



**ZYX-DT-2400 Машина для мойки пластиковых лотков**  
**(Код продукта: 202Т)**

**Инструкция по использованию**

**2025 г.**

---

**ZENYER Россия.**

**Тел: +7 861 243-54-99**

**Email: [zenyer@mail.ru](mailto:zenyer@mail.ru)**

**Website: <https://zenyer.ru>**

## **Для идеального результата**

Благодарим вас за выбор машины для мойки пластиковых лотков для яиц ZENYER. Это оборудование обеспечит безупречную производительность благодаря инновационным технологиям, которые сделают вашу работу проще и помогут сэкономить драгоценное время.

Пожалуйста, уделите несколько минут изучению данного руководства, чтобы максимально эффективно использовать возможности оборудования.

Если вам потребуется консультация, запасные части или сервисная поддержка, посетите наш сайт: [www.zenyer.ru](http://www.zenyer.ru)

или свяжитесь с нашей службой послепродажного обслуживания по электронной почте: [zenyer@mail.ru](mailto:zenyer@mail.ru)

**Компания ZENYER оставляет за собой право вносить изменения в продукцию с целью повышения её надежности, функциональности и дизайна.**

Обратите внимание, что информация, приведённая в данном руководстве пользователя, может незначительно отличаться от характеристик фактически поставленного оборудования.

Если у вас возникли вопросы, пожалуйста, свяжитесь с представителями компании ZENYER или с официальными дистрибьюторами в вашем регионе для получения актуальной информации и консультации.

## **Информация по технике безопасности**

### **⚠ Важная информация перед установкой и использованием**

Перед установкой и эксплуатацией машины внимательно ознакомьтесь с настоящей инструкцией.

**Производитель не несёт ответственности** за травмы и/или повреждения, вызванные неправильной установкой или использованием оборудования.

Руководство должно всегда храниться рядом с машиной для последующего обращения.

---

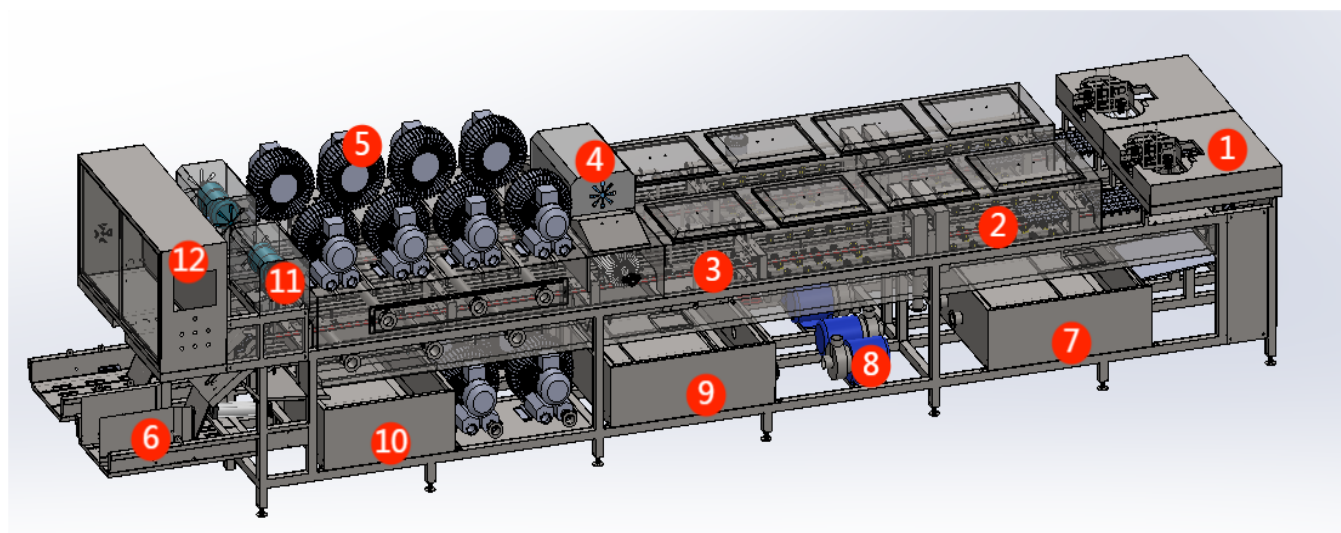
### **🔒 Меры безопасности**

1. Машина может использоваться только лицами **от 18 лет и старше**, прошедшими инструктаж и осведомлёнными о возможных рисках.
2. **Сторонним лицам, особенно детям**, запрещается находиться вблизи работающего оборудования.
3. **Запрещено** открывать защитные кожухи во время работы машины.
4. **Запрещено** проводить техническое обслуживание при включённой машине.
5. **Запрещено** распылять воду на электрические компоненты при очистке.
6. **Запрещено** протирать панель управления и электрические части влажной тканью или мокрыми предметами.
7. **Запрещено** использовать для очистки **высоконапорные водяные пистолеты**.

## Обзор

Моечная машина для пластиковых лотков для яиц ZENYER 202T объединяет две машины для мойки лотков ZENYER 201T, удваивая производительность до 2400 лотков в час. Эта универсальная машина оснащена автоматическим дестакером, мойкой, санитарной обработкой, полосканием, чисткой щеткой, сушкой и автоматическим штабелером, а также дополнительным дозатором.

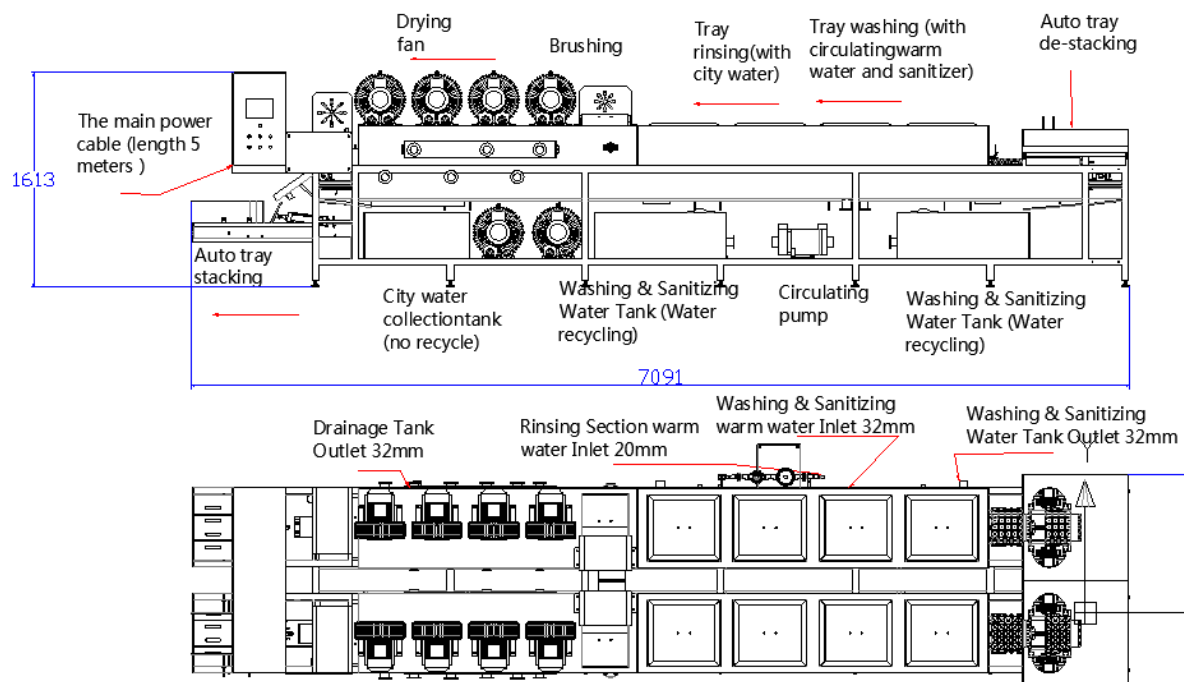
### 1. Изображение



1. Автоматический дестакер
2. Мойка под высоким давлением
3. Полоскание
4. Чистка щетками
5. Сушильные вентиляторы
6. Автоматический штабелер
7. Бак для воды 1 (рециркуляция)
8. Циркуляционный насос
9. Бак для воды 2 (рециркуляция)
10. Бак для воды 3 (без рециркуляции)
11. Главный транспортировочный двигатель
12. Панель управления

## 1. Блок-схема

ZYX-DT2400 plastic egg tray washer  
product code:202T  
capacity:2400egg trays/hour (5\*6 tray)



## **Технические параметры**

<b>Машина для мойки лотков</b>	
<b>Модель</b>	<b>ZYX-DT-2400</b>
<b>Код продукта</b>	<b>202T</b>
<b>Производительность</b>	<b>2400 лотков/час</b>
<b>Материал</b>	<b>Нержавейка AISI 304</b>
<b>Потр. мощность</b>	<b>33.4 кВт (без компрессора)</b>
<b>*Питание</b>	<b>380В, 3-фазы, 50 Гц</b>
<b>Размеры (Д* Ш* В)</b>	<b>7090*1600*1760 мм.</b>
<b>Функции</b>	<b>Автоматические дестакер и штабелер, мойка, дезинфекция и сушка лотков.</b>

Чтобы обеспечить оптимальную производительность и долговечность, обратите внимание на следующие экологические требования к эксплуатации:

**Температура: 0-35°C, относительная влажность: 40%-50%.**

**Важно:** Избегайте использования оборудования во влажной среде, где может произойти конденсация.

(\* напряжение и частота могут отличаться в зависимости от страны, для получения более подробной информации обратитесь к представителю ZENYER.)

## Автоматический дестакер

Эта модель машины для мытья пластиковых лотков для яиц имеет два канала и имеет: авто-дестакер, дезинфекцию, мойку, полоскание, чистку щетками, сушку и штабелирование лотков.

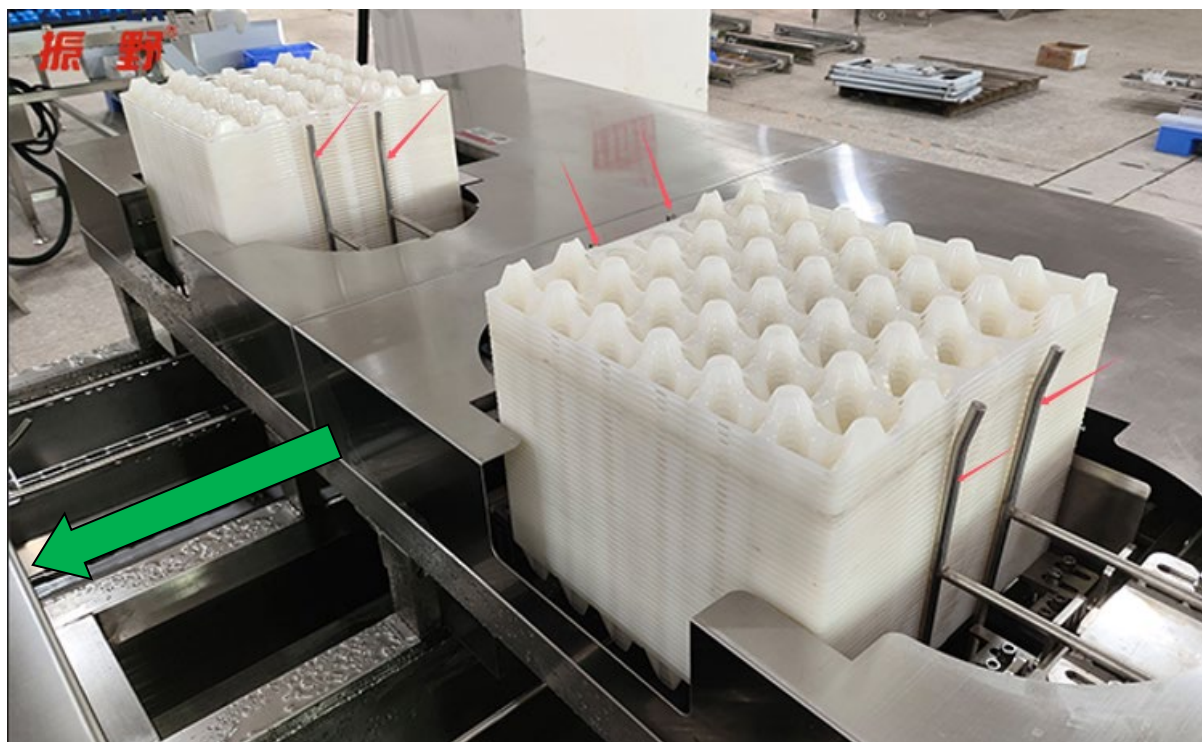
Как показано на рисунке ниже, каждый канал включает компонент авто-дестакер. Всего на машине имеется два авто-дестакера. Это же относится и к другим функциям (всего по 2).

Вручную поместите стопку пластиковых лотков для яиц в авто-дестакер, рекомендуется 50 пластиковых лотков для яиц за раз, затем устройство автоматически забирает лотки и отправляет их на следующий шаг.

Чтобы обеспечить надлежащую функциональность, мы рекомендуем вручную загружать устройство для извлечения яиц стопками пластиковых лотков для яиц, около 50 за раз. Затем устройство автоматически отделит лотки и переместит их на следующий этап процесса.

