



Сортировщик яиц ZYF-HDS6-4Z

(Код товара:109)

Инструкция по эксплуатации

202303

Шэньчжэнь ZENYER Egg Machinery Co. ООО.

Тел.: +86-755-26974700

Факс: +86-755-26974358

Электронная почта: info@zenyer.cn

Веб-сайт: <http://en.zenyer.cn>

Адрес: No. 136 Jiangshi Road, улица Матянь, район Гуанмин, Шэньчжэнь, Китай 518106

Содержание

Для достижения идеальных результатов	3
Информация по технике безопасности	4
Обзор оборудования	5
Технические параметры	11

Сепарация некондиционных яиц *

* взвешивание и отделение яиц с весом более 75 г.

Панель управления	13
Как работает эта машина	15
Пользовательский интерфейс с сенсорным экраном	17
Самодиагностика	20
Настройки сортировки	21
Калибровка	22

Сортировка яиц

Панель управления	25
Как работает сортировщик яиц	29
Пользовательский интерфейс с сенсорным экраном	30
Самодиагностика	32
Калибровка	34
Параметры сортировки	37
Настройки упаковщика	39
Общие настройки	41
Общий объем производства	43
История неисправностей	43
Мониторинг ввода-вывода	44
Регулировка положения лотка для яиц / коробки	44
Положение электромагнита и держателя яиц	50
Регулировка положения загрузчика яиц	51
Регулировка и выравнивание модулей	55
Аварийные события	62
Смазка	65
Проверка и очистка	69
Основные части сортировщика яиц	70
Общее техническое обслуживание и гарантия	71

Для идеального результата

Благодарим вас за выбор машины для обработки яиц ZENYER. Она может предложить вам безупречную производительность и инновационные технологии, которые облегчают вашу жизнь и экономят ваше драгоценное время.

Пожалуйста, потратьте несколько минут на чтение руководства и извлеките из него максимум пользы.

За консультацией, запасными частями и информацией об обслуживании пожалуйста, посетите наш веб-сайт:

<http://en.zenyer.cn> или свяжитесь с представителями нашей команды послепродажного обслуживания по электронной почте services@zenyer.cn

ZENYER оставляет за собой право вносить изменения в продукты для повышения надежности, функциональности или дизайна. Информация, содержащаяся в руководстве пользователя, может неточно отражать имеющиеся у вас продукты. ZENYER приглашает клиентов связаться с нашим отделом продаж и местным дистрибьютором для получения более подробной информации, если у вас есть какие-либо вопросы.

Информация по технике безопасности

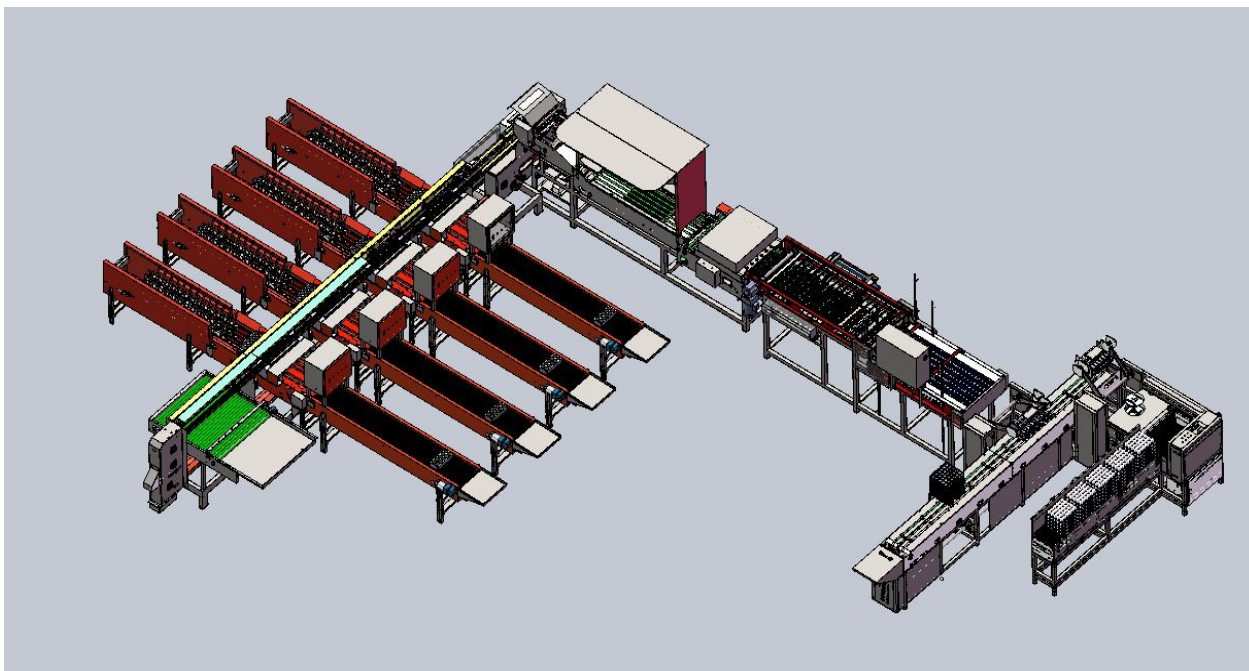
Перед установкой и использованием машины внимательно прочтите прилагаемую инструкцию. Производитель не несет ответственности, если неправильная установка и использование приведет к травмам и/или повреждениям. Всегда храните инструкции вместе с машиной для использования в будущем.



