

Brinsea

Предварительный инкубационный насос

Улучшенный комплект оборудования для:

Ova-Easy 190 / 380 / 580 Advance Ova-Easy
Advance Hatcher TLC-40 / TLC-50 Advance Vetario
S40M / S50M / T40M / T50M

Инструкция по эксплуатации

Содержание

Пункт	Раздел	Страница
1	Введение	2
2	Распаковка	3
3	Установка испарительного блока Ova-Easy	3
4	Установка испарительного блока TLC brooder / Vetario SM	5
5	Установка насоса (для всех моделей)	6
6	Эксплуатация	7
7	Руководство по контролю уровня влажности инкубатора для яиц	8
8	Руководство по контролю уровня влажности брудера / блока интенсивной терапии	8
9	Текущее обслуживание	9
10	Поиск и устранение неисправностей	9
11	Техническое обслуживание и калибровка	10
12	Технические характеристики	10

1 Введение

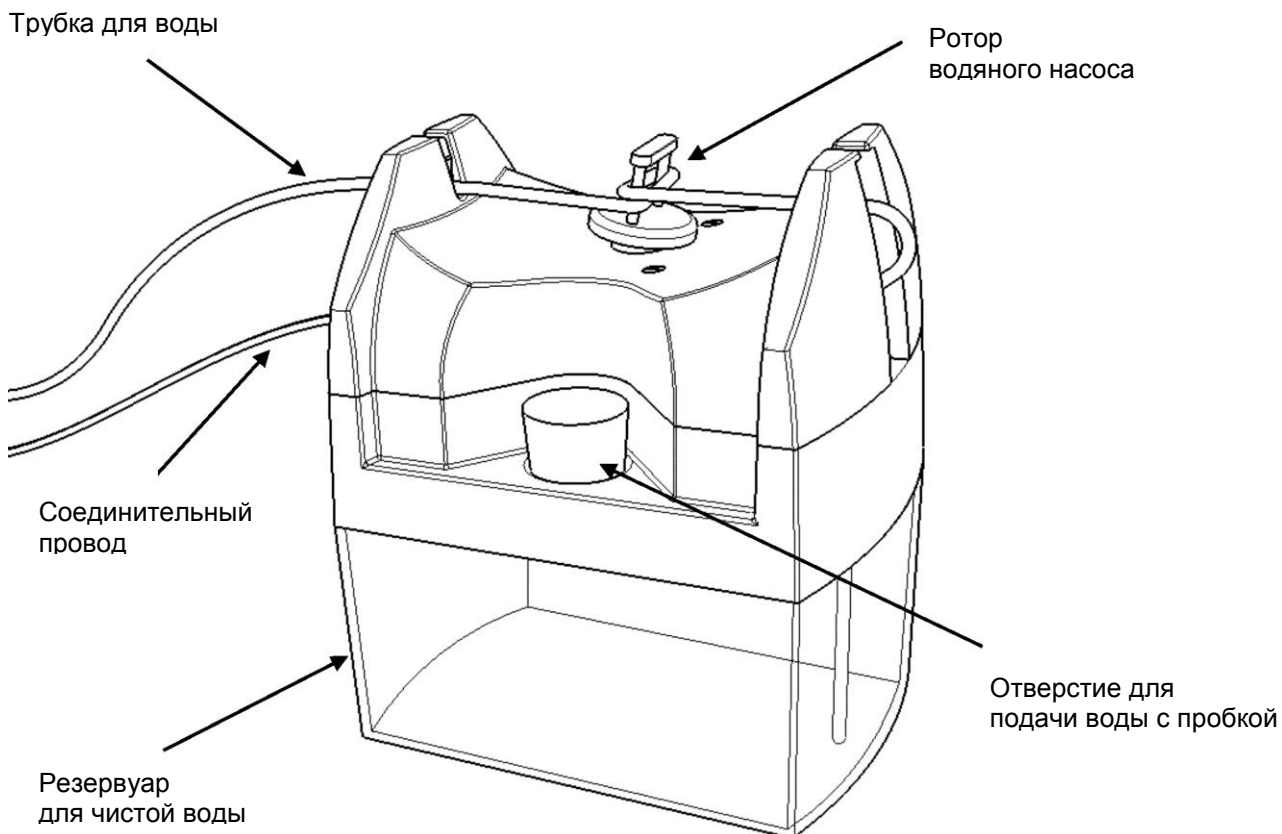
В данной инструкции подробно описана сборка и эксплуатация вашего нового предварительного инкубационного насоса «Brinsea». Пожалуйста, внимательно прочтите инструкцию перед началом эксплуатации устройства для достижения наилучших результатов и сохраняйте ее для будущего использования. При эксплуатации совместно с продуктами «Ova-Easy», «TLC Advance», «Vetario SM» и «TM», предварительный инкубационный насос предлагает удобную и точную систему контроля влажности.