Держите стопку пластиковых лотков для яиц (не более 50 лотков за раз) обеими руками, отпустите лотки в руках и дайте им упасть естественным образом.

При загрузке лотка пластиковый лоток для яиц должен опираться на направляющие стержни (см. красные стрелки на рисунке ниже) устройства.



**Напоминание:**

1. Убедитесь, что лотки перевернуты, когда они помещаются в устройство для извлечения из гнезда.
2. Загружайте пластиковые лотки для яиц только тогда, когда все остальные функции машины полностью включены.

**Мойка под высоким давлением (дополнительная дезинфекция)**

Машина имеет два резервуара для воды (бак для воды 1 и бак для воды 2) для мытья лотков и дезинфекции, бак для воды 2 имеет механический поплавковый клапан и датчик поплавкового клапана внутри него, резервуар для воды 1 имеет только выпускное отверстие для перелива и не имеет датчика.

**Механический поплавковый клапан:** этот клапан автоматически открывает вход пресной воды, когда уровень воды в резервуаре для воды падает ниже оптимального уровня.

**Датчик поплавкового клапана:** расположенный в резервуаре для воды 2, этот датчик обеспечивает мониторинг уровня воды в режиме реального времени. Если городской водозаборный выключатель не открывается или уровень воды в баке 2 становится критически низким, машина подает сигнал тревоги и прекращает работу.

**Циркуляционный водяной насос:** расположен рядом с резервуаром для воды 1. Он зачерпывает воду из бака и распыляет ее под высоким давлением на проходящие лотки через форсунки в моечной секции.

Омыватель лотков Zenyer 202T сочетает в себе две машины для мойки лотков Zenyer 201T, что фактически удваивает производительность 201T. В отличие от модели 201T, модель 202T включает в себя дополнительный резервуар для воды для удовлетворения возросших потребностей в воде.

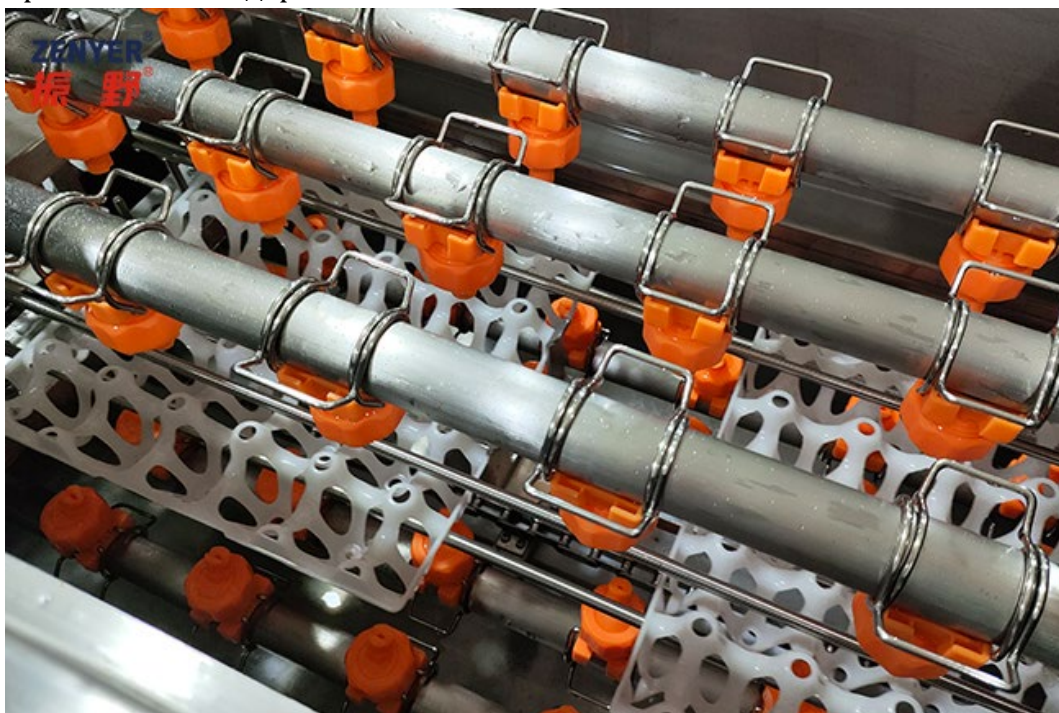
Циркуляционный водяной насос, расположенный между резервуаром для воды 1 и резервуаром для воды 2, забирает воду из обоих резервуаров. Затем он использует форсунки в секции мойки для очистки лотков для яиц под высоким давлением по мере их прохождения.

Резервуары для воды 1 и 2 расположены в разных местах, но соединены водопроводом для одновременной подачи воды в систему мойки.

Каждый бак имеет максимальный объем воды 400 литров. Вода, используемая для мытья лотков, перерабатывается, а над резервуаром для воды 1 устанавливается фильтр для удаления загрязнений и повышения качества оборотной воды.

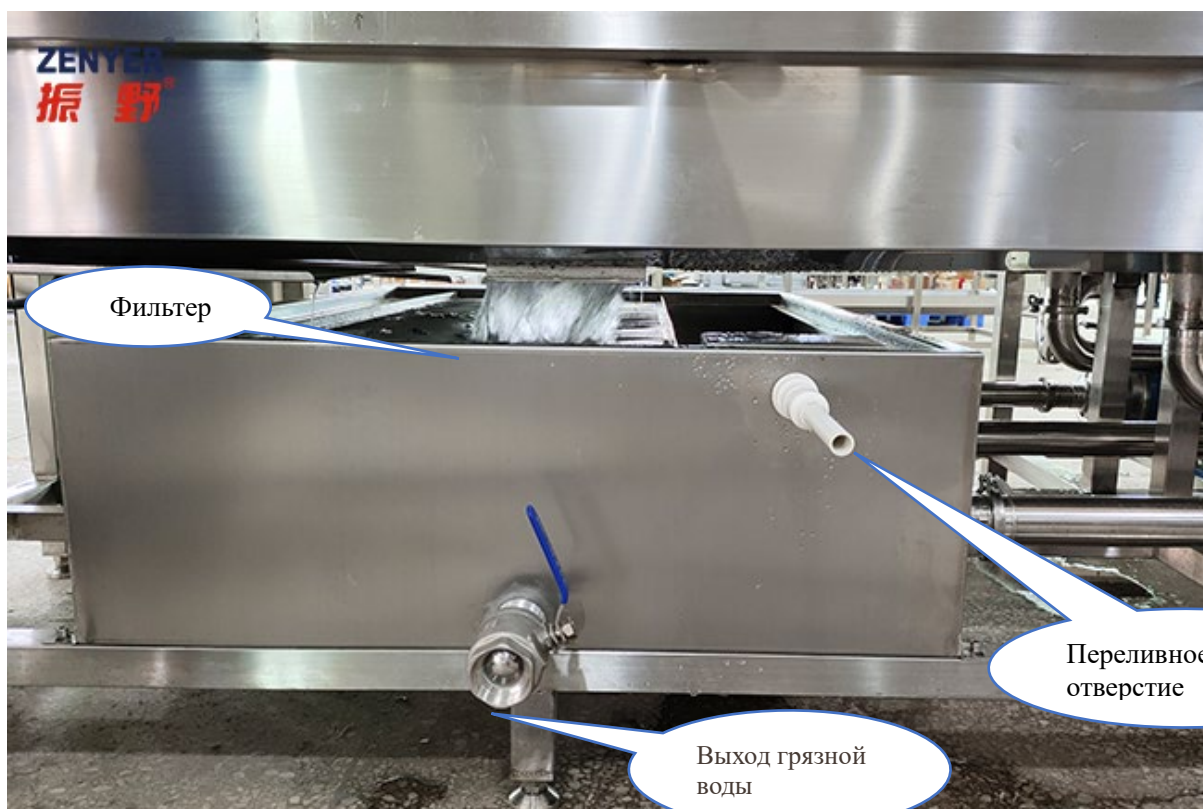


Вы можете добавить дезинфицирующее средство (в соответствии с требованиями Управления по контролю за продуктами питания в вашем регионе) в резервуары для воды, чтобы мойка лотка для яиц соответствовала всем правилам и стандартам.



Насадки для зажимов в секции мойки спроектированы таким образом, чтобы их можно было легко регулировать, что позволяет направлять их по мере необходимости. Кроме того, их можно снять без каких-либо инструментов, что упрощает очистку и техническое обслуживание.

Вода, которая используется для мытья лотков, возвращается и используется снова. Над резервуаром для воды находится фильтр, который отфильтровывает примеси для улучшения качества оборотной воды.



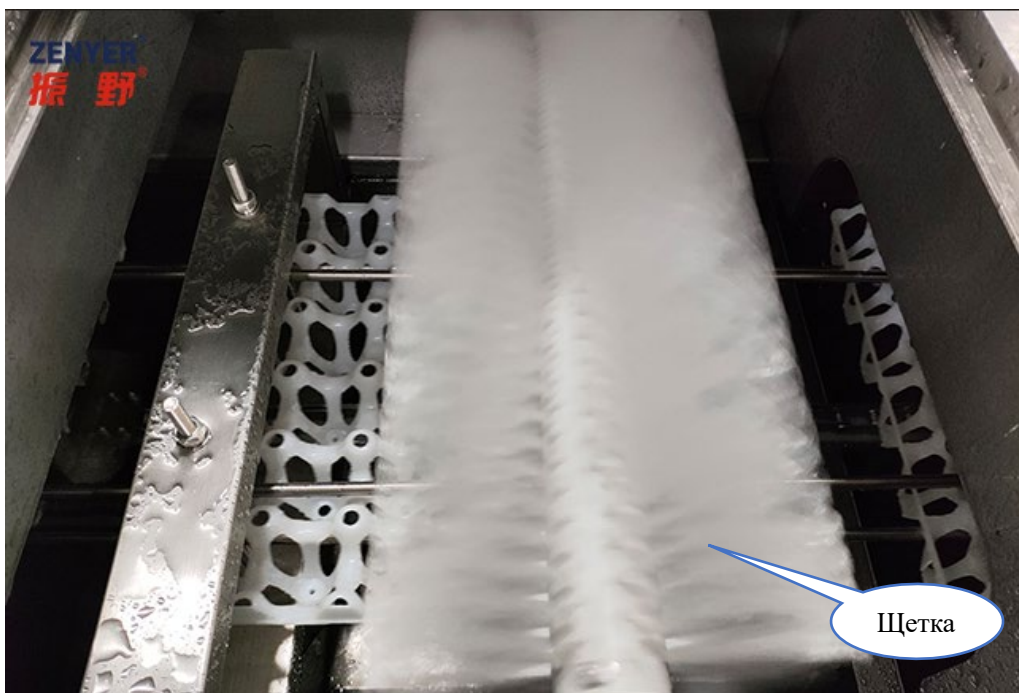
(Бак 1)

### **Промывка (дополнительный дозатор), чистка щетками и сушка**

**Промывка:** подсоедините впускную трубу секции промывки лотка к городской водопроводной трубе.

Чтобы обеспечить безопасность пищевых продуктов, пластиковые лотки для яиц будут промываться пресной городской водой, при условии, что мы сможем подключить городской водопровод к секции ополаскивания машины, а не использовать оборотную воду.

**Чистка щетками:** Кроме того, щетки (по одной на каждый канал) будут сметать лишнюю воду с верхней части лотков. Этот процесс также повышает чистоту лотков.



**Сушка:** В то время как оставшаяся вода на лотках будет сдуваться системой вентилятора сушки.

Двенадцать сушильных вентиляторов в общей сложности обдувают как сверху, так и снизу лотков. Шесть сушильных вентиляторов дуют сверху лотков, в то время как остальные шесть сушильных вентиляторов дуют снизу лотков для улучшения результатов сушки и эффективности.

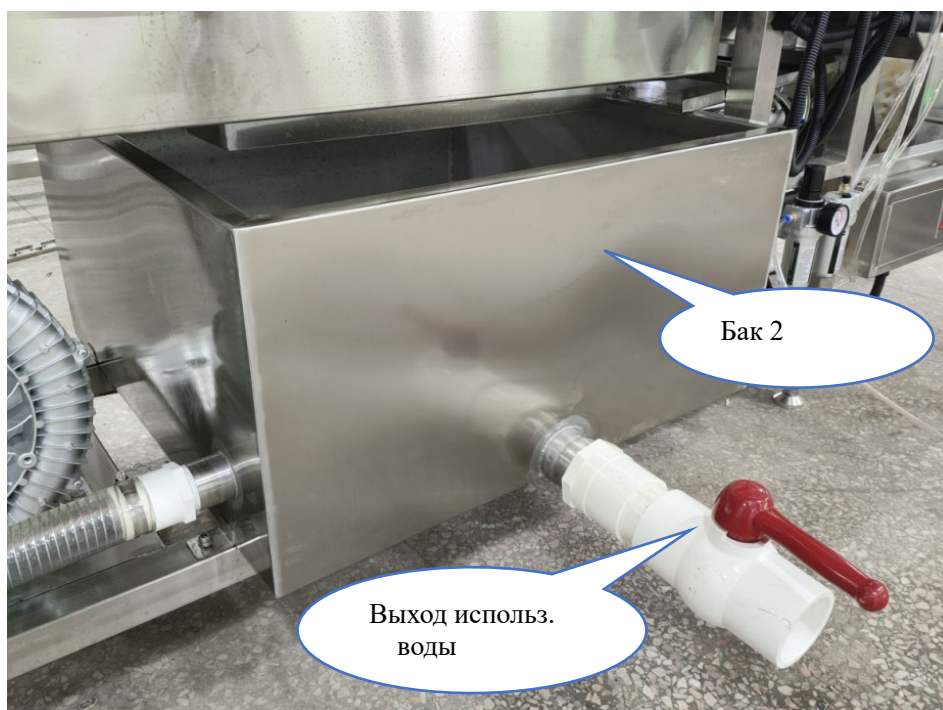
Вода из секции ополаскивания, чистки щеткой и сушки будет попадать в резервуар для воды 3 и стекать через выпускную дренажную трубу. Продлите дренажную трубу до канализационной трубы в вашем районе.