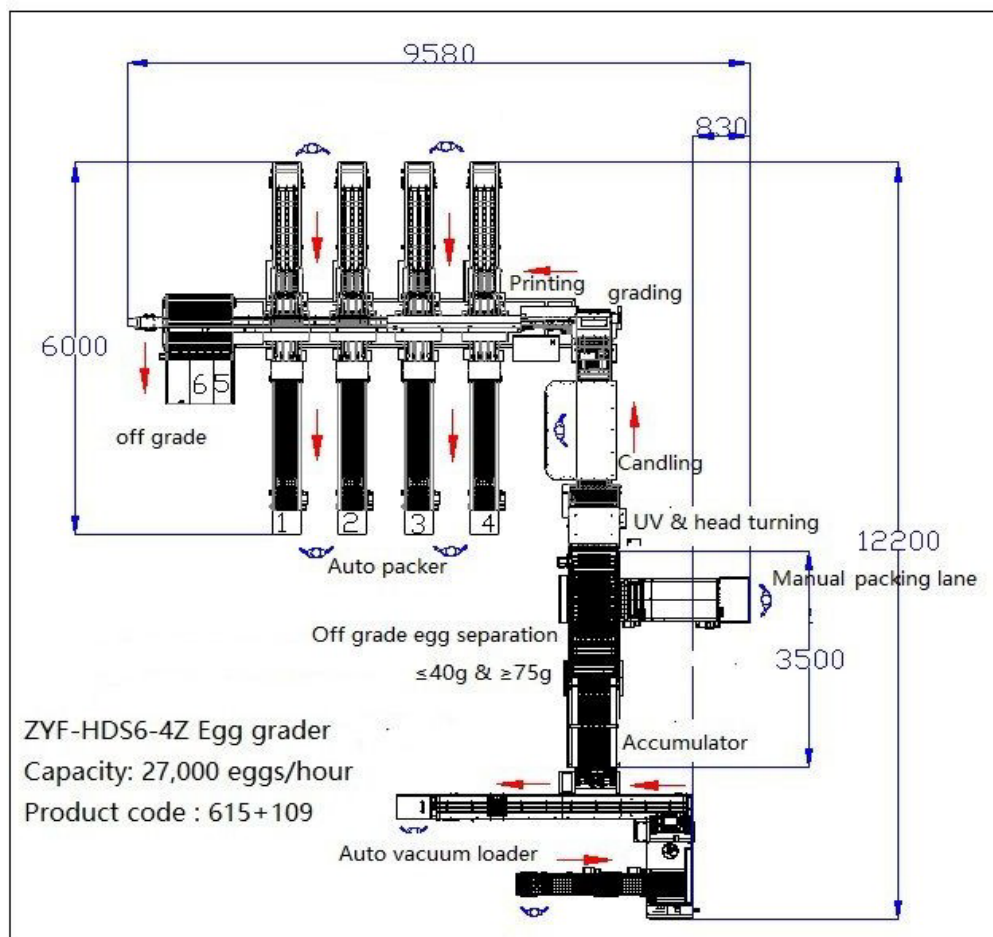
- Эта машина может использоваться только лицами в возрасте от 18 лет и старше, которые получили основные инструкции по использованию машины и понимают связанные с этим опасности.
- Держите непромышленный персонал, особенно детей, подальше от машины.
- Персоналу категорически запрещается открывать защитные крышки машины во время ее работы.
- Персоналу категорически запрещается проводить техническое обслуживание во время работы машины.
- Категорически запрещается брызгать водой на электрические детали при чистке.
- Категорически запрещается протирать электрические части и панель управления влажной тканью и предметами.
- Категорически запрещается чистить машину водяным пистолетом высокого давления.

Обзор оборудования

Сортировщик яиц ZENYER 109 состоит из: некондиционного отделения яиц, УФ стерилизации и овоскопа, основной машины сортировщика яиц с автоматическими упаковщиками, а также дополнительного принтера для яиц и автоматического вакуумного загрузчика.

