор отключить и оставить с закрытой дверью, то внутренняя влага может остаться на электронных компонентах. Это может вызвать проблемы, поэтому всегда дайте устройству полностью просохнуть с открытой дверцей.



## [Чистка панели управления]

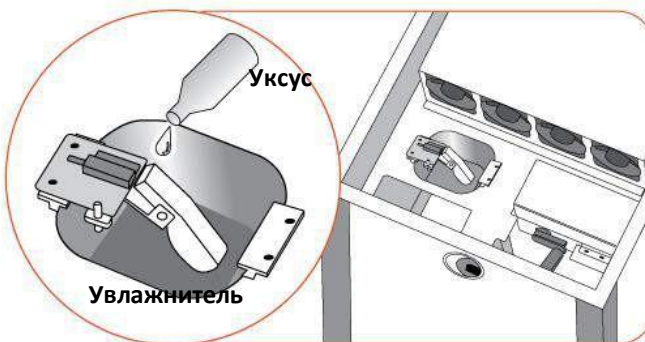
► Ослабьте 6 винтов, расположенных по углам крышки инкубатора, как показано на рисунке. Поднимите крышку и откройте доступ в инкубатор.



► Удалите остатки воды изнутри инкубатора.

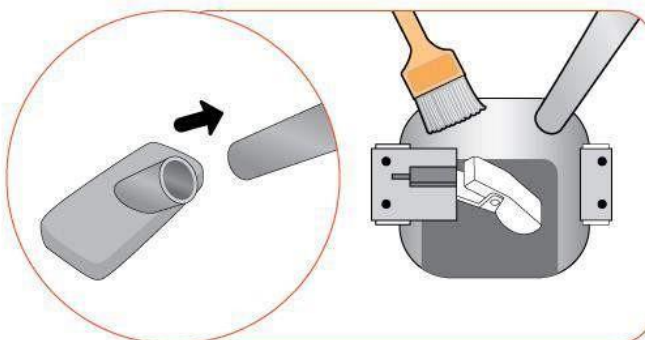
**💡** Если в увлажнителе скопилось много грязи (накипи), замочите его в уксусе на ночь. Это процедура удалит накипь с увлажнителя.

Если вы использовали не дистиллированную воду, образовалась сильная накипь. Используйте дистиллированную воду, так как она продлит срок службы инкубатора.



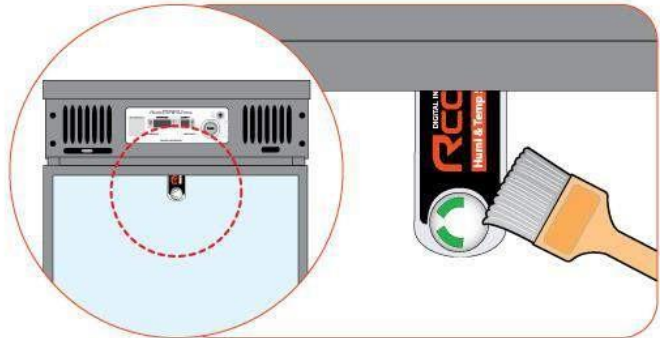
► Удалите пыль и посторонние предметы на блоке увлажнителя с помощью пылесоса, щетки и/или чистки с помощью уксуса.

**⚠** Если на увлажнителе или поддоне есть грязь (накипь), их необходимо удалить.





**[Чистка датчиков температуры и влажности]**

► Датчик находится внутри инкубатора в верхней его части, между блоком панели управления, и вентилятором/нагревателем. Попавшие пух, перья, грязь (мусор) или вода нарушают точное измерение температуры и влажности. Уберите мусор с помощью мягкой щетки.


**[Чистка инкубатора изнутри]**


► После вылупления цыплят извлеките поддон для яиц и разделители, затем пропылесосьте инкубатор изнутри. Мелкую пыль необходимо удалить с помощью щетки.

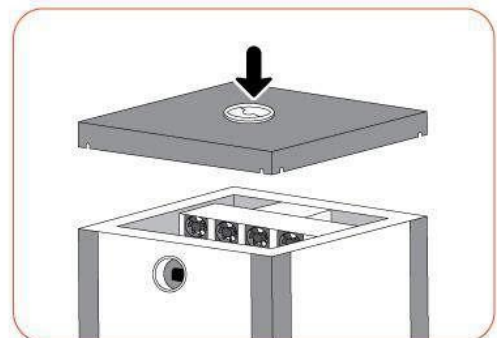
 После нескольких инкубаций внутри могут накопиться пыль и перья, что приведет к проблемам в работе. Поэтому необходимо производить чистку после каждой инкубации. (Срок службы увлажнителя может сократиться, если не проводить чистку.)