Фактическое потребление воды будет зависеть от того, насколько грязны лотки для яиц и как часто вы будете заменять воду в резервуаре для воды 1 и 2. Вы также можете отрегулировать объем воды в секции ополаскивания в соответствии с вашей ситуацией.





Сушка



Бак 2

Выход использ.  
воды

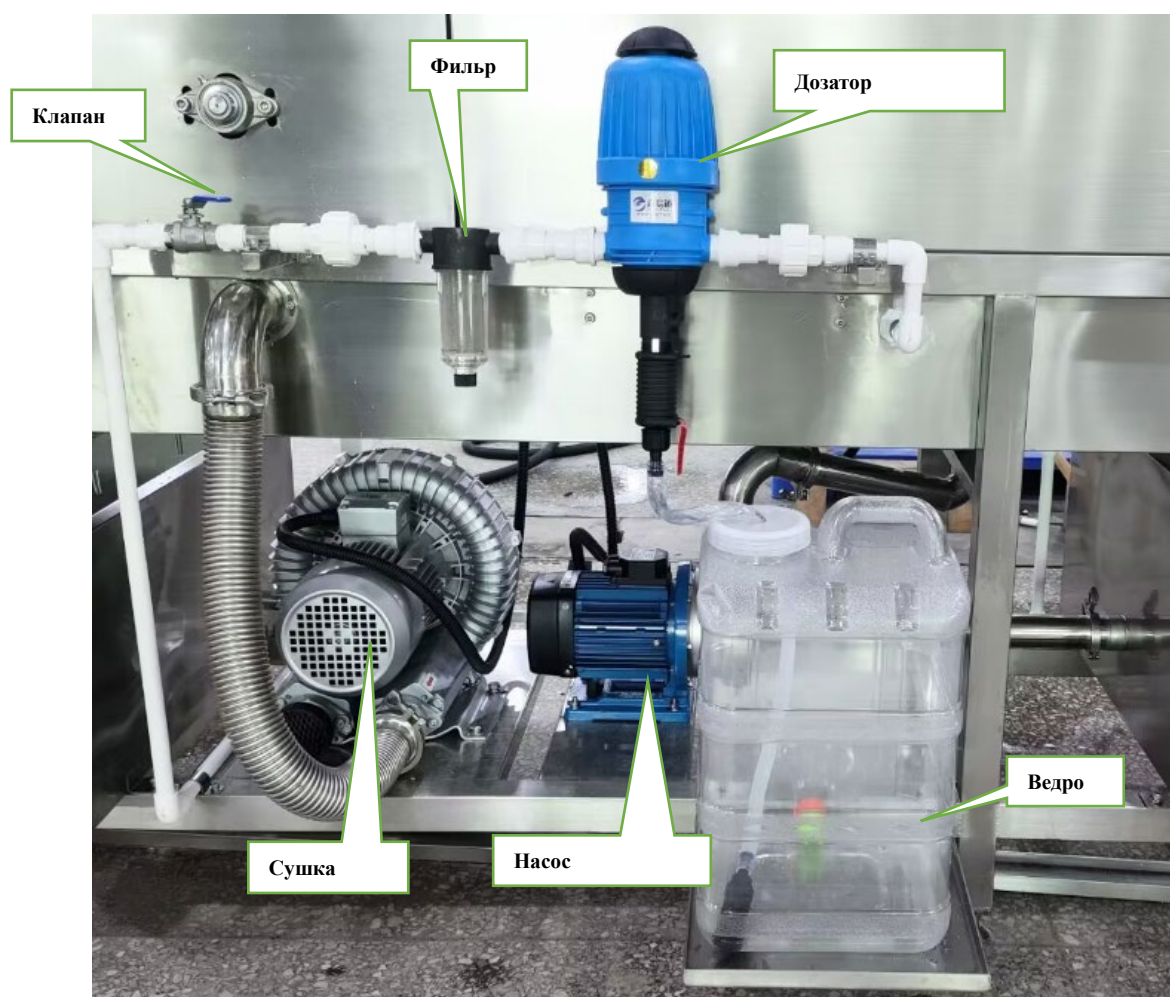
**Дозатор (опционально):** Дозатор дезинфицирующего средства является дополнительным компонентом, который гарантирует, что все вымытые лотки для яиц соответствуют требуемым стандартам безопасности пищевых продуктов.

Дозатор с дезинфицирующим средством доступен в секции ополаскивания, если вы выбрали. При необходимости вы можете добавить в ведро дезинфицирующее средство (предоставленное клиентом) для повышения безопасности пищевых продуктов. Обратите внимание, что точные требования определяются местными органами управления пищевыми продуктами.

Вот некоторые подробности о дозаторе санитайзера:

\* Он включает в себя фильтр, пропорциональный дозатор и прозрачное ведро.

\* Для работы наполните ведро санитайзером и включите вентиль. При этом активируется система, которая автоматически распыляет на лотки смесь санитайзера и воды в соотношении 1:100. Вы можете настроить это соотношение по мере необходимости в соответствии с конкретными требованиями.



### **Автоматический штабелер**

Машина автоматически размещает вымытые и высушенные пластиковые лотки для яиц, что значительно сокращает время ручной обработки.

Машина может вмещать до 60-70 пластиковых лотков для яиц за один раз, готовых к ручному сбору.





## **Перед началом работы**

### **1. Воздушный компрессор (предоставляется заказчиком)**

Мойка лотков Zenyer 202Т не включает в себя воздушный компрессор (который обеспечивает источник воздуха для пневматического управления, управляющего устройствами для извлечения лотков и раскрытия лотков ).

Выберите подходящий воздушный компрессор в местном магазине для вашей машины, параметры воздушного компрессора перечислены здесь для справки.

#### **Характеристики компрессора**

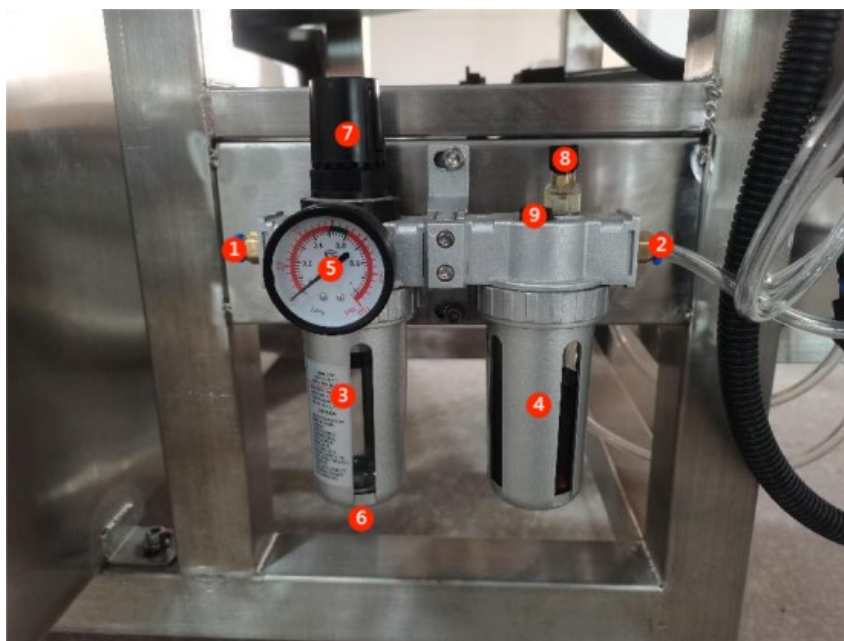
No.		
1	Потребляемая мощность	≥7.5кВт
2	Объем ресивера	≥230Л
3	Производительность	≥0.8м <sup>3</sup> /мин
4	Макс. давление	≥0.8мПа

### **1. Двухбаллонный воздушный фильтр**

Данная модель омывателя лотков оснащена двухбаллонным воздушным фильтром. Он включает в себя баллон с воздушным фильтром и баллон с гидравлическим маслом (см. рисунок ниже). Воздухозаборник и воздуховыпускное отверстие имеют быстроразъемные соединения с каждой стороны диаметром 8 мм. Воздуховыпускное отверстие подключается к машине,

а воздухозаборник подключается к воздушному компрессору. Вы можете регулировать давление воздуха через ручку на нем; рекомендуемый диапазон давления 0,5 ~ 0,6 МПа. Перед запуском машины обязательно включите воздушный компрессор.

1. **Забор воздуха:** подключение к воздушному компрессору



2. **Воздуховыпускное отверстие:** подсоедините к воздушной трубе машины
3. **Бутылка с воздушным фильтром:** фильтрует влагу из воздуха
4. **Баллон с гидравлическим маслом:** хранение гидравлического масла
5. **Манометр:** показывает давление воздуха
6. **Сливная пробка:** потяните вниз сливную пробку, чтобы слить сточные воды из бутылки воздушного фильтра
7. **Ручка давления воздуха:** потяните черную ручку немного вверх и вы сможете регулировать давление, поворачивая ручку, вращайте по часовой стрелке, давление увеличивается; вращайте против часовой стрелки, давление уменьшается, отодвигайте ее назад после завершения регулировки.
8. **Игольчатый клапан:** поворачивается по часовой стрелке, уменьшается поток воздуха и уменьшается наполнение маслом; при повороте против часовой стрелки увеличивается расход воздуха и наполнение маслом.
9. **Заливное отверстие:** Поверните против часовой стрелки, чтобы открутить гайку и залить гидравлическое масло в баллон с гидравлическим маслом через это отверстие.



## 1. Водопровод

Подключите городскую воду к двум входным отверстиям в машине. Одно входное отверстие находится в секции мойки и дезинфекции лотков, а другое - в секции ополаскивания лотков.

Кроме того, дренажные выпускные трубы должны быть подсоединены и продлены к канализационной трубе в вашем районе. Одна выпускная труба расположена на баке для промывки и дезинфекции воды (бак 1), а другая — на баке для сточных вод (бак 3).

### Панель управления

Данная модель мойки пластиковых лотков для яиц имеет панель управления с цветным сенсорным экраном и физическими кнопками.



## **1. Физические кнопки**

**1. Аварийная остановка:** это отказоустойчивый переключатель управления, обеспечивающий безопасность как для оборудования, так и для человека, использующего оборудование, он используется для быстрой остановки оборудования, когда есть риск получения травмы или других подобных проблем.

## **2. Работа, Пуск и Тревога**

**Работа:** световой индикатор горит, когда машина работает.

**Пуск:** для запуска автомата физическая кнопка «Пуск» является той же функцией, что и значок «Пуск».

**Тревога:** Звуковой сигнал / световой индикатор при неисправности машины.

## **3. Выключение/включение, остановка и сброс**

**Power OFF/ON:** Включение/выключение вторичной цепи (внутренний выключатель питания).

**Стоп:** чтобы остановить машину, физическая кнопка «Стоп» является той же функцией, что и значок «Стоп».

**Сброс:** Физическая кнопка "Сброс" — это та же функция, что и иконка "Сброс".

## **2. Последовательность включения:**

**2.1** Включите выключатель внешнего питания (подождите 2-3 минуты).

**2.2** Включите воздушный компрессор (рекомендуется давление воздушного компрессора 0,5 ~ 0,6 МПа).

**2.3** Поверните ручку питания "ON/OFF" вправо (ON).

**2.4** Нажмите кнопку «Сброс».

**2.5** Нажмите кнопку «Пуск».

## **3. Последовательность выключения:**

**3.1** Нажмите кнопку "Стоп" для остановки машины (подождите 30 секунд).

**3.2** Поверните кнопку питания "ВКЛ/ВЫКЛ" влево (ВЫКЛ).

**3.3** Выключите внешний выключатель питания.

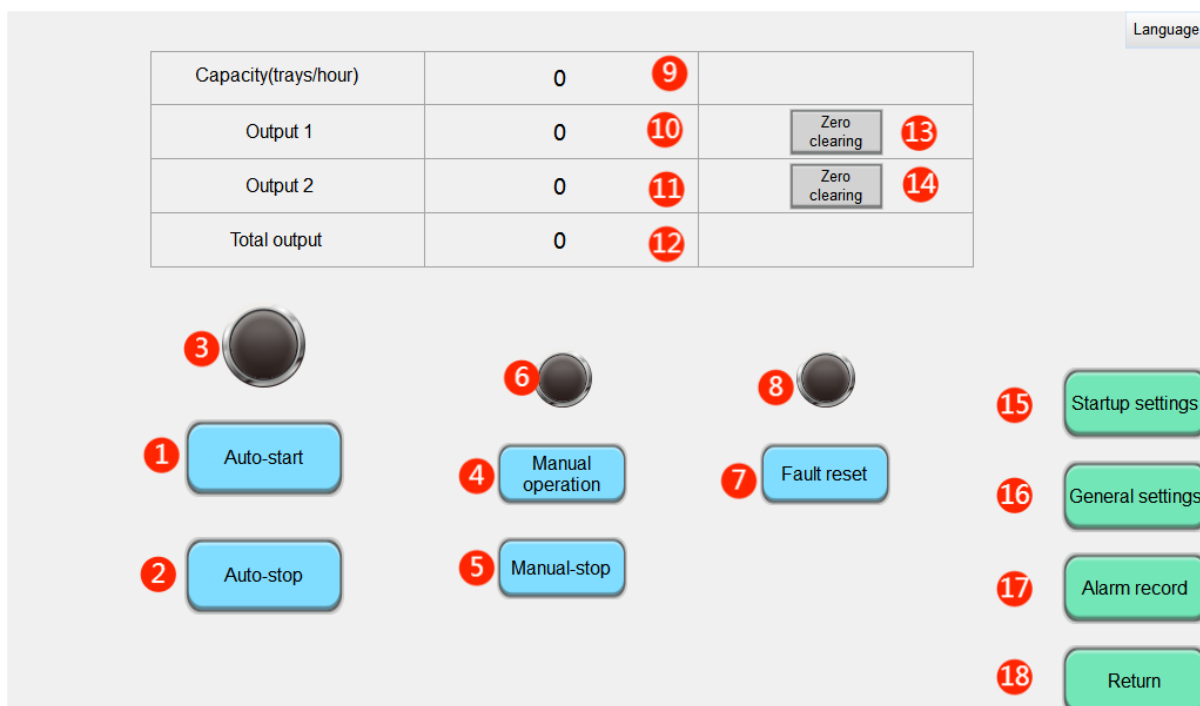
## **1. Пользовательский интерфейс с сенсорным экраном**

После включения внешнего выключателя питания поверните ручку питания "ON/OFF" вправо (ON) на панели управления, вы увидите экран ниже.