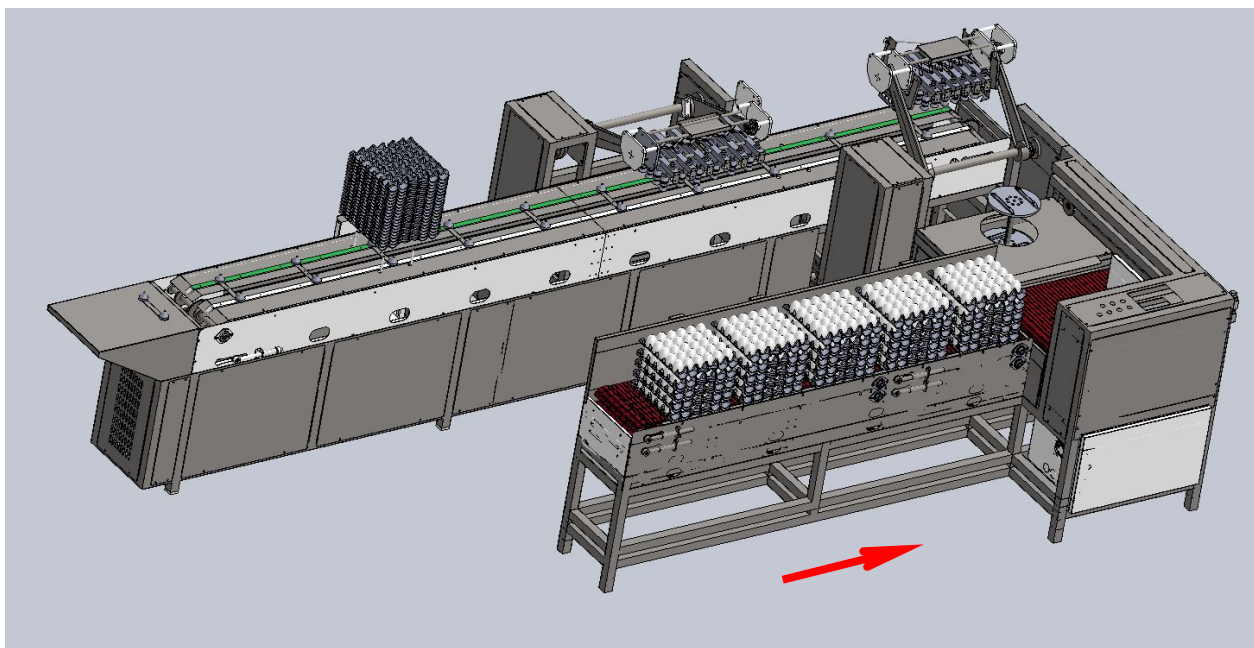


- План схема



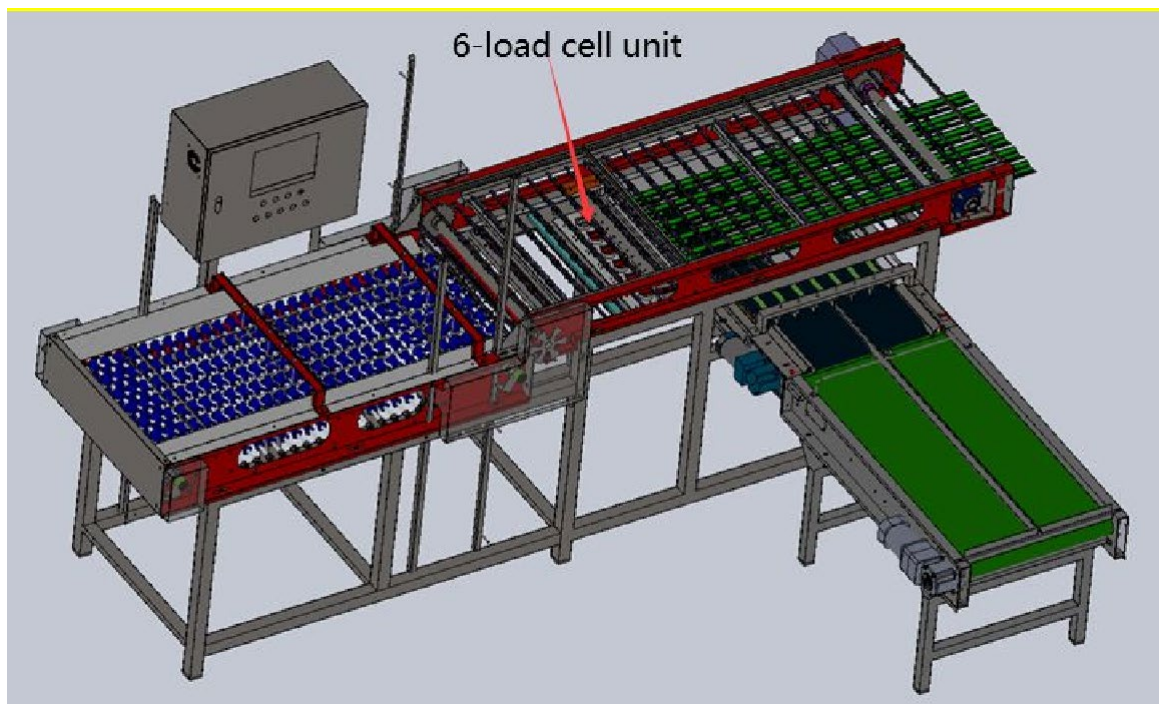
1. Автоматический вакуумный загрузчик (опция)

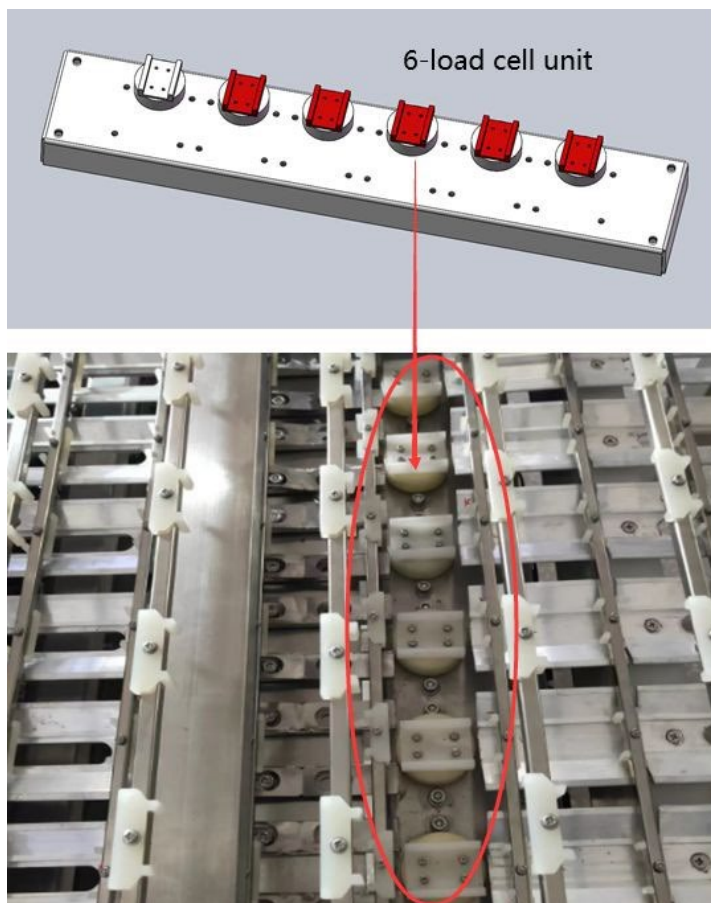
Для ускорения загрузки подключите автоматический вакуумный погрузчик Zenyer 615 к сортировщику яиц 109, это делает загрузку яиц проще и эффективнее. Вы можете укладывать стопки лотков по 30 яиц (не более 6 слоев лотков в штабель) на конвейер вручную, конвейер будет перемещать яйца под 1 подъемник, затем головка 1 забирает весь лоток яиц (включая сам лоток) и переносит их на конвейер, когда он прибывает под головку подъемника 2 головка 2 будет всасывать 30 яиц из лотка и переносить яйца на устройство сепарации некондиционного яйца, пустой лоток будет автоматически штабелироваться в конце конвейера, вы можете убрать оттуда всю стопку пустых лотков вручную.