 Перья и пыль могут засорить или загрязнить вентиляторы; это может привести к их шумной работе или поломке. Очень важно очищать инкубатор в рамках ухода за ним, а также для стабильных результатов инкубации.

► Промойте поддон для яиц и разделители водой с антистатическим средством и дайте им высохнуть или временно включите инкубатор, чтобы они просохли внутри.

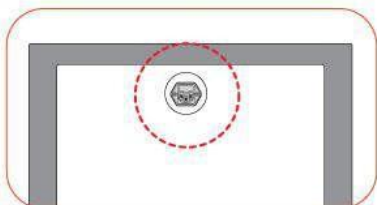
 Не допускайте попадание воды в разъем для шнура питания на задней стенке инкубатора.

 Не мойте инкубатор бензином или растворителями. Возможно повреждение корпуса.

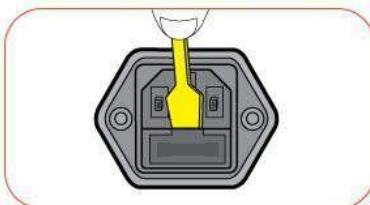


► Соберите инкубатор в порядке, обратном разборке, и храните в безопасном прохладном месте.

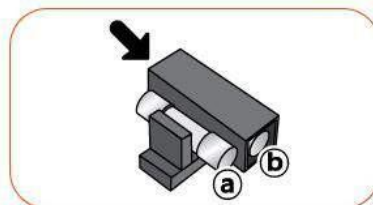
**Замена предохранителя**



► Предохранитель расположен сверху на блоке подключения шнура питания на задней стенке инкубатора.



► Если предохранитель неисправен, извлеките его с помощью отвертки.



► Замените предохранитель **a** (использованный) на предохранитель **b** (запасной).

Для AC 100V: 250V 8.0A Ø5\*20мм  
Для AC 230V: 250V 8.0A Ø5\*20мм

**Обслуживание**

Все цифровые устройства Rcom производятся Autoelex Co., Ltd. высокоточными системами и проходят строгий контроль качества. Но в ходе распространения периодически попадают дефектные устройства. В случае возникновения проблем свяжитесь с сервисным центром или с дистрибьютором. Инкубационные системы блочно-модульные, так что только квалифицированный специалист может производить их ремонт и замену деталей.

Проблемы	Возможные причины	Решение
<b>Низкий уровень вылупления</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Яйца не оплодотворены</li> <li>► Микробная инфекция</li> <li>► Некорректные настройки инкубации</li> <li>► Проблемы со здоровьем у матери</li> <li>► Неправильный поворот яиц</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Просветите яйцо, чтобы убедиться, что оно живо</li> <li>► Продезинфицируйте устройство</li> <li>► Проверьте все настройки инкубатора. Особенно температуру</li> <li>► Следите за здоровьем матери</li> <li>► Отрегулируйте процесс поворота яиц</li> </ul>
<b>Цыпленок родился раньше назначенного срока или не сформировался</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Слишком высокая температура</li> <li>► Не осуществляется поворот яиц</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Слегка снизьте температуру в устройстве. [0,5°C (1°F)] Пример: 37,5°C (99,5°F) - 37,0°C (98,6 °F)</li> <li>► Проверьте, выключен ли поворот яиц</li> </ul>
<b>Цыпленок родился позже назначенного срока</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Слишком низкая температура</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Слегка повысьте температуру в устройстве. [0,5°C (1°F)] Пример: 37,0°C (98,6 °F) - 37,5°C (99,5°F)</li> </ul>
<b>Сроки вылупления цыплят слишком разнятся</b> <small>(если птенцы вылупляются не одновременно, а в течение длительного промежутка времени)</small>	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Разный срок хранения яиц</li> <li>► Возникает при перепаде температур при вылуплении</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>► При возможности снизьте срок хранения яиц</li> <li>► Устраните перепад температур: исключите попадание солнечного света, отрегулируйте температуру инкубационного зала и т.д.)</li> </ul>
<b>Необходима одновременная инкубация разных видов яиц</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Уровень вылупления снижается в связи с различными сроками вылупления</li> <li>► Яйца могут быть инфицированы птенцами, которые вылупятся раньше</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Отметьте дату начала инкубации на яйце и переместите его в брудер, согласно даты, для вылупления</li> <li>► Для таких ситуаций лучше использовать несколько инкубаторов</li> </ul>