## 1. Главная страница

Нажмите кнопку "Enter", вы увидите экран главной страницы, смотрите картинку ниже:

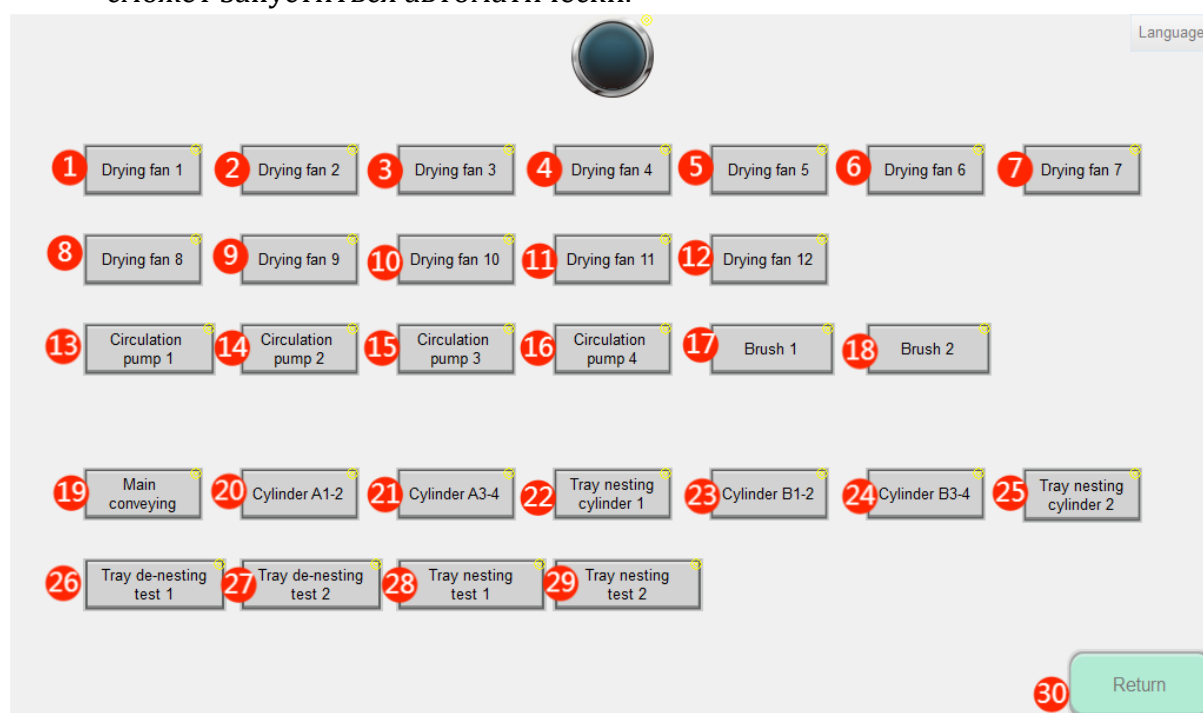


1. **Автозапуск:** Для запуска машины этот значок «Автозапуск» является той же функцией, что и физическая кнопка «Пуск».
2. **Автостоп:** Чтобы остановить машину, этот значок «Автостоп» является той же функцией, что и физическая кнопка «Стоп».
3. **Автоматическое отображение состояния:** показывает, работает ли машина автоматически, включена или выключена.
4. **Ручное управление:** Нажмите эту кнопку, чтобы войти в интерфейс ручного управления.
5. **Ручная остановка:** Нажмите эту кнопку, чтобы остановить все операции ручного запуска устройства.
6. **Отображение состояния вручную:** показывает, включен или выключен ручной режим.
7. **Сброс неисправности:** Та же функция, что и физическая кнопка «Сброс» на панели управления. После устранения неполадок нажмите на этот значок, чтобы остановить сигнал тревоги. Например, если один мотор перегружен, необходимо устранить проблему перегрузки, а затем нажать кнопку «Сброс», чтобы сбросить сигнализацию.
8. **Отображение состояния неисправности:** отображается, находится ли устройство в состоянии тревоги.
9. **Производительность:** Отображение скорости работы машины, то есть сколько лотков для яиц в час может / будет обработано с этой скоростью.
10. **Выход 1:** значок для записи количества лотков для яиц, вымытых за смену или за день.
11. **Выход 2:** этот значок для записи количества лотков для яиц было вымыто за смену или за день.
12. **Общий выход:** В качестве еще одного варианта счетчика используйте этот значок, чтобы записать, сколько лотков для яиц было вымыто в общей сложности.
13. **Нулевая очистка:** Вы можете нажать значок «Нулевая очистка», чтобы очистить записи о подсчете лотков для яиц.
14. **Нулевая очистка:** Вы можете нажать значок «Нулевая очистка», чтобы очистить записи о подсчете лотков для яиц.
15. **Настройки запуска:** Нажмите, чтобы войти в интерфейс настроек запуска устройства, где вы можете установить время задержки запуска и необходимость запуска каждого механизма устройства. Если время установлено на 99,9 секунды, механизм не запустится во время автоматической работы.
16. **Общие настройки:** Нажмите этот значок, вы можете перейти на страницу общих настроек, для получения более подробной информации проверьте страницу на предмет "Общие настройки".
17. **Запись аварийной сигнализации:** Нажмите, чтобы просмотреть записи неисправностей аварийной сигнализации, которые возникают во время работы устройства.

18. **Return:** Нажмите "Return", чтобы вернуться на главную страницу.

### 1. Ручная работа

1. Нажмите на иконку "Ручная работа", вы увидите экран ниже. И нажмите кнопку «Назад», чтобы вернуться в основной интерфейс.
2. После ручного управления необходимо нажать кнопку ручной остановки, чтобы выключить ручное рабочее состояние, прежде чем устройство сможет запуститься автоматически.



Вы можете переключать значки на рисунке выше, чтобы диагностировать соответствующие компоненты машины. Это то, что мы называем системой «самодиагностики».

1. (1)~(12) **Сушильный вентилятор 1-12:** Нажимая кнопки одну за другой, вы можете вручную включить вихревые воздушные насосы 1-12, чтобы начать работу и проверить.
2. (13)~(16) **Циркуляционный насос 1-4:** Нажмите кнопку вверх последовательно, чтобы вручную включить циркуляционный насос 1-4 и начать работу.
3. (17) (18) **Двигатели щеток 1 и 2:** Нажмите эту кнопку, чтобы вручную включить двигатели щеток 1 и 2.
4. (19) **Главный двигатель:** Нажмите эту кнопку, чтобы вручную запустить двигатель главного конвейера.

5. (20) Цилиндр A1-2: Нажмите эту кнопку, чтобы управлять перемещением и выдвиганием первого верхнего цилиндра автоматического дестакера.
  6. (21) Цилиндр A3-4: Нажмите эту кнопку, чтобы управлять перемещением и втягиванием первого нижнего цилиндра автоматического дестакера.
  7. (22) Цилиндр для штабелера 1: Нажмите эту кнопку, чтобы управлять первым автоматическим цилиндром для штабелера, выдвигающимся вперед.
  - ① (23) Цилиндр B1-2: Нажмите эту кнопку для управления вторым верхним цилиндром автоматического дестакера.
  1. (24) Цилиндр B3-4: Нажмите эту кнопку, чтобы управлять перемещением и втягиванием второго нижнего цилиндра автоматической машины для автоматического дестакера.
  1. (25) Цилиндр штабелера 2: Нажмите эту кнопку, чтобы управлять выдвиганием второго автоматического цилиндра штабелера вперед.
  2. (26)(27) Тест распаковки лотка: перед тестированием этой функции мы должны нажать кнопку (19) (Главный двигатель) на этой странице, чтобы сначала запустить главный двигатель, а затем нажать эту кнопку, автоматический дестакер выполнит автоматический цикл действий по извлечению лотка. Используйте эту функцию при тестировании новых типов лотков или при неисправности устройства автоматического дестакера.
  3. (28)(29) Тест штабелера: Перед проверкой этой функции мы должны нажать кнопку (19) (Главный двигатель) на этой странице, чтобы сначала запустить главный двигатель, а затем нажать эту кнопку, штабелер выполнит автоматический цикл действий по штабелированию. Используйте эту функцию при тестировании новых типов лотков или при неисправности гнездового устройства.
  4. (30) Return: Нажмите "Return" обратно на домашнюю страницу.
- (Обязательно выключите значок после завершения теста каждого компонента.)**

## 1. Настройки запуска:

Language

Devices	Startup delay (s)	Devices	Startup delay (s)	Devices	Startup delay (s)
Drying fan 1	##.##	Circulation pump 1	##.##	Brush 1	##.##
Drying fan 2	##.##	Circulation pump 2	##.##	Brush 2	##.##
Drying fan 3	##.##	Circulation pump 3	##.##		
Drying fan 4	##.##	Circulation pump 4	##.##	Main conveying	##.##
Drying fan 5	##.##				
Drying fan 6	##.##				
Drying fan 7	##.##				
Drying fan 8	##.##				
Drying fan 9	##.##				
Drying fan 10	##.##				
Drying fan 11	##.##				
Drying fan 12	##.##				

Note: When setting [Startup Delay] to [99.9] s, the device is not started during automatic operation.

Return

Данная модель мойки лотков имеет последовательную задержку запуска для каждого рабочего механизма. Это обеспечивает упорядоченный запуск, предотвращая одновременную активацию всех механизмов и вызывая мгновенную пиковую перегрузку по току при автоматическом запуске.

Обратите внимание, что при установке параметра задержки на 99,9S механизм не запустится во время автоматической работы.

## 1. Страница общих настроек

Нажмите на иконку "Общие настройки" на главной странице, вы увидите экран ниже, нажмите "Return" обратно на главную страницу.

Items	Values
1 VFD frequency (Hz)	##.##
2 Magnetic switch 1 sensing timeout (s)	##.##
3 Cylinder A3-4 open delay (s)	##.##
4 Cylinder A3-4 open time limit (s)	##.##
5 Cylinder A1-2 close delay (s)	##.##
6 Tray nesting cylinder 1 open delay (s)	##.##
7 Tray nesting cylinder 1 open time limit (s)	##.##

Items	Values
8 Water shortage sensing timeout (s)	##.##
9 Magnetic switch 2 sensing timeout (s)	##.##
10 Cylinder B3-4 open delay (s)	##.##
11 Cylinder B3-4 open time limit (s)	##.##
12 Cylinder B1-2 close delay (s)	##.##
13 Tray nesting cylinder 2 open delay (s)	##.##
14 Tray nesting cylinder 2 open time limit (s)	##.##

15 Return

(1) **Частота частотно-регулируемого привода** : частота преобразователя частоты главного двигателя может быть установлена для регулировки скорости транспортировки двигателя главного конвейера.

(2) **Тайм-аут срабатывания датчика магнитного переключателя 1**: Когда устройство автоматического дестакера остается застрявшим дольше установленного времени, машина автоматически остановится, и будет активирован звуковой сигнал / свет.

(3)~(5)**Цилиндр A3-4 задержка открытия и цилиндр A1-2 ограничение времени открытия и задержка закрытия цилиндра 1**, это:

Ниже приведен полный процесс открытия и закрытия цилиндров для извлечения лотка:

**Цилиндр A1-2 открытый → цилиндр A3-4 открытый цилиндр (T1) → цилиндр A3-4 открытый → цилиндр A3-4 открытый предел времени (T2) → цилиндр A1-2 закрытый → цилиндр A1-2 закрытый цилиндр A1-2 закрытый (T3) → цилиндр A3-4 закрытый**



(6) Задержка открытия гнездового цилиндра лотка 1: Это время, когда гнездовой цилиндр лотка 1 (цилиндр для автоматического штабелирования) выдвигается наружу после того, как фотоэлектрический переключатель обнаруживает лоток для яиц, задерживая установленное время.