2. Секция сепарации некондиционных яиц

Яйца загружаются на ролики устройства для сепарации яиц и взвешиваются тензодатчиками, яйца весом более 75 г и менее 40 г будут сброшены на линию для ручной упаковки.





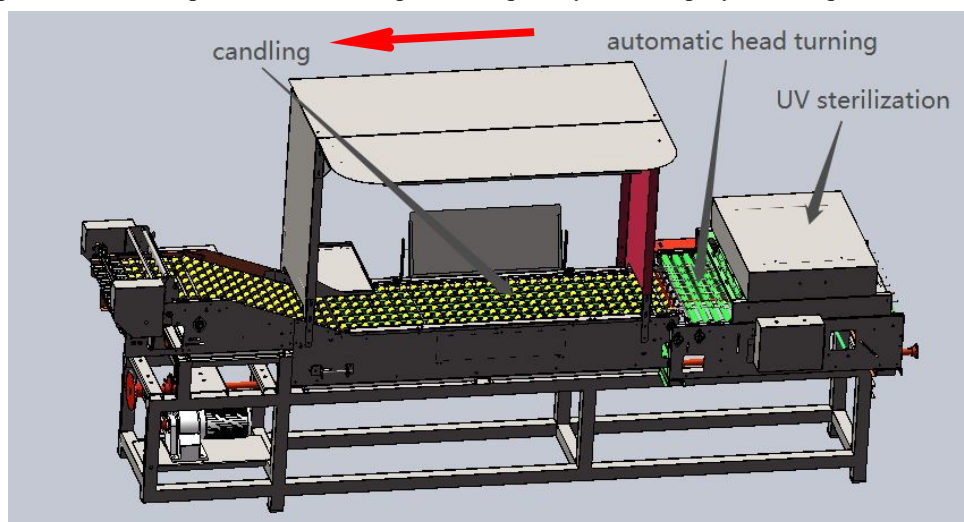
(блок с 6-ю тензодатчиками для сепарации некондиционных яиц)

3. УФ-стерилизация и автоматический поворот воздушными пузырями вверх и овоскопирование

Далее яйца попадут в секцию УФ-стерилизации и автоматического поворота воздушными пузырями вверх и овоскопирования, используется система УФ-стерилизации для дезинфекции яичной скорлупы для максимальной продовольственной безопасности.

Поворот воздушными пузырями вверх гарантирует, что яйца ориентированы воздушной камерой вверх для более длительного хранения.

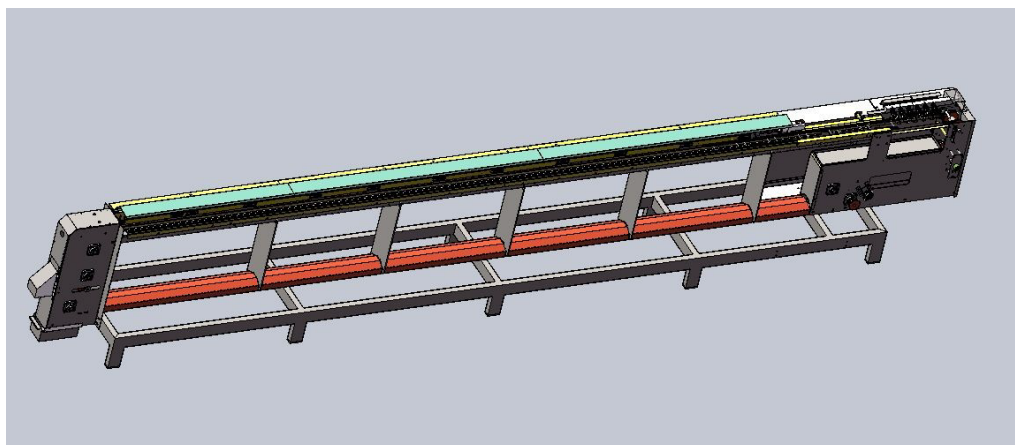
Наконец, яйца транспортируются в секцию овоскопирования. Вы можете проверить протекающие, грязные, треснувшие яйца через светодиодную подсветку глазами и вручную вынуть их. Камера для просвечивания включает в себя светодиодные полосы просвечивания, которые находятся под 6-рядными роликами, а также крышку просвечивания, зеркало и 2 листа черных штор для усиления результата просвечивания.