ХАРАКТЕРИСТИКА:-

- Непрерывное, постоянное измерение относительной влажности (%)
- Пропорциональный регулятор легко устанавливается в инкубатор / брудер / блок интенсивной терапии
- Блок датчика с емкостным датчиком высокой точности
- Нагнетаемая подача воды независимо от уровня

ПРИНЦИП РАБОТЫ:

Сложный емкостный датчик обеспечивает высокоточное измерение уровня относительной влажности в инкубаторе, брудере или блоке интенсивной терапии. Улучшенная система цифрового контроля отображает уровень относительной влажности (%) на жидкокристаллическом дисплее. Система контроля обеспечивает подачу сигнала предварительному инкубационному насосу для обеспечения работы малого водяного насоса, который точно передает необходимое количество воды в инкубатор, брудер или блок интенсивной терапии для поддержания необходимой относительной влажности, которая устанавливается пользователем. Система управления компенсирует изменения уровня относительной влажности окружающей среды и поддерживает постоянный уровень относительной влажности в рабочих пределах.



2 Распаковка

Комплект «Advance EX Upgrade Kit» содержит:

- 1 Предварительный инкубационный насос - отдельно устанавливаемое устройство с водяным насосом и соединительным проводом для подключения к инкубатору.
- 1 Емкость для чистой воды - вместимость 34 унции (1 литр), при необходимости также можно использовать более крупные контейнеры.
- 1 Резиновая пробка для закрытия отверстия для подачи воды.
- 1 Тонкая трубка для воды 8 футов (2,5 м) - тонкая трубка из силиконовой резины для различных соединений.
- 1 Толстая трубка для воды 19 дюймов (0,5 м) - толстая трубка из силиконовой резины для замены перистальтического насоса.
- 1 Жесткая пластиковая труба длиной 2 дюйма (50 мм) для установки на конце выпускной трубы насоса.

2.1 Удалите все ленты и упаковку с модуля и деталей. Сохраните картонную коробку и упаковочные материалы для повторной упаковки устройства.

2.2 Осмотрите каждую часть, проверьте наличие всех деталей, осмотрите их на наличие повреждений. Если какие-либо детали повреждены или отсутствуют, пожалуйста, свяжитесь с вашим поставщиком или «Brinsea Products» (по адресу в конце документа).

2.3 Обратите внимание, что насосная головка верхней части насосного агрегата намеренно установлена под углом.

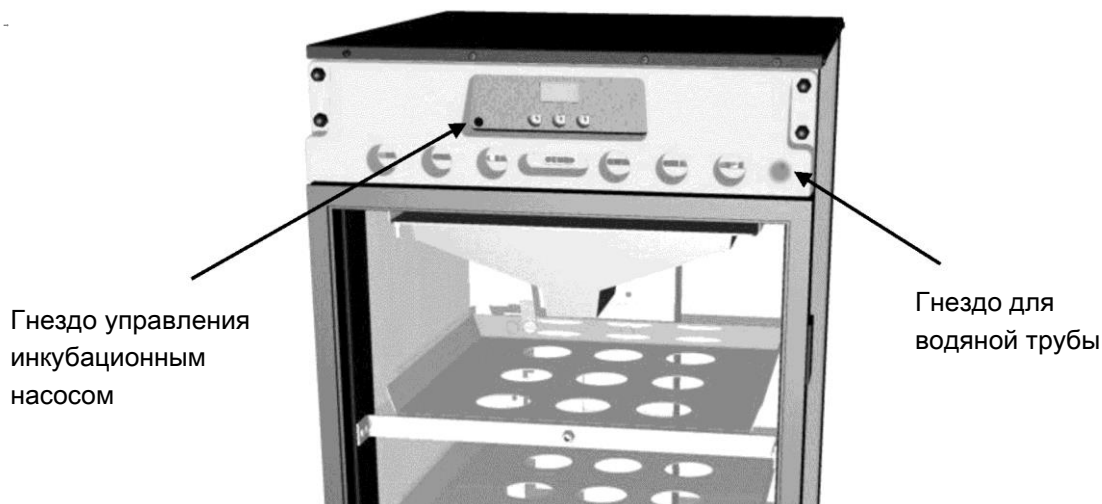
2.4 Чтобы зарегистрировать свой новый продукт компании «Brinsea», посетите сайт www.brinsea.com и перейдите по ссылке в разделе «Обслуживание клиентов» в верхней части главной страницы, чтобы получить бесплатную 2-летнюю гарантию. Если у вас нет доступа к Интернету, пожалуйста, звоните по телефону 1-888-667-7009.