(7) Ограничение времени открытия гнездового цилиндра лотка 1: Это время является установленным временем для выдвигания наружу гнездового цилиндра лотка 1 (цилиндра для автоматического штабелирования) до того, как он начнет втягиваться.

(8) Тайм-аут обнаружения нехватки воды: Если датчик уровня воды в резервуаре циркуляции воды не обнаруживает самый низкий уровень воды в течение установленного времени, оборудование подаст сигнал тревоги и остановится.

(9) Тайм-аут срабатывания датчика магнитного переключателя 2: Когда устройство для дестакера лотка остается застрявшим дольше установленного времени, машина автоматически остановится, и будет активирован звуковой сигнал / свет.

(10) Задержка открытия цилиндра ВЗ-4: Заданное время - это время, в течение которого цилиндр В1-2 (верхний цилиндр для дестакера) выдвигается наружу. После задержки установленного времени цилиндр ВЗ-4 (нижний цилиндр для дестакера) начинает убираться.

(11) Предел времени открытия цилиндра ВЗ-4: Установленное значение для этого времени - это когда цилиндр ВЗ-4 (нижний цилиндр для дестакера) убираться назад, а после задержки установленного времени цилиндр ВЗ-4 (нижний цилиндр для дестакера) начинает выдвигаться наружу.

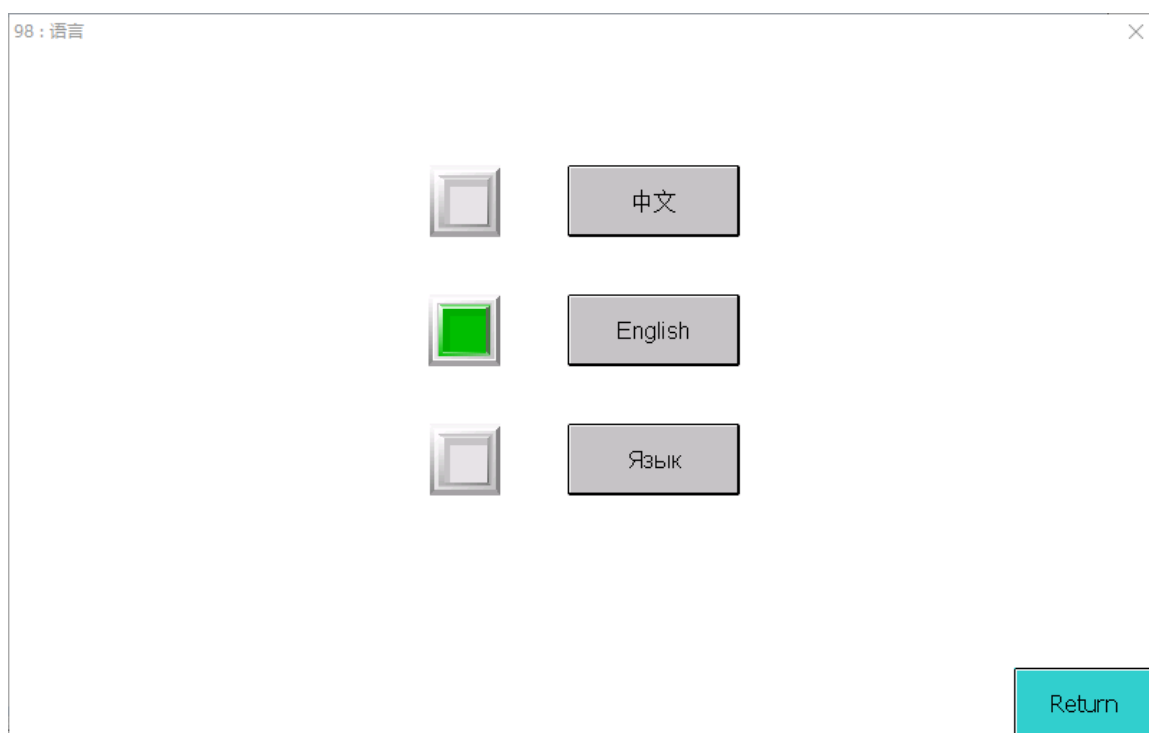
(12) Задержка закрытия цилиндра В1-2: Заданное время - это время, в течение которого цилиндр В1-2 (нижний цилиндр для дестакера) выдвигается наружу. После задержки установленного времени цилиндр ВЗ-4 (верхний цилиндр для дестакера) начинает убираться.

(13) (14) **Задержка открытия гнездового цилиндра лотка 2 ограничение по времени открытия:** Это время, когда приемный цилиндр 2 (цилиндр для автоматического штабелера) выдвигается наружу после того, как фотоэлектрический переключатель обнаруживает лоток для яиц, задерживая установленное время.

(15) **Return:** Нажмите "Return" обратно на домашнюю страницу.

## **1. Языковые настройки**

Система имеет 3 языка для выбора, вы можете выбрать тот, который вам подходит.



### Устранение неполадок

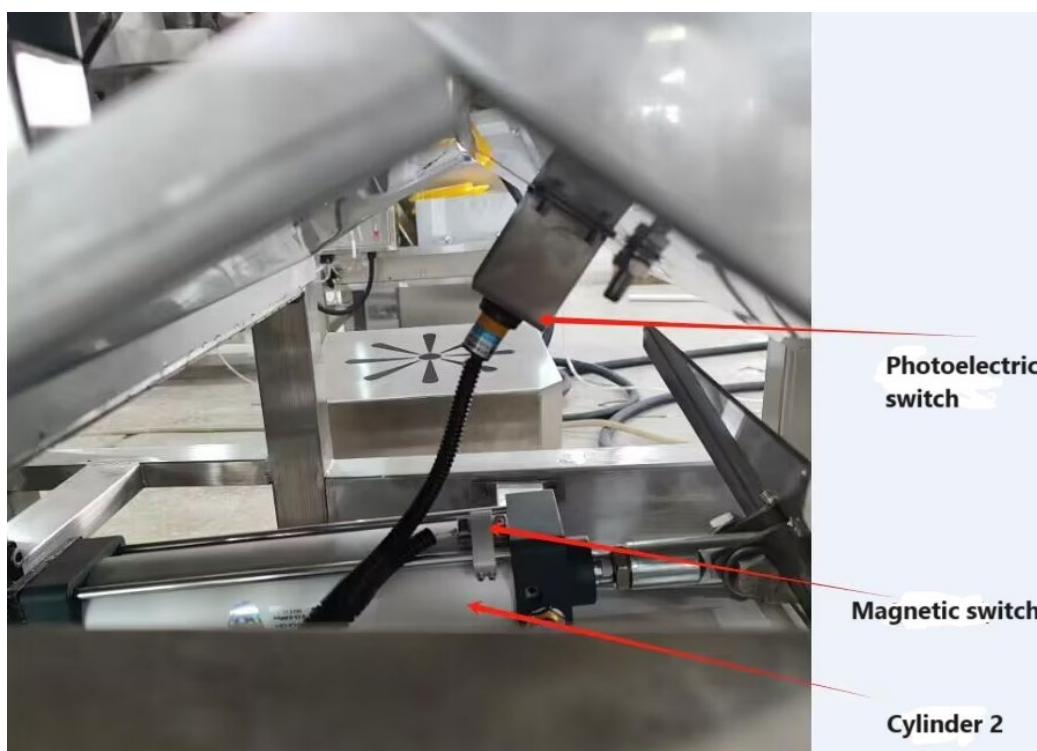
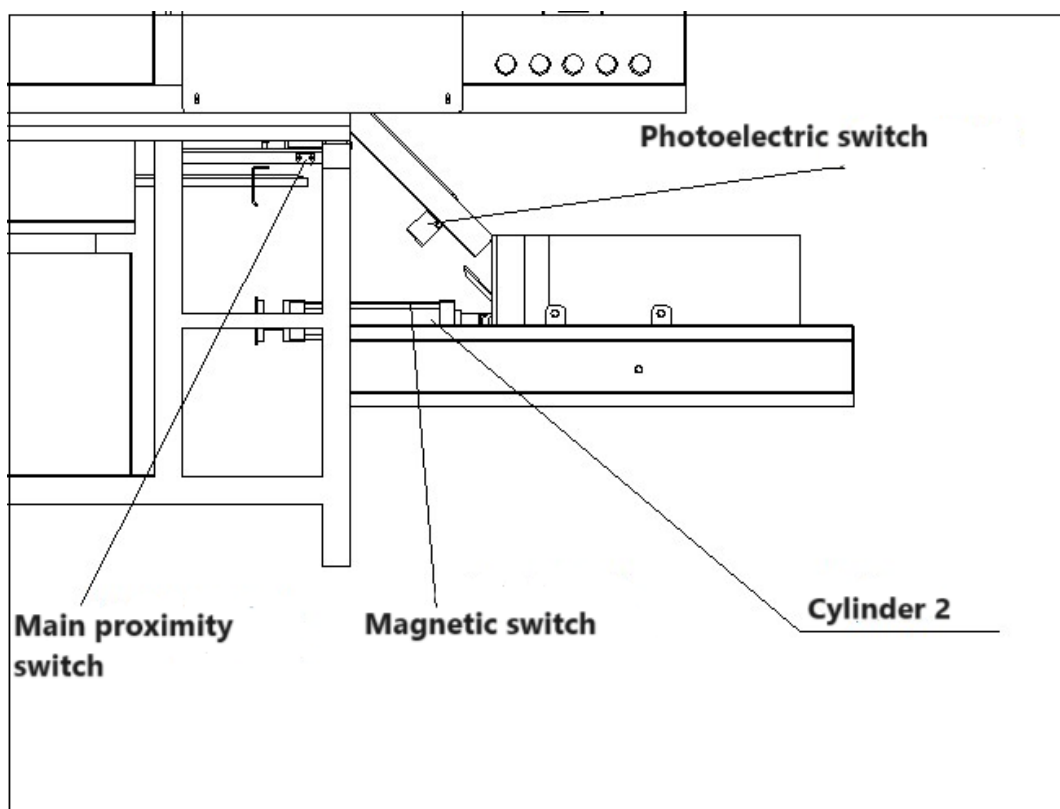
#### Список аварийных сигналов

При возникновении неисправности на экране отображается информация о неисправности, указывающая, какой компонент имеет неисправность и/или причину текущей неисправности. Кроме того, будет активирован свет/звук сигнализации. После устранения неполадок нажмите этот значок **«Сброс»** или физическую кнопку **«Сброс»**, чтобы остановить сигнализацию. Например, если один мотор перегружен, необходимо решить проблему перегрузки, а затем нажать кнопку **«Сброс»**, чтобы сбросить сигнал тревоги.

#### **Сигнал тревоги 1: Сигнализация магнитного выключателя 1 и 2**

В конце машины находится магнитный переключатель, который разомкнут при вытягивании цилиндра 2 и закрывается, когда цилиндр 2 втягивается. Если цилиндр 2 вытянулся и не смог вернуться обратно в установленное время, на экране отобразится **сообщение «Тревога магнитного выключателя»**, это свидетельствует о том, что фактическое время размыкания магнитного выключателя превысило настройку **«Ограничение времени размыкания»**

магнитного выключателя».



Проверьте, не застревают ли лотки для яиц в секции штабелирования в конце машины, что приводит к тому, что цилиндр 2 не возвращается вовремя. Очистите застрявшие лотки, чтобы устранить сигнал тревоги. Если сигнализация не срабатывает, обратитесь за помощью к представителю Zenyer или своему электрику.