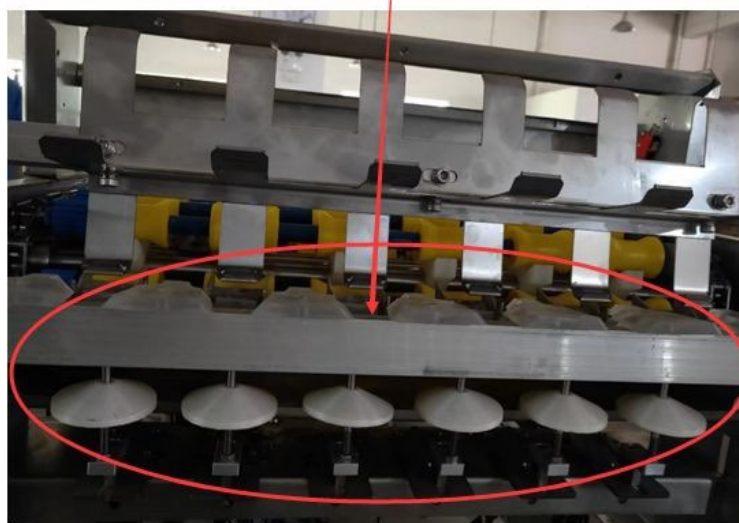
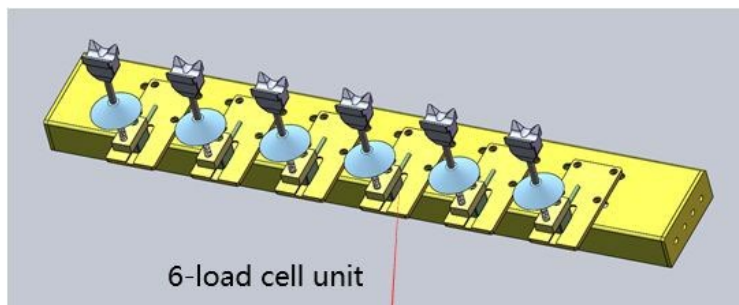
4. Сортировщик яиц (с автоматическими упаковщиками)

Эта модель сортировщика яиц Zenueg имеет функции 6-рядного взвешивания и подсчета яиц, автоматической упаковки и ручной упаковки, а также с функцией самодиагностики, сортировщик яиц оснащен панелью управления с цветным сенсорным экраном и физическими кнопками.

- Может сортировать яйца с помощью 6-рядного блока с точностью до ± 1 грамма.
- Вы можете установить спецификации сорта, откалибровать точность на сенсорном экране, а также проверить подсчет общего количества и количества яиц каждого размера.
- Один автоматический упаковщик включает в себя устройство для улавливания 6 яиц, передатчик пустого лотка с упаковщиком и конвейер для сбора заполненных лотков для яиц.

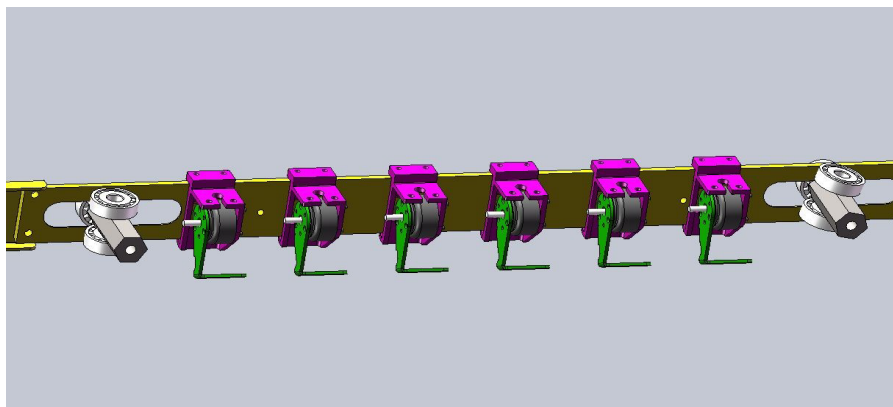


(Основная машина сортировщик яиц)



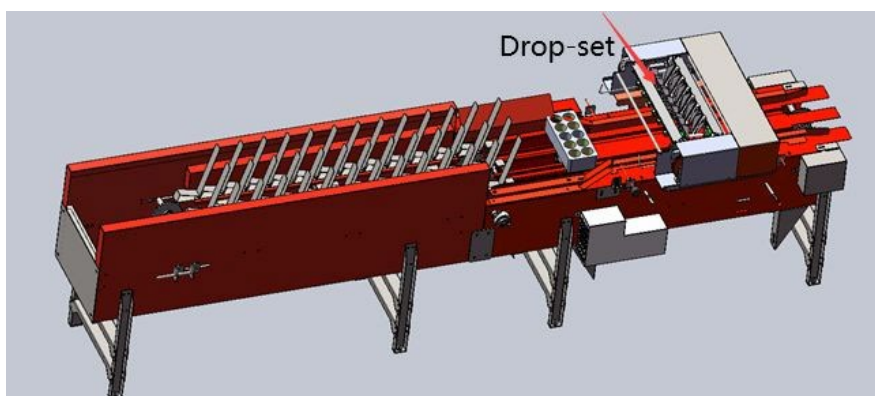
(блок с 6 тензодатчиками на основной машине)

Каждый автоматический упаковщик может упаковывать яйца только одного размера, он оснащен 6 электромагнитами, которые управляют 6-ю держателями яиц и соответственно, держатель не выпустит яйцо, пока оно не достигнет места загрузки.



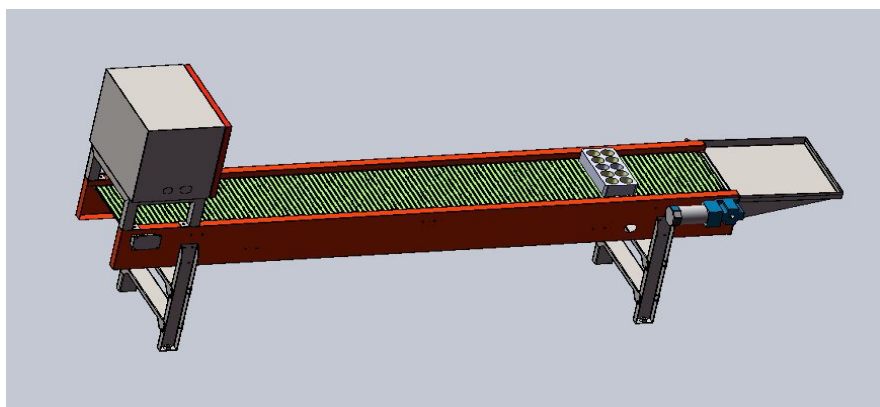
(6 держателей яиц на автоупаковщике)

Загрузчик (Drop Set) устанавливается на передатчик лотка. Пустые лотки должны быть вручную помещены в передатчик лотка, что позволяет конвейеру отправлять пустые лотки в зону загрузки. Загрузчик автоматически опускает яйца в картонную коробку/лоток для яиц 10, 12, 15, 18, 30.