2.5 Посетите www.brinsea.com и зарегистрируйтесь в качестве бесплатного члена «Brinsea Email Group», чтобы получать последние новости и информацию: предварительное уведомление о новых продуктах, специальных предложениях, эксклюзивных конкурсах и многое другое.

3 Установка испарительного блока Ova-Easy

3.1 Поместите насосный модуль в верхнюю часть инкубатора или на плоскую поверхность в пределах 18 дюймов (0,5 м) от инкубатора.

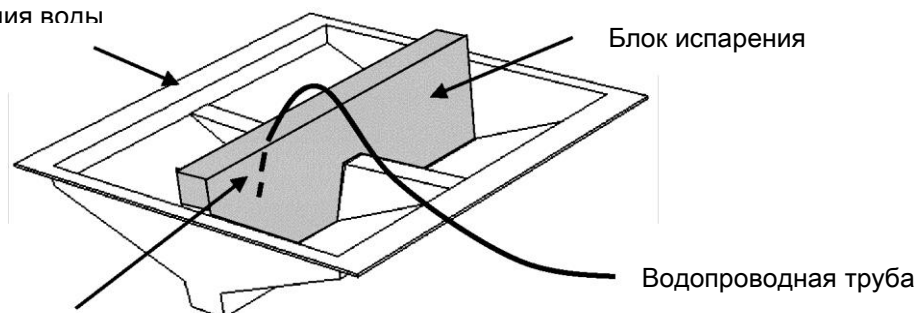
3.2 Вставьте разъем соединительного провода насоса в гнездо управления на панели управления инкубатора «Ova-Easy Advance». Все лишние провода скрутите в аккуратную катушку с помощью прилагаемой обертки.



- 3.3 Отрежьте подходящую длину силиконовой трубки, чтобы оставить достаточное расстояние между инкубатором и инкубационным насосом. Трубка проходит в инкубатор примерно на 15 дюймов (400 мм), поэтому учитывайте это по всей длине.
- 3.4 Установите испарительный блок, поставляемый с инкубатором, в поддон для испарения воды, как показано на рисунке.
- 3.5 Вставьте короткую жесткую пластиковую трубку в конец силиконовой трубки на 0,5 дюймов (12 мм).
- 3.6 Вставьте конец силиконовой трубки с жесткой трубкой через направляющую трубку для воды на панели инкубатора.
- 3.7 Откройте дверцу и протяните трубку так, чтобы ее конец можно было протолкнуть в сетку испарительного блока. Когда вода выкачивается из трубки, она впитывается в блок и испаряется с помощью теплого воздуха, проходящего через блок.