Language

Items	Values
VFD frequency (Hz)	##.##
Magnetic switch 1 sensing timeout (s)	##.##
Cylinder A3-4 open delay (s)	##.##
Cylinder A3-4 open time limit (s)	##.##
Cylinder A1-2 close delay (s)	##.##
Tray nesting cylinder 1 open delay (s)	##.##
Tray nesting cylinder 1 open time limit (s)	##.##

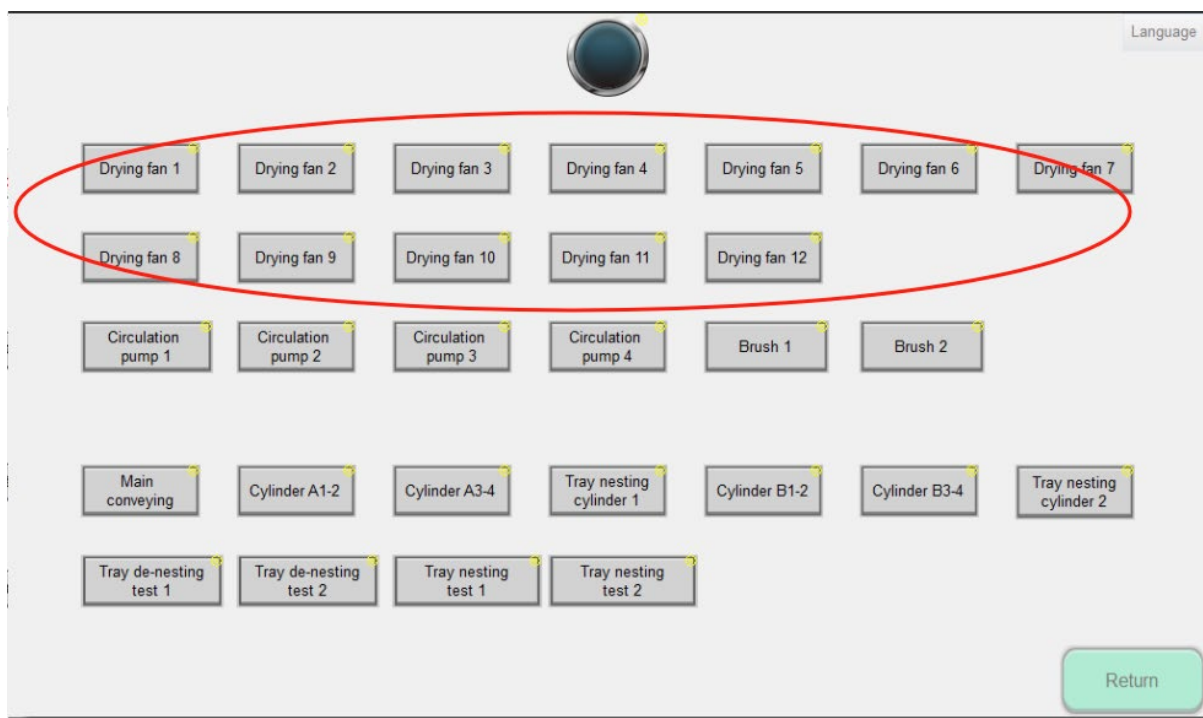
Items	Values
Water shortage sensing timeout (s)	##.##
Magnetic switch 2 sensing timeout (s)	##.##
Cylinder B3-4 open delay (s)	##.##
Cylinder B3-4 open time limit (s)	##.##
Cylinder B1-2 close delay (s)	##.##
Tray nesting cylinder 2 open delay (s)	##.##
Tray nesting cylinder 2 open time limit (s)	##.##

Return

## Сигнал тревоги 2: Вентилятор сушки 1-12 перегружен

Если на экране отображается перегруженный вентилятор сушки, проверьте, не сработало ли соответствующее тепловое реле каждого вентилятора сушки в электрическом шкафу. Определите причину, приведшую к срабатыванию реле, и устраните ее. Если вы не можете решить проблему, обратитесь за помощью к представителю Zenyer или своему электрику.

Нажмите значок **«Ручная работа»**, а затем нажмите соответствующий значок каждого сушильного вентилятора, чтобы проверить, нормально ли он работает после устранения неполадок.



### Сигнал тревоги 3: Двигатель щетки перегружен

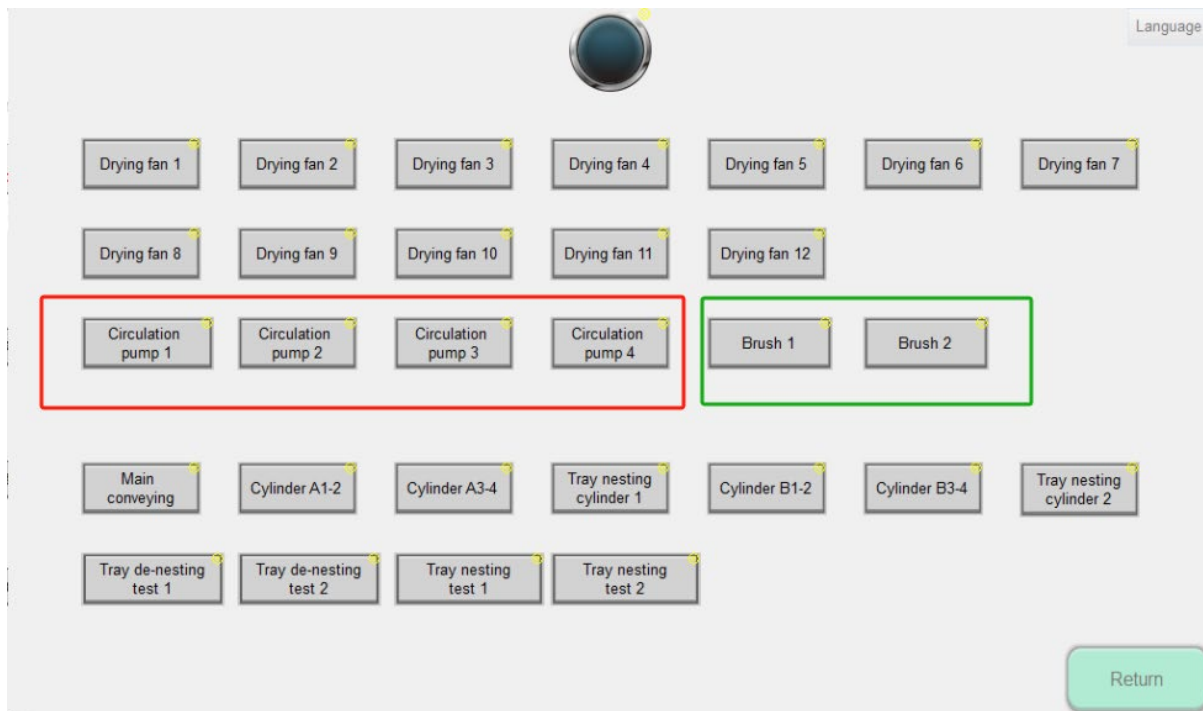
Если на экране отображается **сообщение «Щеточный двигатель перегружен»**, проверьте, не сработало ли тепловое реле щеточного двигателя в электрическом шкафу. Определите причину, приведшую к срабатыванию реле, и устраните ее. Если вы не можете решить проблему, обратитесь за помощью к представителю Zenyue или электрику.

После устранения неполадок нажмите **значок «Ручная работа»**, а затем нажмите значок **«Щеточный мотор»**, чтобы проверить, правильно ли работает мотор.

### Сигнал тревоги 4: Циркуляционный насос перегружен

Если на экране отображается **сообщение «Циркуляционный насос перегружен»**, проверьте, не сработало ли тепловое реле циркуляционного насоса в электрошкафу. Определите причину, приведшую к срабатыванию реле, и устраните ее. Если вы не можете решить проблему, обратитесь за помощью к представителю Zenyue или электрику.

После устранения неполадок нажмите **значок «Ручная работа»**, а затем нажмите значок **«Циркуляционный насос»**, чтобы проверить, правильно ли работает насос.



### Сигнал тревоги 5: Сигнал тревоги - низкий уровень воды

Если на экране отображается «сигнал тревоги-низкий уровень воды», это означает, что уровень воды ниже, чем датчик 1 поплавкового клапана и это состояние длилось более 30 секунд.

Когда уровень воды остается ниже датчика поплавкового клапана 1 в течение более 30 секунд, машина автоматически прекратит работу, и будут активированы как сигнальные огни, так и звуки. На экране отобразится сообщение "Сигнал тревоги-низкий уровень воды", указывающее на состояние низкого уровня воды.

Language

Date	Time	Info.
07-01-2024	11:41:53	Magnetic switch 1 alarm
07-01-2024	11:41:49	Magnetic switch 2 alarm
07-01-2024	11:41:47	Alarm - Low water level
07-01-2024	11:41:46	Brush motor 1 overloaded
07-01-2024	11:41:44	Brush motor 2 overloaded
07-01-2024	11:41:43	Booster pump 1 overloaded
07-01-2024	11:41:41	Booster pump 2 overloaded
07-01-2024	11:41:40	Booster pump 3 overloaded
07-01-2024	11:41:38	Booster pump 4 overloaded
07-01-2024	11:41:37	Drying fan 1 overloaded
07-01-2024	11:41:36	Drying fan 2 overloaded
07-01-2024	11:41:34	Drying fan 3 overloaded
07-01-2024	11:41:33	Drying fan 4 overloaded
07-01-2024	11:41:30	Drying fan 5 overloaded
07-01-2024	11:41:29	Drying fan 6 overloaded
07-01-2024	11:41:27	Drying fan 7 overloaded

Clear records

Return

### Контрольный список для устранения неполадок:

1. Датчики поплавкового клапана 1 и 2.
2. Электронный водяной клапан (нажмите значок **«Ручная работа»**, а затем нажмите значок **«Электромагнитный клапан»**, чтобы проверить электронный водяной клапан после устранения неполадок)
3. Входное отверстие резервуара для воды может быть закрыто.
4. Может быть отключено городское водоснабжение.
5. Выпускное отверстие резервуара для воды может быть слишком открыто.

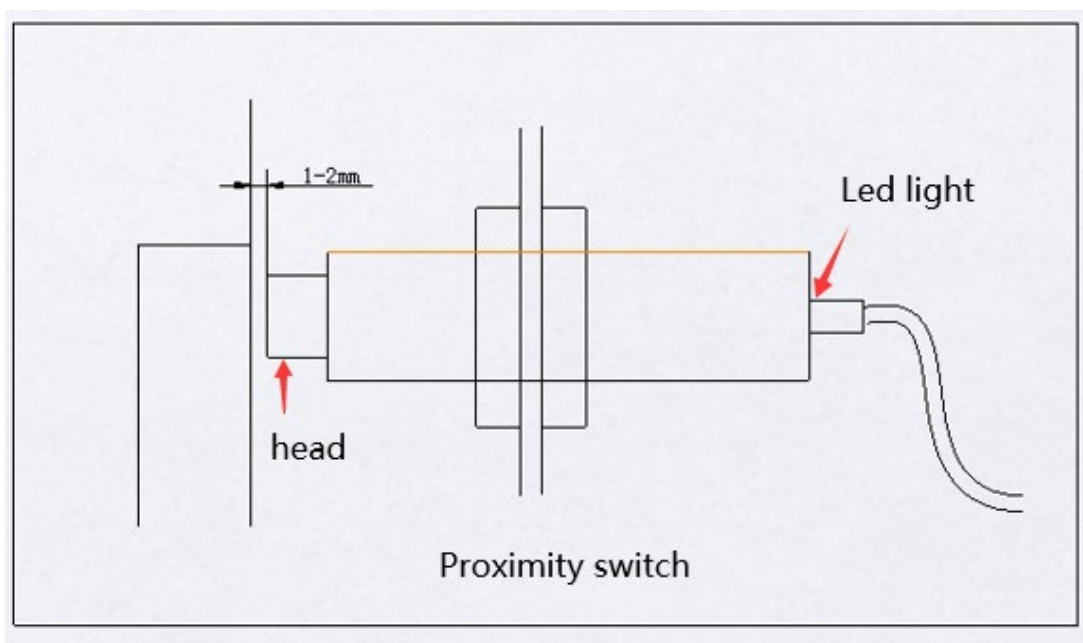
После устранения неполадок вы можете перезапустить машину только после заправки водой, пока уровень воды не поднимется до **датчика поплавкового клапана 3**.

**Сигнал тревоги 6:** После обеспечения безопасности отпустите кнопку аварийной остановки: выключатель аварийной остановки нажимается в положение аварийной остановки.

**Сигнал тревоги 7:** Сигнал сигнализации последовательности фаз, неправильная последовательность фаз проводки основного источника питания или отсутствует элемент основного источника питания.

### **Главный бесконтактный выключатель**

Если устройство для извлечения из гнезда вообще не работает, возможно, проблема связана с главным бесконтактным выключателем.



Чтобы проверить, вызвана ли неисправность бесконтактным выключателем, выполните следующие действия:

1. Снимите крышку, увидите бесконтактный переключатель внутри нее.





2. Используйте любые металлические материалы для проверки бесконтактного выключателя, потому что бесконтактный выключатель может обнаружить только металл. Рекомендуется зазор 1 ~ 2 мм между головкой бесконтактного выключателя и металлом. Если светодиодный индикатор горит, когда металл находится близко, а светодиодный индикатор гаснет, когда металл находится далеко, обратитесь к шагу 4 для дальнейшей проверки.

3. Если светодиодный индикатор не горит независимо от того, находится ли металл близко или далеко, и зазор правильный, проверьте, не сломан ли сам бесконтактный выключатель.

4. Если светодиодный индикатор горит, проверьте, не передан ли его сигнал на пульт управления. Нажмите на иконку "**Ручная работа**", чтобы проверить рабочее состояние X5. Если индикатор X5 на экране непрерывно меняется между серым и зеленым цветами, это означает, что все в норме; В противном случае он может быть сломан. Проверьте, не сломан ли кабель и не ослаблена ли соединительная часть, так как эти обстоятельства могут привести к потере сигнала.