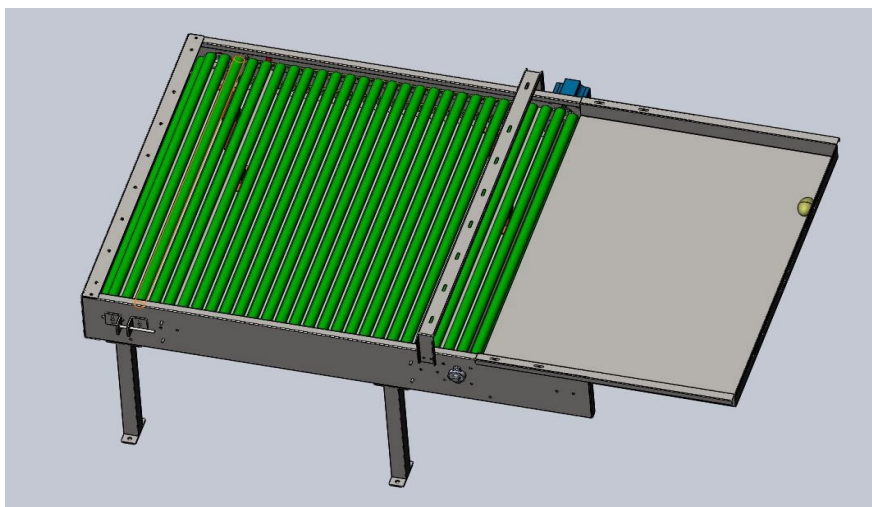
(Передатчик пустого лотка, загрузчик яиц)

После автоматической упаковки конвейер для сбора лотков для яиц будет транспортировать лотки/картонные коробки для яиц до конца. Рабочие собирают оттуда лотки/картонные коробки для яиц вручную



(Конвейер для сбора лотков)

Помимо сортов яиц для автоматической упаковки, другие сорта яиц (или яйца по какой то причине не загруженные в лотки) будут попадать на стол для ручного сбора. Вы можете собрать яйца оттуда и упаковать их в картонные коробки / лотки для яиц вручную.



(стол ручного сбора)

Технические параметры

Сортировщик яиц	
Модель	ZYF-HDS6-4Z
Код продукта	109
Способность	27 000 яиц/ час
Точность	±1 г
Категорий	6
Потребление*	12,3 КВт, 50 Гц
Напряжение*	380-415 В, 3 фазы
Размеры (Д * Ш * В)	12,25*9,58*2 м
Вес нетто*	3950 кг
Вес брутто *	5500 кг
Функции	(Автоматическая вакуумная загрузка), некондиционная сепарация яиц, УФ, поворот воздушными пузырями вверх и овоскопирование, сортировка и подсчет, автоматическая упаковка, ручная упаковка и дополнительная печать на яйцах

* Для разных клиентов мощность и напряжение могут отличаться, для электрических данных вашей машины, пожалуйста, проверьте электрическую принципиальную схему, предоставленную ZENYER.

* Различная конфигурация будет иметь разный вес нетто и брутто, вес зависит от фактической машины, которая у вас есть.

Модуль 1:
Сепарация
некондиционных яиц

Пульт управления сепарацией некондиционных яиц

Устройство для сепарации яиц имеет панель управления с цветным сенсорным экраном и физическими кнопками.

Напоминание: Необходимо включить основную машину сортировщика яиц, прежде чем включать устройство для разделения некондиционных яиц, если установлен флажок блокировки.



● Физические кнопки

Физическая кнопка в левой части панели управления сверху вниз, см. рисунок выше:

Питание (POWER): индикатор питания горит при повороте ручки питания «ВЫКЛ(OFF) / ВКЛ(ON)» вправо (ВКЛ(ON)).

Запуск (RUN): индикатор горит, когда машина работает.

Сигнал тревоги (Alarm): Сигнал тревоги при неисправности машины.

Запасная (Spare): запасная кнопка на случай, если какая-либо другая кнопка выйдет из строя или будет повреждена.

Выключение Power (ON)/включение (OFF): включение/выключение вторичной цепи (внутреннее питание).

Пуск (Start): для запуска машины физическая кнопка «Пуск» выполняет ту же функцию, что и значок «Автозапуск».

Остановка (Stop): для остановки машины физическая кнопка «Стоп» выполняет ту же функцию, что и значок «Автоостановка».

Сброс (Reset): Физическая кнопка «Сброс» выполняет ту же функцию, что и значок «Сброс неисправностей». После устранения неполадок нажмите эту кнопку, чтобы устранить сигнал тревоги. Например, если один двигатель перегружен, вы должны решить проблему перегрузки, а затем нажать кнопку «сброс», чтобы снять сигнал тревоги.

Аварийная остановка (Emergency Stop): Это отказоустойчивый выключатель управления, который обеспечивает безопасность как для оборудования, так и для человека, использующего оборудование, он используется для быстрой остановки оборудования, когда существует риск получения травмы или других подобных проблем.

Если установлены флажки **«Блокировка»** и **«Управляется автоматическим вакуумным погрузчиком»**, выполните следующие действия, чтобы включить и выключить машину.