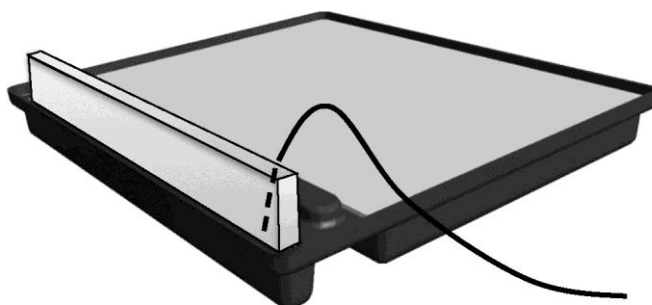
Ova-Easy 190 / 380 / 580

Поток для испарения воды



Жесткая труба протолкнутая в сетку

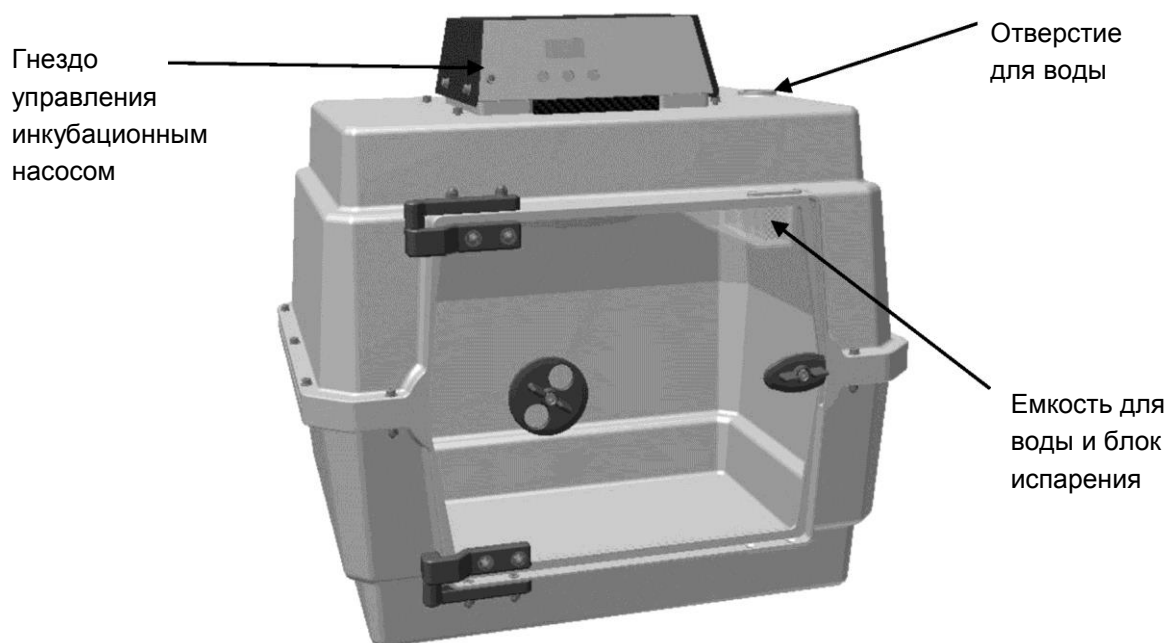
Ova-Easy Hatcher



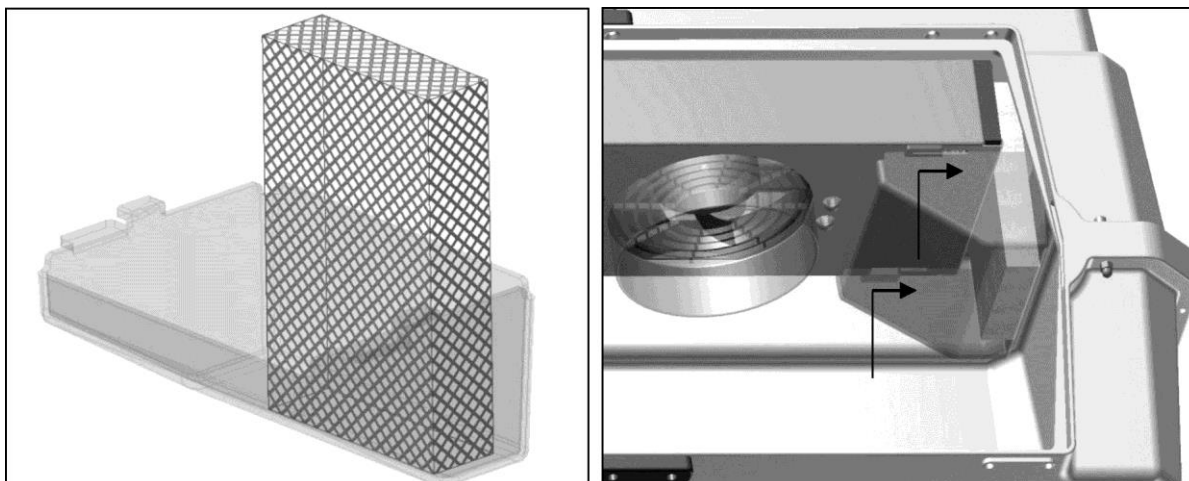
- 3.8 Вставьте поддон для воды в инкубатор и протяните трубку назад так, чтобы она аккуратно лежала между блоком испарения и направляющей трубкой для воды без перегибов. Закройте дверцу (см. раздел 5).

4 Установка испарительного блока TLC Brooder и Vetario SM / TM Intensive Care Units

- 4.1 Поместите насосный модуль на плоскую поверхность в пределах 18 дюймов (0,5 м) от «TLC Brooder» / «TM Intensive Care Units».
- 4.2 Вставьте разъем соединительного провода насоса в гнездо управления на панели управления. Все лишние провода скрутите в аккуратную катушку с помощью прилагаемой обертки.