## Инструкции по профилактическому обслуживанию

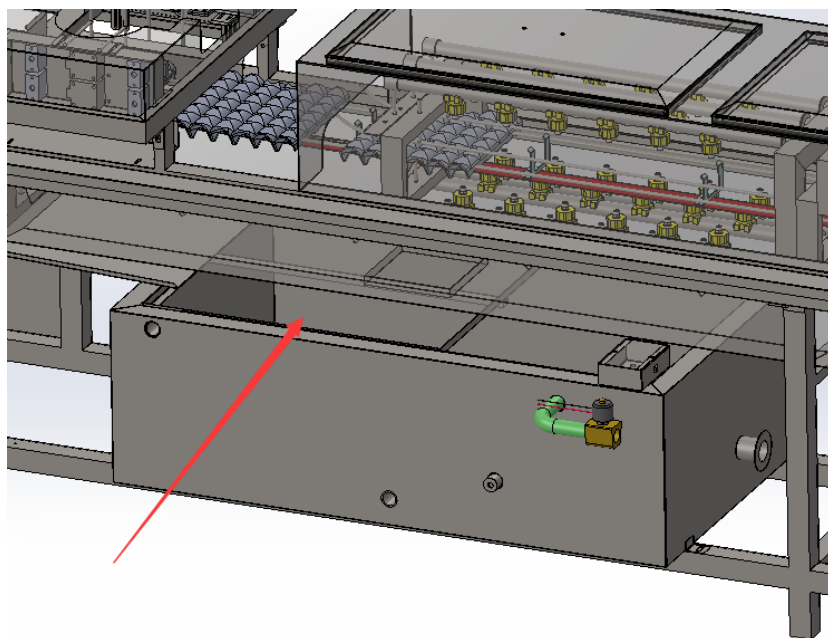
### 1. Чистка

Поскольку машина является оборудованием для пищевой промышленности, гигиена является главным приоритетом, будь то по причинам безопасности пищевых продуктов или для технического обслуживания самого оборудования.

**(Напоминание: перед началом процесса очистки необходимо отключить электричество.)**

Как правило, используйте пневматический пистолет, чтобы сдувать пыль с мест, где до них трудно добраться вручную, распыляйте дезинфицирующее средство для пищевых продуктов и очищайте машину там, где вы можете дотянуться, и протирайте мягкой тканью за смену.

**1.1 Фильтр на баке для воды 1:** Вынимайте его и очищайте каждую смену.



1. **Баки для воды:** Опорожняйте и очищайте баки для воды каждую смену.

2. **Двух бутылочный воздушный фильтр:** Слейте сточные воды из баллона воздушного фильтра каждую смену и проверяйте гидравлическое масло

Регулярно убирайте бутылку, если она пуста.

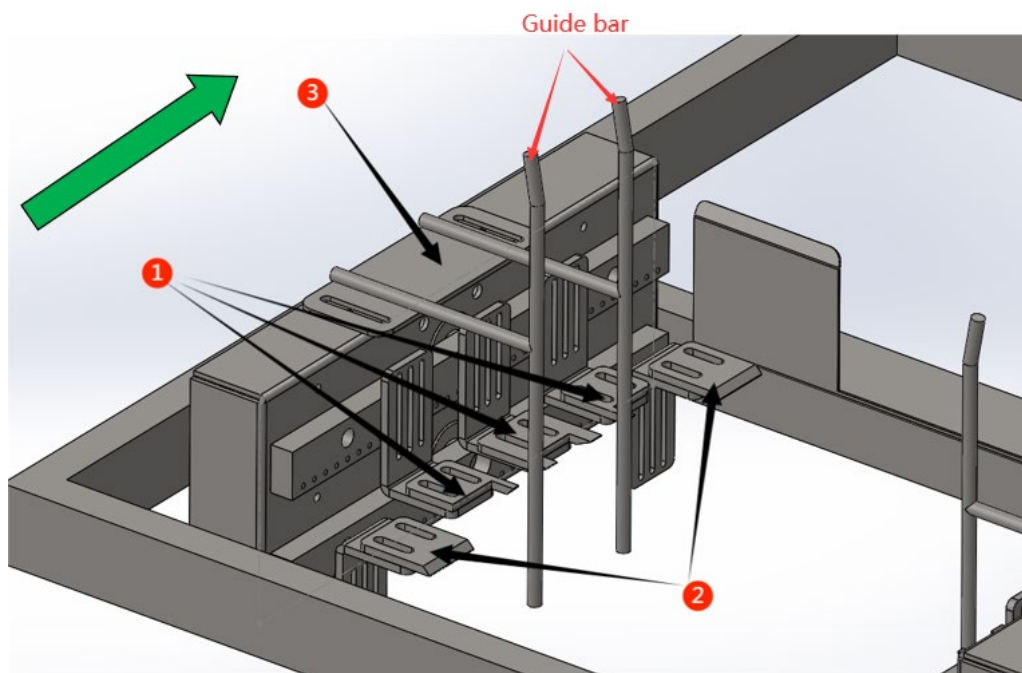


**Напоминание: категорически запрещается чистить машину водяным пистолетом высокого давления.**

## **1. Регулировка**

Если вы собираетесь перейти на новый тип пластикового лотка для яиц или компоненты машины не сочетаются друг с другом, вам, возможно, придется внести некоторые коррективы в соответствии с вашей ситуацией. Следуйте приведенным ниже инструкциям для выполнения корректировки.

### **2.1 Автоматический дестакер**



1. **Верхнее лезвие:** по 3 верхних лезвия с каждой стороны устройства для извлечения лотка, всего 6 верхних лезвий.
2. **Нижнее лезвие:** 2 нижних лезвия с каждой стороны устройства для извлечения лотка, всего 4 нижних лезвия.
3. **Регулировочная пластина для направляющих стержней:** по одной пластине с каждой стороны устройства для извлечения из гнезда, вы можете перемещать

Соответственно пластина для регулировки положения с каждой стороны направляющих стержней соответственно.

#### **Шаги по регулировке устройства для извлечения из гнезда:**

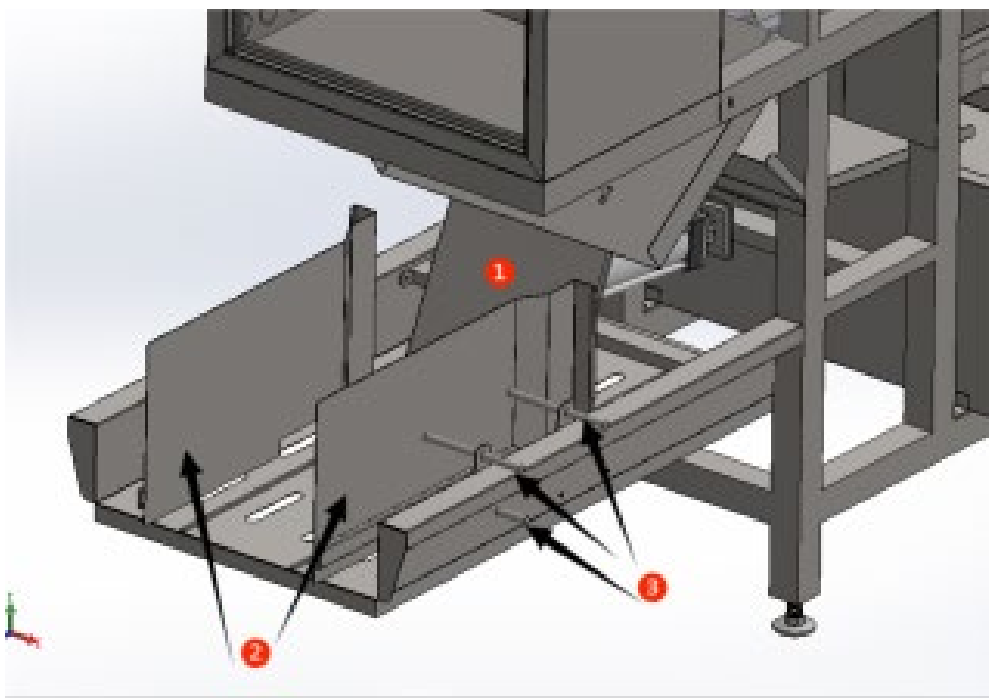
1. Выключите питание.
2. Поместите стопку пластиковых лотков для яиц в устройство для извлечения яиц, держите стопку пластиковых лотков для яиц (не более 50 лотков за раз) обеими руками, отпустите руки и дайте лоткам упасть

естественным образом, сторона канавок пластикового лотка для яиц должна опираться на направляющие планки при загрузке.

3. Отрегулируйте направляющие стержни с помощью регулировочной пластины до тех пор, пока лотки для яиц не смогут свободно опускаться вниз. Рекомендуется зазор в 2 мм между направляющими планками и пластиковыми лотками для яиц. Убедитесь, что направляющие стержни с каждой стороны симметричны.
4. Отрегулируйте положение верхних лопастей влево-вправо до тех пор, пока они точно не совпадут с серединой зазора между двумя нижними лотками.
5. Отрегулируйте положение верхних лопастей вверх-вниз до тех пор, пока лопасти не вытянутся под лотком и точно не удерживают лоток, когда открывается верхний цилиндр.
6. Нижнее лезвие предназначено для удержания лотка при открытии нижнего цилиндра. Лезвия должны выступать на 8 мм под лотком, что является рекомендуемым количеством. Вы можете отрегулировать его положение в соответствии с вашей ситуацией, следя за тем, чтобы каждая сторона нижних лезвий находилась в симметричном положении.
1. После выполнения описанных выше действий нажмите значок **«Ручная работа»**, а затем нажмите значок **«Тест распаковки лотка»**, чтобы проверить положения, см. рисунок ниже.



## 2.2 Устройство автоматического штабелирования



1. Толкающая доска
2. боковые пластины
3. Регулируемый рычаг

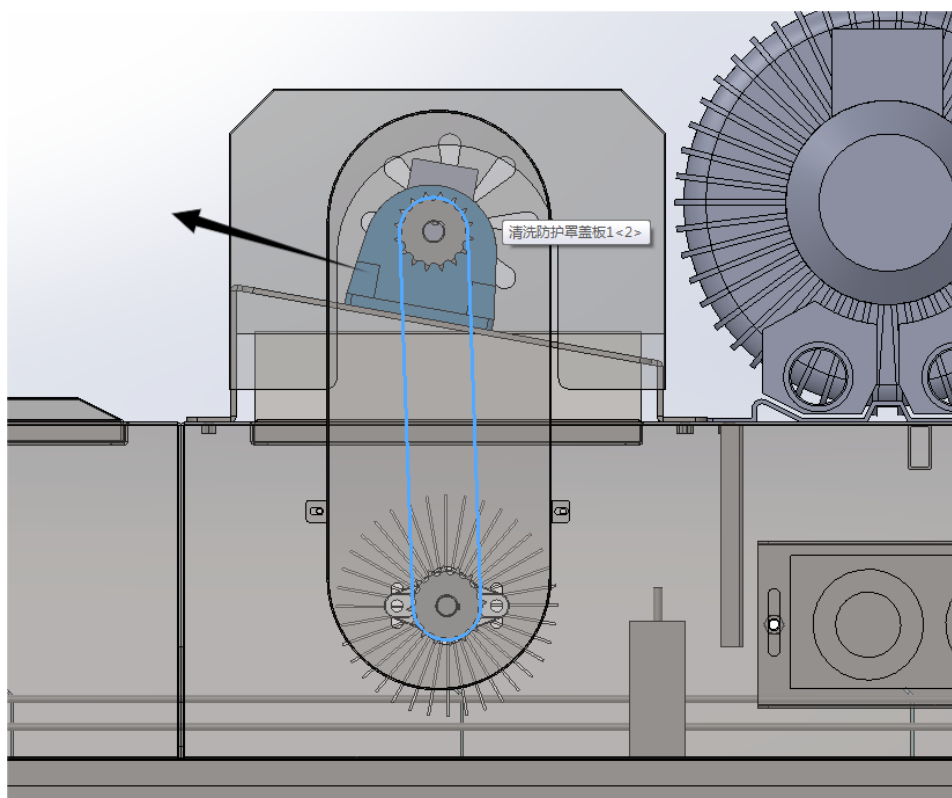
### **Шаги по регулировке штабелера:**

- 1) Включаем питание, ставим пустые лотки на конвейер.
- 2) Перейдите на страницу «**Ручное управление**», а затем нажмите на значок «**Тест вложенности лотка**», чтобы проверить положение, см. рисунок выше.
- 3) Выключите питание и, при необходимости, отрегулируйте зазор между боковой панелью и лотками с помощью регулируемого рычага. Убедитесь, что обе стороны рычага отрегулированы, чтобы сохранить равномерный зазор с обеих сторон.
- 4) Включите питание, повторите шаг 2 для проверки регулировки.

### **2.3 Щеточный двигатель**

Щетка приводится в движение двигателем, расположенным в верхней части щетки, цепь из нержавеющей стали может быть растянута после использования в течение некоторого времени.

Двигайте мотор в направлении Черной стрелки до тех пор, пока цепь не достигнет подходящего натяжения, см. рисунок ниже.