## Решение проблем (часто задаваемые вопросы)

Обстоятельства	Возможные причины	Ответные меры
<b>Нет признаков подачи питания в инкубатор.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Проверьте, хорошо ли подключен силовой шнур.</li> <li>▶ Проверьте, не произошел ли перепад энергии.</li> <li>▶ Проверьте, все ли в порядке со штепселем.</li> <li>▶ Проверьте предохранитель.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Снова включите шнур в сеть.</li> <li>▶ Проверьте, работают ли другие электрические приборы.</li> <li>▶ Попробуйте подключить устройство в другую розетку.</li> <li>▶ Замените предохранитель.</li> </ul>
<b>Температура слишком низкая/высокая</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Проверьте настройки температуры.</li> <li>▶ Попробуйте сбросить устройство до заводских настроек. [См. стр. 13]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Установите желаемый уровень температуры.</li> <li>▶ Уберите лишнюю влагу.</li> <li>▶ Переместите сосуд с водой на пол.</li> </ul>
<b>Звуковое извещение со знаком HI (высокая темп.)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Проверьте, сухое ли дно устройства.</li> <li>▶ Проверьте температуру в помещении.</li> <li>▶ Проверьте, не воздействуют ли на инкубатор прямые солнечные лучи.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Установите температуру в комнате 28°C (82,4°F).</li> <li>▶ Уберите инкубатор с солнца.</li> <li>▶ Сбросьте инкубатор до заводских настроек. [См. стр. 17]</li> </ul>
<b>Звуковое оповещение со знаком LO (низкая темп.)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ При понижении температуры.</li> <li>▶ Проверьте температуру в помещении.</li> <li>▶ Проверьте, сухое ли дно устройства.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Установите температуру в комнате 28°C (82,4°F).</li> <li>▶ Поместите в инкубатор термометр, чтобы проверить температуру.</li> <li>▶ Уберите лишнюю влагу.</li> <li>▶ Переместите сосуд с водой на пол.</li> </ul>
<b>Влажность не повышается</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Проверьте настройки влажности.</li> <li>▶ Проверьте, плотно ли закрыта дверца.</li> <li>▶ Сбросьте устройство до заводских настроек. [См. стр. 13]</li> <li>▶ Проверьте работу насоса. [См. стр. 11]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Пополните запас воды.</li> <li>▶ Проверьте, не забита ли силиконовая трубка.</li> <li>▶ Еще раз установите уровень влажности.</li> <li>▶ Очистите увлажнитель. [См. стр. 17-18]</li> </ul>
<b>Устройство издает странные звуки.</b> <small>Устройство должно издавать только звук работающего вентилятора.</small>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Проверьте, нет ли посторонних предметов в вентиляторе.</li> <li>▶ Некоторый шум не является проблемой.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Выключите устройство из розетки и очистите область вентилятора с помощью щетки или кисти. [См. стр. 17-18]</li> </ul>
<b>Не работает поворот яиц</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Проверьте, не отключена ли функция поворота яиц.</li> <li>▶ Проверьте, нет ли в консоли посторонних предметов.</li> <li>▶ Проверьте, правильно ли установлены поддоны для яиц.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Если вам необходимо поворачивать яйца, можно перезапустить эту функцию вручную.</li> <li>▶ Очистите инкубатор.</li> <li>▶ Подтолкните поддоны для яиц вглубь инкубатора</li> </ul>
<b>В устройстве формируется роса.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Проверьте, не слишком ли низкая температура в месте установки устройства.</li> <li>▶ Выключите инкубатор, а затем снова включите его.</li> <li>▶ При установке высокого уровня влажности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Поместите инкубатор в помещение с температурой 28°C (82,4°F).</li> <li>▶ Образование росы – это нормально, и не свидетельствует о неисправности устройства. [См. стр. 12]</li> </ul>
<b>Из устройства вытекает вода.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Проверьте, не стоит ли контейнер с водой на инкубаторе.</li> <li>▶ Проверьте, не стоит ли инкубатор под наклоном.</li> <li>▶ Проверьте, не роса ли это.</li> <li>▶ Установлен высокий уровень влажности.</li> <li>▶ Перемещение без удаления сосуда с водой увлажнителя.</li> <li>▶ Увлажнитель загрязнен.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Переместите сосуд с водой на пол.</li> <li>▶ Поместите инкубатор на ровную поверхность.</li> <li>▶ Образование росы – это нормально, и не свидетельствует о неисправности устройства.</li> <li>▶ Удалите остатки воды из увлажнителя с помощью пипетки или шприца.</li> <li>▶ Очистите увлажнитель от пыли (осадка).</li> </ul>