- 4.3 Отрежьте силиконовую трубку подходящей длины, чтобы оставить достаточное расстояние между брудером / блоком интенсивной терапии и инкубационным насосом.
- 4.4 Поместите белый испарительный блок вертикально в контейнер с чистой водой. Откройте дверцу и поднимите контейнер на место, он выдвигается вверх и поперек в два паза на корпусе нагревателя. Прокладку, возможно, нужно смягчить небольшим количеством воды, чтобы помочь ей сгладиться, когда контейнер будет установлен. Контейнер расположен таким образом, чтобы быть в недосягаемости для птенцов.

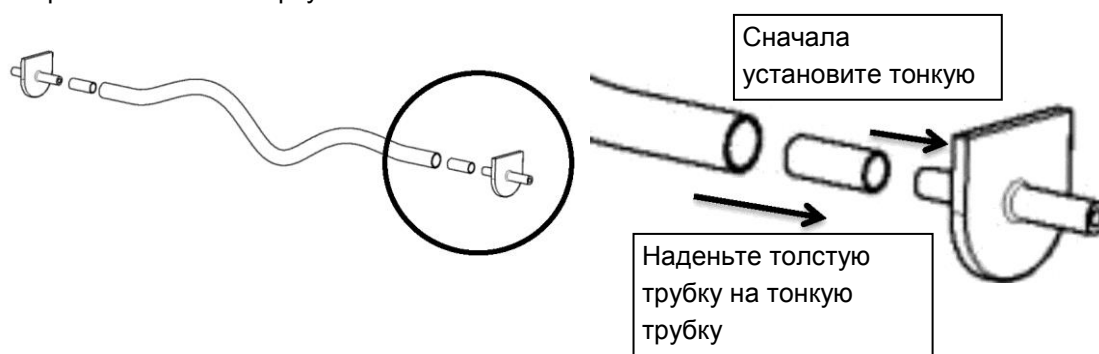


- 4.5 Вставьте короткую жесткую пластиковую трубку в конец силиконовой трубки на 0,5 дюймов (12 мм).
- 4.6 Вставьте конец силиконовой трубки с жесткой трубкой через отверстие для подачи воды в верхней части брудера / блока интенсивной терапии и протолкните жесткую трубку в центр сетки испарительного блока, чтобы она удерживала водяную трубку на месте.

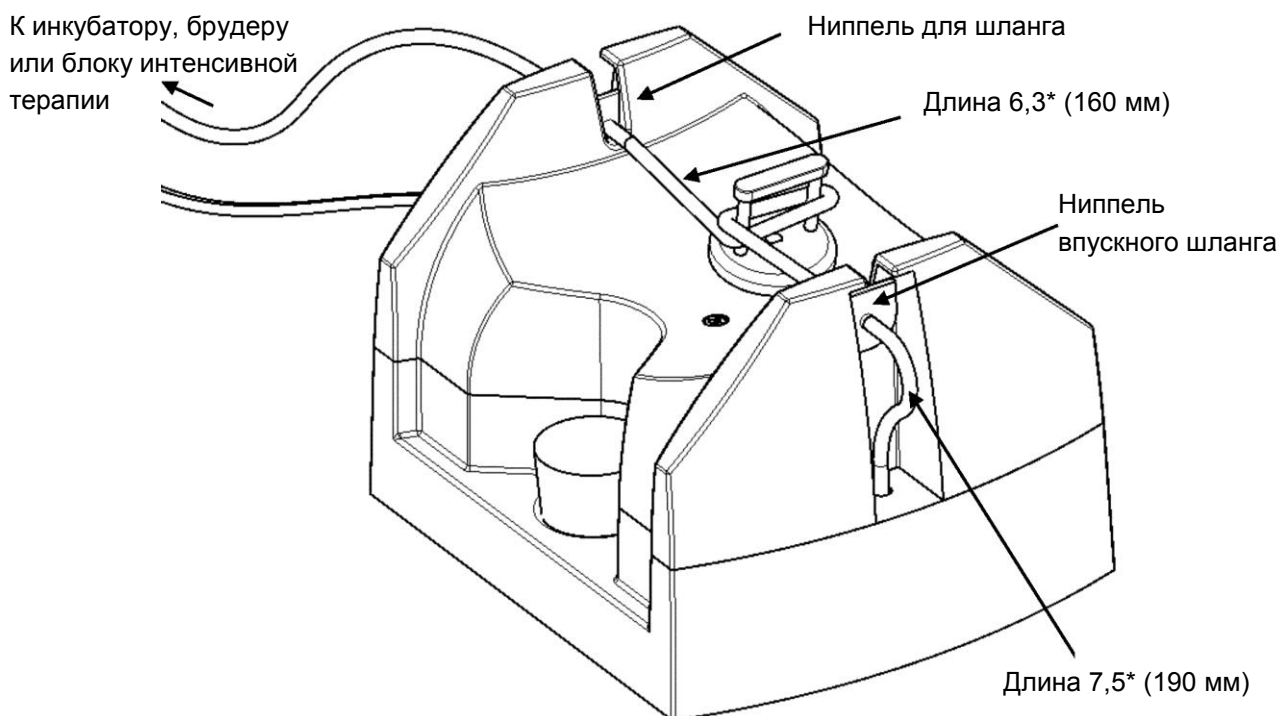
5 Установка насоса (для всех моделей)