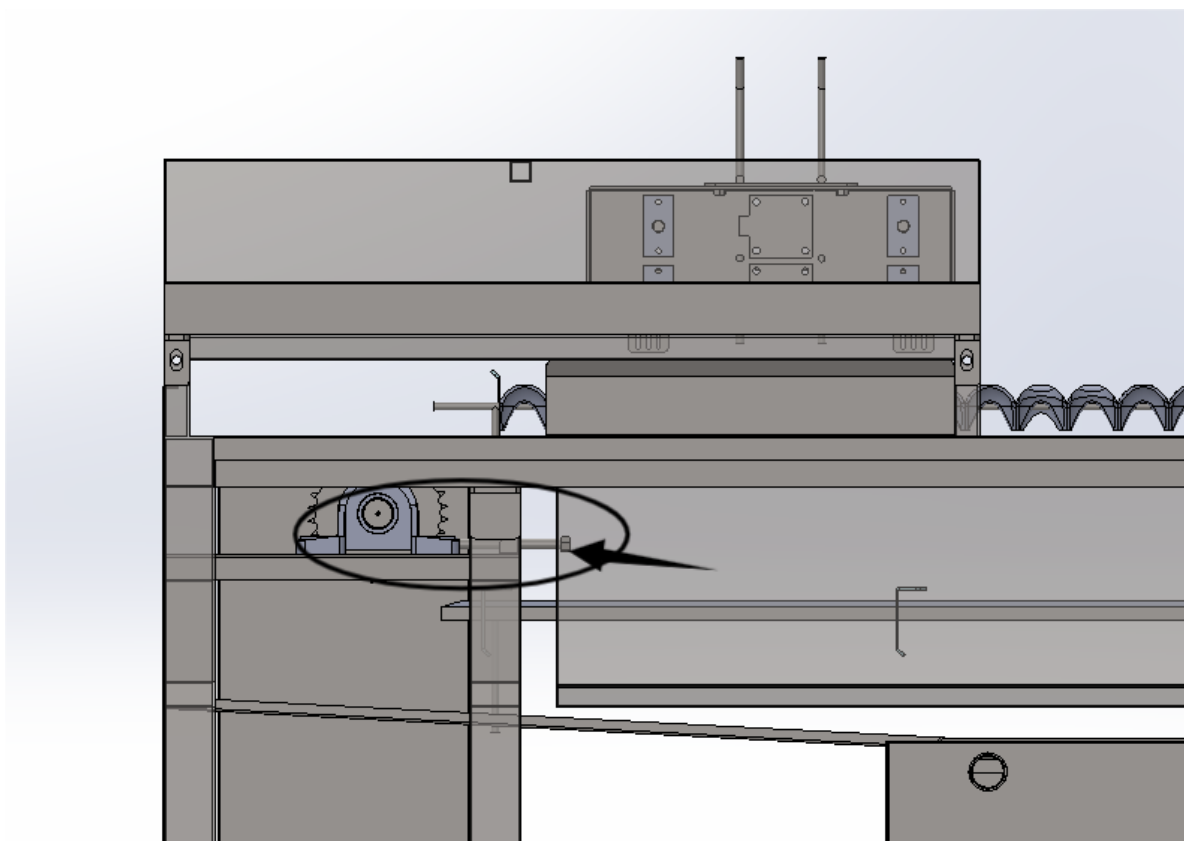
## **2.4 Главная конвейерная цепь**

Основная конвейерная цепь, которая перевозит лотки и транспортирует их до конца машины, может быть растянута после использования в течение некоторого времени.

Чтобы решить эту проблему, ослабьте винты подшипника, расположенного в торце машины. Поверните стержень винта (обозначен стрелкой) по часовой стрелке, чтобы отрегулировать натяжение основной конвейерной цепи (см. рисунок ниже). После регулировки затяните винты.

**(Обе стороны подшипника должны быть натянуты, чтобы поддерживать одинаковый уровень натяжения)**

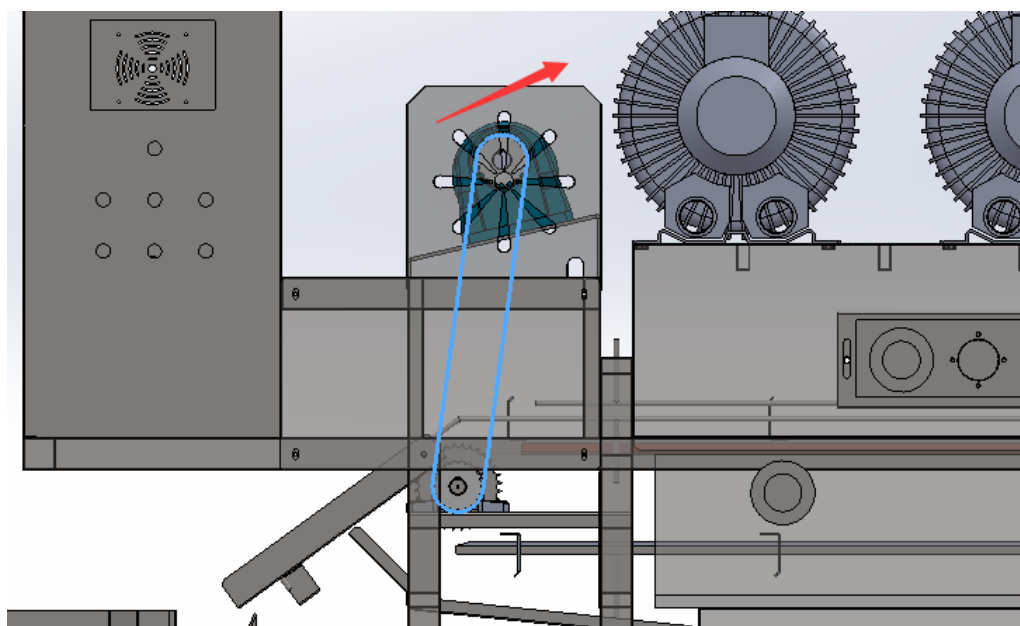




## **2.5 Главный конвейерный двигатель**

Цепь из нержавеющей стали главного двигателя транспортировки может удлиниться после некоторого использования.

Двигайте мотор в направлении, указанном красной стрелкой, пока цепь не достигнет подходящего натяжения, см. рисунок ниже.



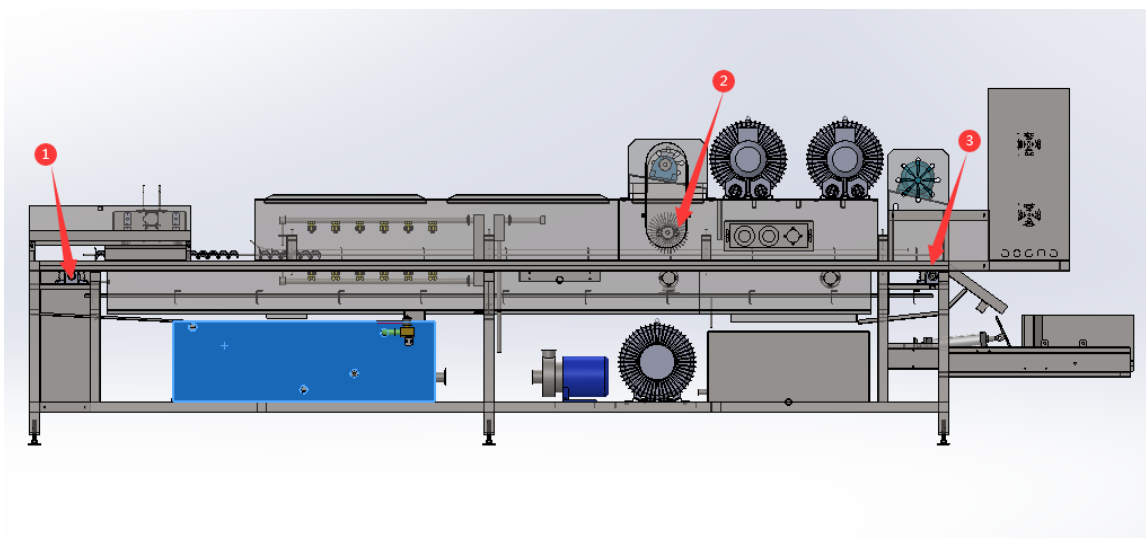
## 1. Смазка

Следуйте знакам 1 ~ 3 на рисунке ниже, вы увидите, что всего на машине 6 подшипников с ниппелями (каждое пятно знака имеет 2 подшипника, которые расположены с обеих сторон машины соответственно).

Откройте колпачок ниппеля на подшипнике, добавьте в него пищевую механическую смазку с помощью смазочного шприца.

Следуйте указателям 1~3, вы увидите, что рядом с подшипниками есть соответствующие звездочки.

Смазывайте подшипники и звездочки каждые 168 рабочих часов (накопленных) или 6 месяцев (в зависимости от того, что наступит раньше).



## 1. Свободная проверка

После выполнения каждой функции будьте внимательны к любому необычному шуму.

Проверьте, нет ли ослабленных деталей. Затяните их, если они есть, так как в противном случае они приведут к механическим повреждениям и сократят срок службы машины.

## Основные части машины



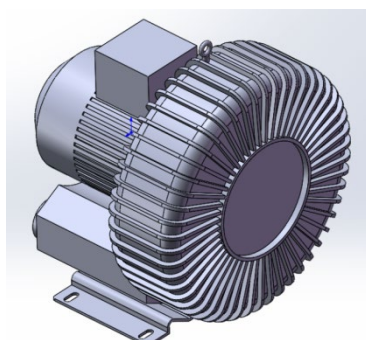
1. Датчик уровня воды (Код детали: 1312-00014) 2. Циркуляционный насос код детали: 1214-00054)



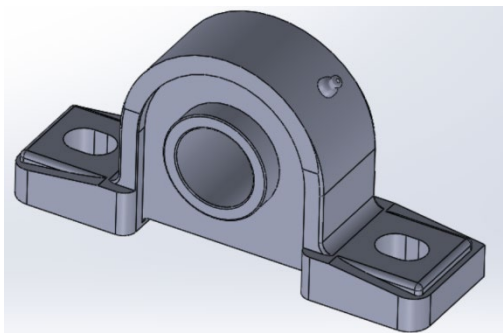
3. Фотоэлектрический переключатель (код детали: 1308-00154) 4. Водоструйная форсунка  
(код детали: 1401-00018)



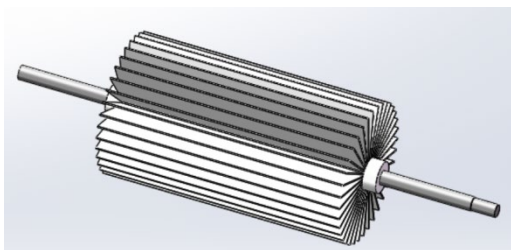
5. Электронный водяной клапан (код детали: 1403-00049) 6. Бесконтактный выключатель (код детали: 1308-00065)



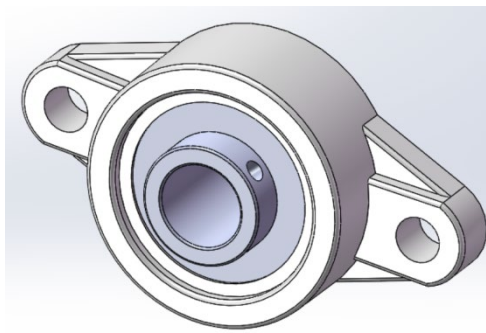
7. Дроссельная заслонка (код детали: 1404-00006) 8. Сушильный вентилятор (код детали: 1214-00008)



9. Подшипник (код детали: 1201-00113)



11. Щетка (код детали: 3X211-3-001)



10. Подшипник (код детали: 1201-00049)



12. Электромагнитный клапан (код детали: 1407-00002)



13. Датчик уровня воды (код детали: 1312-00015)

## **Общее техническое обслуживание и гарантия**

### **1. Подождите (5 минут)**

Включите машину на 5 минут, чтобы увидеть, нет ли шумов, прежде чем использовать ее каждый раз.

### **2. Уборка (каждую смену)**

Удалите грязь с роликов, ремня, стола для сбора яиц и т. д., через которые прошли яйца, и распылите дезинфицирующее средство, чтобы убить бактерии на них.

Не чистите машину водяным пистолетом высокого давления.

### **3. Проверьте шаткие, сломанные или изношенные (каждый месяц)**

Проверьте, не ослаблены ли болты или не сошли ли детали с гусеницы, не сломаны ли они и не изношены.

Устраните проблему сразу, в противном случае это приведет к механическим повреждениям и сократит срок службы машины.

### **4. Электроснабжение (каждую смену)**

Выключите питание после использования. Перед уборкой выключите главный выключатель. Не запускайте машину, когда напряжение ниже 180 В.

Не очищайте электрические детали влажной тканью.

### **5. Гарантия (один год)**

Гарантия один год с момента установки. Гарантия основана на эксплуатации в соответствии с требованиями руководства пользователя. Стоимость труда и запасные части предоставляются бесплатно в течение гарантийного срока. Мы не несем ответственности за любые прямые или косвенные убытки из-за поломки оборудования или любые убытки из-за задержки в устранении, мы только берем на себя обязанности по устранению в течение гарантийного срока.

### Список запасных частей

No.	Name	part code	Qty
1	Ящик для комбинированных инструментов	5204-00001	1
2	Шестигранный ключ	5200-00286	1
3	Рожковый ключ	5200-00014	2
4	Тренерский ключ с трещоткой	5200-00282	1
5	Тренерский ключ с трещоткой	5200-00283	1
6	Шлицевая отвертка	5200-00285	1
7	Пластиковый масляный бак	5200-00112	1
8	Полушарнир 08В	1204-00002	2
9	Полный шарнир 08В	1204-00001	2
10	Сопло	1401-00018	12
11	Датчик уровня воды	1312-00023	1
12	Фотоэлектрический выключатель	1308-00154	2
13	Бесконтактный выключатель	1308-00065	1
14	Электромагнитный клапан	1407-00002	2
15	Дроссельная заслонка	1404-00028	4
16	Регулятор уровня воды	1312-00021	1

Для получения более подробной информации о машине для мытья пластиковых лотков для яиц ZENYER, пожалуйста, свяжитесь с представителями Zenyer.