**Перед помещением яиц в инкубатор убедитесь, что он работает стабильно. Внимательно ознакомьтесь с руководством перед использованием устройства.**



#### Технические характеристики

1-1 Название: Rcom MARU DELUXE MAX 190 / 380 / 1000  
1-2 Модель: MX-190CD / MX-380CD / MX-1000CD

Название	Модель	Емкость (для куриных яиц)	Метод поворота яиц	Угол поворота яиц (°)	Интервал поворота яиц (мин)	ОТКЛ поворота по рядам	Функции	
190	MX-190CD	168	Консоль	0,90° (±5)	0,60,120,180	Вкл/Выкл поворот 1 ряда	Темп.:20-42°C (68~107.6°F) Влажн.: 20-70%	
380	MX-380CD	336	Консоль	0,90° (±5)	0,60,120,180	Вкл/Выкл поворот 1 ряда	Темп.:20-42°C (68~107.6°F) Влажн.: 20-70%	
1000	MX-1000CD	840	Консоль	0,90° (±5)	0,60,120,180	Вкл/Выкл поворот 1 ряда	Темп.:20-42°C (68~107.6°F) Влажн.: 20-70%	
Название	Модель	Увлажнитель	Продается отдельно	Кол-во поддонов	Размеры	Вес (кг)	Макс. мощн. (Вт)	Средн. мощн. (Вт)
190	MX-190CD	0	Корзины для яиц, разделители	ЗуровняX1ряд	440*419*823	25	440	70
380	MX-380CD	0	Корзины для яиц, разделители	ЗуровняX2ряда	440*838*823	30	440	70
1000	MX-1000CD	0	Корзины для яиц, разделители	4уровняX2ряда X2отсека	816*963*823	53	440	70



Зарегистрируйте серийный номер на сайте, чтобы увеличить бесплатную гарантию до 2 лет.  
\* Для регистрации зайдите на сайт. (При отсутствии регистрации бесплатная гарантия составит 1 год.)

С вас будет взыскана плата за обслуживание, если ваша ситуация попадает в одну из следующих категорий:



1. Поломка или проблема, вызванная отсутствием чистки или ненадлежащей эксплуатацией.
2. Поломка или проблема, вызванная использованием не дистиллированной воды.
3. Поломка или проблема, вызванная вылуплением цыплят в инкубаторе.  
(Не допускайте вылупления цыплят в инкубаторе. Используйте специальное устройство.)
4. Поломка или проблема, вызванная ненадлежащим управлением.
5. Поломка или проблема, вызванная использованием устройства без прочтения руководства пользователя.
6. Поломка или проблема, вызванная ошибкой пользователя.

\* Процедура регистрации устройства

Если вам необходимо зарегистрироваться на сайте

1. Нажмите кнопку "SIGN UP" (регистрация) в верхнем правом углу.
2. Заполните все поля регистрационной формы.

Если же вы уже вносили свои данные на сайте Rcom, пожалуйста, войдите в свою учетную запись на сайте

1. Нажмите "Login" (войти) в верхнем правом углу.
2. Выберите "Customer" (потребитель) и нажмите "Register Products" (регистрация устройства).
3. Заполните необходимые информационные поля.

Для регистрации на сайте вам необходимо будет указать следующие данные.

1. Ваше имя
2. Ваш (домашний/юридический) адрес и адрес электронной почты, страну
3. (Модель), название и серийный номер вашего устройства
4. Дату покупки и наименование магазина, в котором вы приобрели устройство