- 5.1 Предварительный инкубационный насос поставляется с толстой силиконовой трубкой, которая устанавливается вокруг ротора насоса. Данный участок трубы будет изнашиваться со временем и нуждается в периодической замене. Он также может сплющиться, если не используется в течение некоторого времени, потому что внутренние стенки трубки будут прилипать друг к другу вокруг ротора и препятствовать прохождению воды. Замените данный участок трубки на новую трубку 6,3 дюйма (160 мм) или удалите трубку и прокрутите ее, зажав между двумя пальцами.

Внимание: на внутренних концах ниппелей шланга должен быть установлен короткая (0,3 дюйма/ 8 мм) тонкая силиконовая трубка, а более толстая силиконовая трубка должна располагаться сверху.



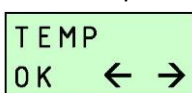
- 5.2 Отрежьте силиконовую трубку длиной 7,5 дюйма (190 мм) и установите ее на ниппель впускного шланга насоса (на правом конце насоса). Вставьте данную трубку через отверстие в желтом молдинге в резервуар для воды. Оставьте виток как показано, чтобы предотвратить перегибы.
- 5.3 Установите силиконовую трубку от инкубатора, брудера или блока интенсивной терапии на ниппель выпускного шланга.



6 Эксплуатация

Данные инструкции могут быть применены исключительно к системе контроля влажности. Пожалуйста, прочитайте инструкции пользователя, прилагаемые к инкубатору, брудеру или блоку интенсивной терапии, чтобы получить полную информацию обо всех аспектах работы данного устройства.

- 6.1 Заполните резервуар для воды до уровня не выше нижней части желтого молдинга чистой водой и вставьте резиновую пробку в отверстие для подачи воды. **НЕ ПОГРУЖАЙТЕ САМ НАСОС.**
- 6.2 Прочитайте инструкцию по эксплуатации, прилагаемую к инкубатору / брудеру / блоку интенсивной терапии, чтобы получить полную информацию о том, как настроить и эксплуатировать устройство. Не наполняйте водой резервуары для воды (только бак насоса), установите вентиляционные отверстия в среднее положение. Обратитесь к «Краткому справочнику главного меню» в инструкции по эксплуатации.
- 6.3 Откройте главное меню, одновременно нажав кнопки «-» и «+».



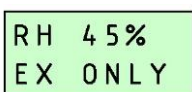
Нажмите кнопку «+» один раз, чтобы перейти к опции «RH%».



Нажмите «OK», чтобы выбрать.



Далее кнопки «-» и «+» могут быть использованы для настройки желаемого уровня влажности.



После выбора нажмите OK. Прокрутите до опции «SAVE» с помощью кнопки + и нажмите «OK», чтобы сохранить новую настройку влажности.



- 6.4 Если уровень влажности в помещении ниже установленного уровня влажности, насос начнет работу, постепенно вытягивая воду из бака и перекачивая ее в испарительный блок. Для стабилизации может потребоваться несколько часов, после чего насос будет работать с перерывами, так как уровень влажности будет контролироваться.
- 6.5 **Насос не будет работать, если температура инкубатора / брудера / блока интенсивной терапии значительно ниже заданной. Данные меры необходимы, чтобы система не перекачивала слишком много воды, когда дверца открыта для проверки яиц / птенцов и т. д.**
- 6.6 Уровень влажности может незначительно колебаться относительно установленного уровня влажности на 1 или 2%. Это вполне нормально. Обратите внимание, что система контроля влажности может только увеличивать уровень влажности, но не уменьшать его.