● **Включите последовательность:**

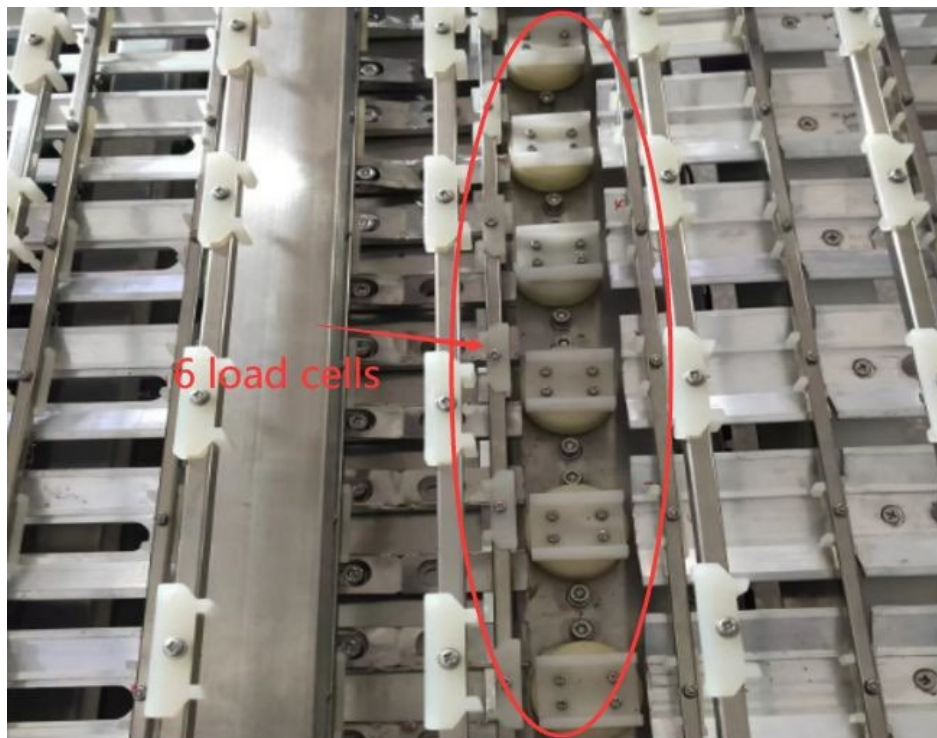
1. Включите внешний выключатель питания.
2. Поверните ручку питания «ВКЛ /ВЫКЛ» на главной панели управления (**сортировщик яиц**) вправо (ВКЛ).
3. Нажмите кнопку «Пуск», чтобы сначала запустить **сортировщик яиц**.
4. Поверните ручку питания «ВКЛ/ВЫКЛ» на панели управления (**отделение некондиционных яиц**) вправо (вкл.).
5. Нажмите кнопку «Старт», чтобы начать **отделение некондиционных яиц**.
6. Поверните ручку питания «ВКЛ /ВЫКЛ» на панели управления (**автоматический вакуумный погрузчик**) вправо (ВКЛ).
7. Нажмите кнопку «Пуск», чтобы запустить **автоматический вакуумный погрузчик**.

● **Последовательность выключения (которая противоположна последовательности включения):**

1. Нажмите кнопку «Стоп», чтобы остановить **автоматический вакуумный погрузчик**.
2. Поверните ручку питания «ВКЛ/ВЫКЛ» на панели управления (**автоматический вакуумный загрузчик**) влево (ВЫКЛ).
3. Нажмите кнопку «Стоп», чтобы остановить **отделение некачественных яиц**.
4. Поверните ручку питания «ВКЛ/ВЫКЛ» на панели управления (**отделение некондиционных яиц**) влево (ВЫКЛ).
5. Нажмите кнопку «Стоп», чтобы остановить **сортировщик яиц**.
6. Поверните ручку питания «ВКЛ/ВЫКЛ» на панели управления (**сортировщик яиц**) влево (ВЫКЛ).
7. Выключите внешний выключатель питания.