7 Руководство по контролю уровня влажности инкубатора для яиц

		RH
Во время инкубации:	Домашняя птица	40-50%
	Водоплавающие	45-55%
Вылупление:	Все виды	60% RH или больше

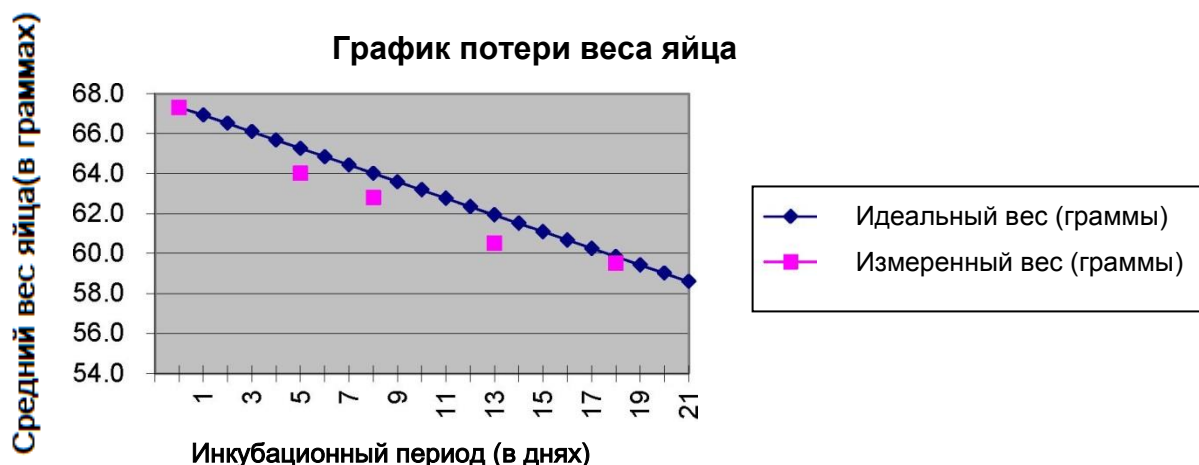
Для получения более конкретной информации о потребностях конкретных видов, обратитесь к соответствующим источникам.

- 7.1 Чтобы определить правильный уровень влажности для любого вида, обратитесь к имеющейся литературе (вы можете найти книги по содержанию и разведению птиц в «Brinsea Products» по указанному ниже адресу) или поэкспериментируйте с различными уровнями влажности и определите наиболее успешный, или взвесьте яйца во время инкубации. Яйца теряют влагу через скорлупу. Скорость испарения зависит от уровня влажности вокруг яиц. Во время инкубации яйца должны терять определенное количество воды, что соответствует потере веса около 13-16% в зависимости от вида. Периодически взвешивая яйца во время инкубации, можно отслеживать и, при необходимости, корректировать уровень влажности для достижения правильной потери веса.

Взвесьте яйца в день их помещения в инкубатор, установите средний вес и внесите его в график (см. пример ниже). Линия идеальной потери веса может быть построена путем соединения точки начального среднего веса с идеальной массой инкубации (на 13-16% меньше в зависимости от вида) с осью X, представляющей инкубационный период (в днях).

Измеряя фактические средние веса каждые несколько дней, можно определить фактическую потерю веса, сравнить ее с идеальной линией потери веса и внести поправки. Например, если фактическая потеря веса была выше идеальной (см. график ниже), то воздух был слишком сухим, и уровни влажности необходимо увеличить, чтобы компенсировать это.

Типичные идеальные потери веса для видовых групп:	домашняя птица	13%
	водоплавающие	14%



8 Руководство по контролю уровня влажности брудера / блока интенсивной терапии

- 8.1 Относительная влажность от 45 до 55% достаточна для выведения цыплят, а также поможет предотвратить обезвоживание в случае с интенсивным уходом. Избегайте очень высокого уровня влажности, поскольку на более холодных поверхностях может образоваться конденсат.

9 Текущее обслуживание

9.1 Замена трубки насоса: -

Перистальтический насос необходимо будет заменять каждые 3 месяца. Возьмите отрезок толстой силиконовой трубки до 6,3 дюйма (160 мм). Снимите разъемы и снимите старую трубку. Замените на новую трубку, избегая перекручивания. (см. 5.1 для деталей) Используйте схему на этикетке продукта, чтобы установить трубку так, как показано над головкой насоса. Натяжение должно быть достаточным для обеспечения полной окклюзии трубки без ненужного выравнивания между роликами насоса. Отрегулируйте длину трубки по мере необходимости. Удалите трубку на время хранения, чтобы избежать слипания.

9.2 Замена испарительного блока: -

При необходимости замените блок, чтобы сохранить хорошую эффективность испарения. Регулярно меняйте блок, чтобы избежать бактериального загрязнения.

9.3 Никакой смазки или дополнительного обслуживания не требуется, кроме вышеприведенных инструкций.

10 Поиск и устранение неисправностей

Система управления может быть настроена на значения от 20% до 80% относительной влажности. На практике достижимый минимальный и максимальный уровень влажности зависит от нескольких факторов, в частности от объема свежего воздуха при вентиляции. Могут потребоваться 24 часа, чтобы влажность стабилизировалась после внесения изменений.

Если вы не можете получить необходимый уровень относительной влажности, обратите внимание на следующие примечания:

10.1 Уровень влажности не падает до нужного значения: -

Сначала увеличьте уровень вентиляции свежего воздуха. Это поможет снизить уровень влажности, выделяемый яйцами или птенцами. Все еще останется нижний предел, определяемый содержанием влаги в окружающем воздухе, особенно в теплых влажных условиях. Этому можно противостоять только путем осушения воздуха в помещении за пределами инкубатора с помощью осушителя, но на практике редко возникает такая проблема, за исключением случаев с инкубацией плоскогрудых.

10.2 Уровень влажности не поднимается до нужного значения: -

Ограничьте вентиляцию свежего воздуха до минимального безопасного уровня. Не забывайте, что даже эмбрионы должны дышать!

Убедитесь, что вода достигает испарительного блока при работе насоса. Если вода не достигает испарительного блока, проверьте всю трубку на наличие изгибов и убедитесь, что трубка вокруг насоса не слиплась. Если трубка деформировалась, замените трубку насоса. Силиконовые трубки очень гибкие, но могут быть повреждены при воздействии на них ногтями. Небольшое отверстие на стороне всасывания насоса позволит воздуху циркулировать и предотвратит всасывание воды из насоса.

11 Техническое обслуживание и калибровка

- 11.1 В случае сбоя работы сначала проверьте, надежно ли подключен сигнальный кабель к инкубатору / брудеру / блоку интенсивной терапии.
- 11.2 Обратите внимание, что насос не будет работать, если температура в помещении ниже точки опасно низкой температуры (обычно на 5,4 ° F / 3 ° C ниже заданной температуры).
- 11.3 Насос будет работать только тогда, когда рядом с дисплеем относительной влажности отображается звездочка «*». Если знак отсутствует, проверьте параметр «Настроить уровень влажности» в соответствии с разделом 5. Звездочка и мощность насоса отображаются только в том случае, если измеренная влажность ниже заданного уровня влажности. Насос включается периодически, когда измеренная влажность находится в пределах нескольких процентов от установленного уровня влажности.
- 11.4 Привод насоса легко заменяется, при необходимости, с помощью основных инструментов. Инструкции прилагаются.
- 11.5 Цифровой датчик влажности индивидуально откалиброван при изготовлении, но, при необходимости, может быть откалиброван. Пользователю не рекомендуется выполнять калибровку.

БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ С АНАЛОГОВЫМИ ИЛИ ЦИФРОВЫМИ ГИГРОМЕТРАМИ. В устройствах «BRINSEA» используется современное оборудование, соответствующее международным стандартам.

Обратитесь к инструкциям инкубатора, брудера или блока интенсивной терапии для получения подробной информации о методике калибровки.

- 11.6 Запасные испарительные блоки и силиконовые трубки доступны в «Brinsea Products Ltd» по указанному ниже адресу.

12 Технические характеристики

Датчик:	Точность датчика +/- 3%. Гистерзис 0% R.H Время отклика менее 4 секунд
Перемещение воды:	Встроенный перистальтический насос Максимальный поток воды 100 г / час
Емкость бака:	34 унции (1 л)
Контроль настроек и измерения:	Отображается в %RH
Размеры:	5,9" (15см) x 5,0" (12,5см) x 5,5" (14см) (В x Ш x Г)
Вес (нетто):	21 унции (0,6 кг)

Brinsea Products Inc., 704 N Dixie Ave., Titusville, FL 32796-2017 США.

Телефон. (321) 267-7009 не подлежит оплате 1-888-667-7009 факс (321) 267-6090

e-mail Sales@Brinsea.com, сайт www.Brinsea.com