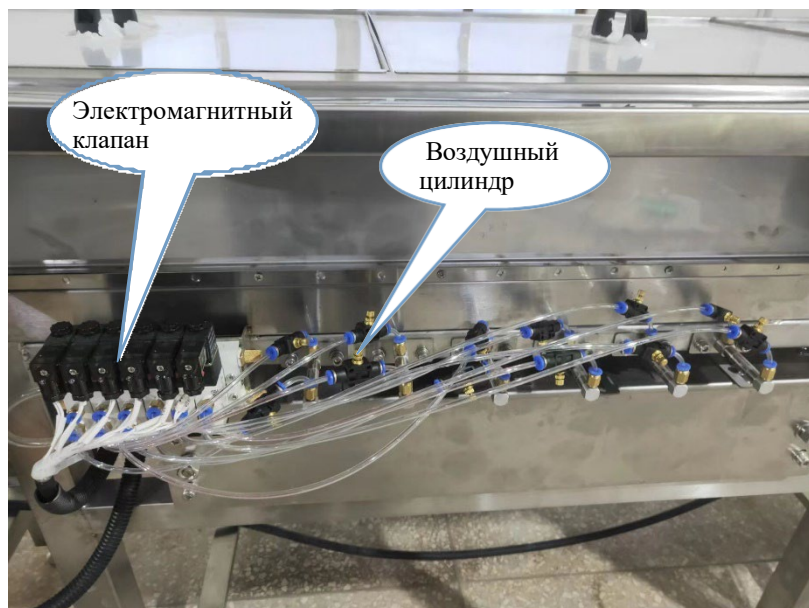
Как работает эта машина

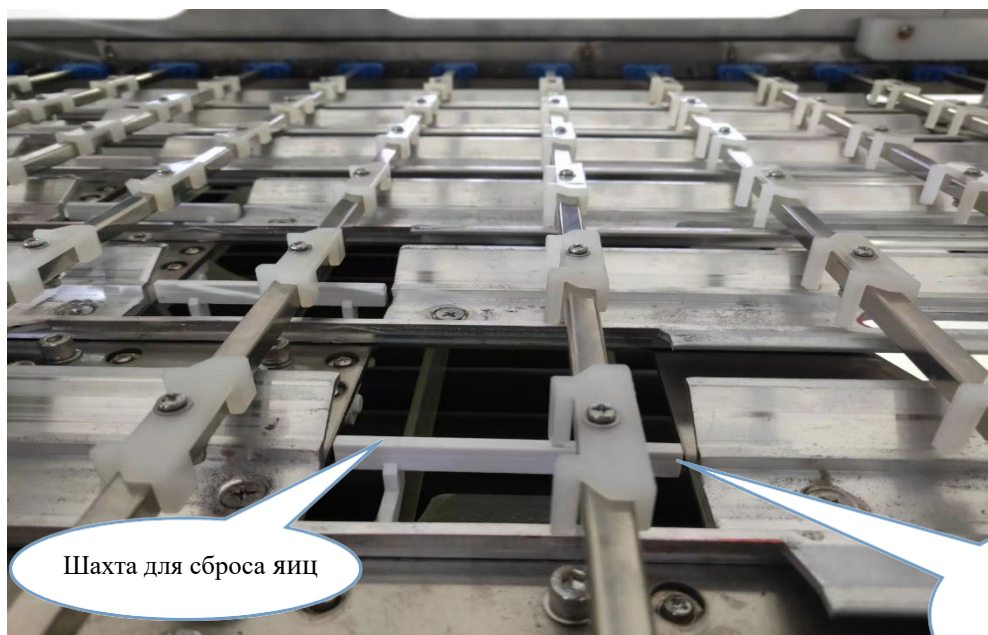
Машина для сортировки яиц имеет 6 каналов. Яйца пройдут через 6 тензодатчиков на машине, яйца будут взвешиваться тензодатчиками, а их вес будет загружен в систему ПЛК, ПЛК отправит информацию на 6 электромагнитных клапанов.



Когда яйцо, катящееся по дорожке, прибывает в нужное место, соответствующий электромагнитный клапан позволяет воздушному цилиндру открыться, открывая шахту для сбрасывания яиц и позволяя яйцу упасть на линию ручной упаковки.

(Воздушный компрессор поставляется в качестве опции, воздушные трубы соединяются с воздушным компрессором и 6-ю электромагнитными клапанами, 6 электромагнитных клапанов соединяются с 6-ю воздушными цилиндрами соответственно)



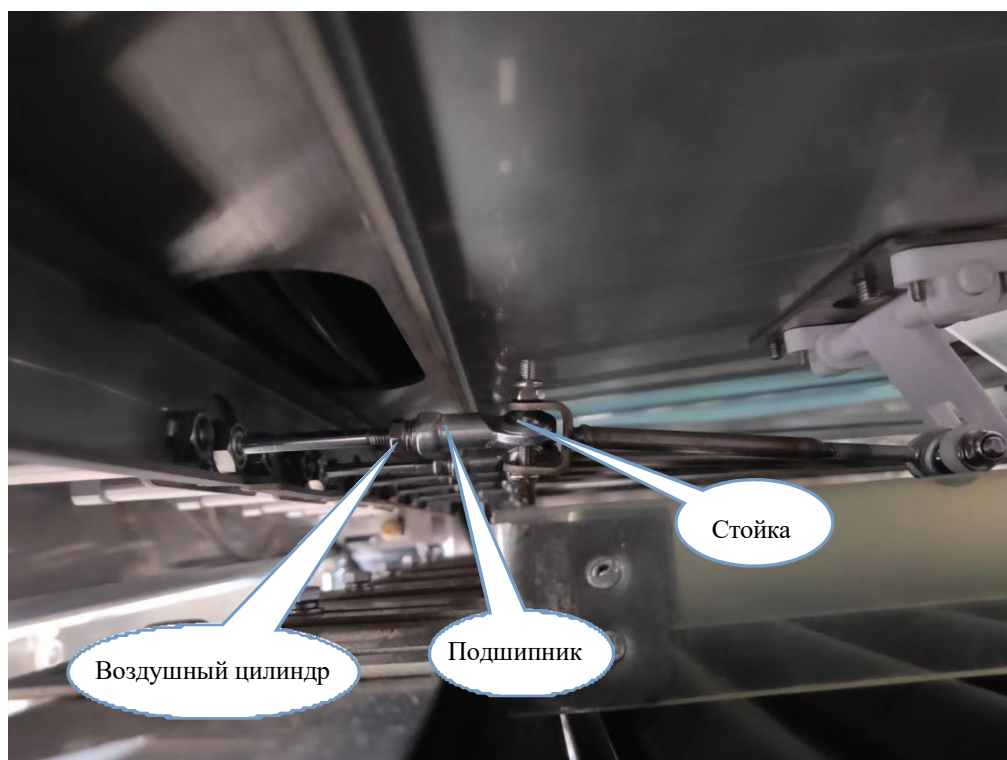


Шахта для сброса яиц

В закрытом состоянии шахта для сброса яиц

Вопрос: Если вал для сбрасывания яиц не выровнен по направляющей, яйцо иногда подпрыгивает, когда оно проходит по направляющей к валу для сбрасывания яиц, в результате чего яйца иногда разбиваются.

Решение: Отсоедините стойку и подшипник, ослабьте болт пневмоцилиндра, поверните подшипник против часовой стрелки, когда вал для сбрасывания яиц окажется выше направляющей, и наоборот. Соедините стойку и подшипник после регулировки



Воздушный цилиндр

Подшипник

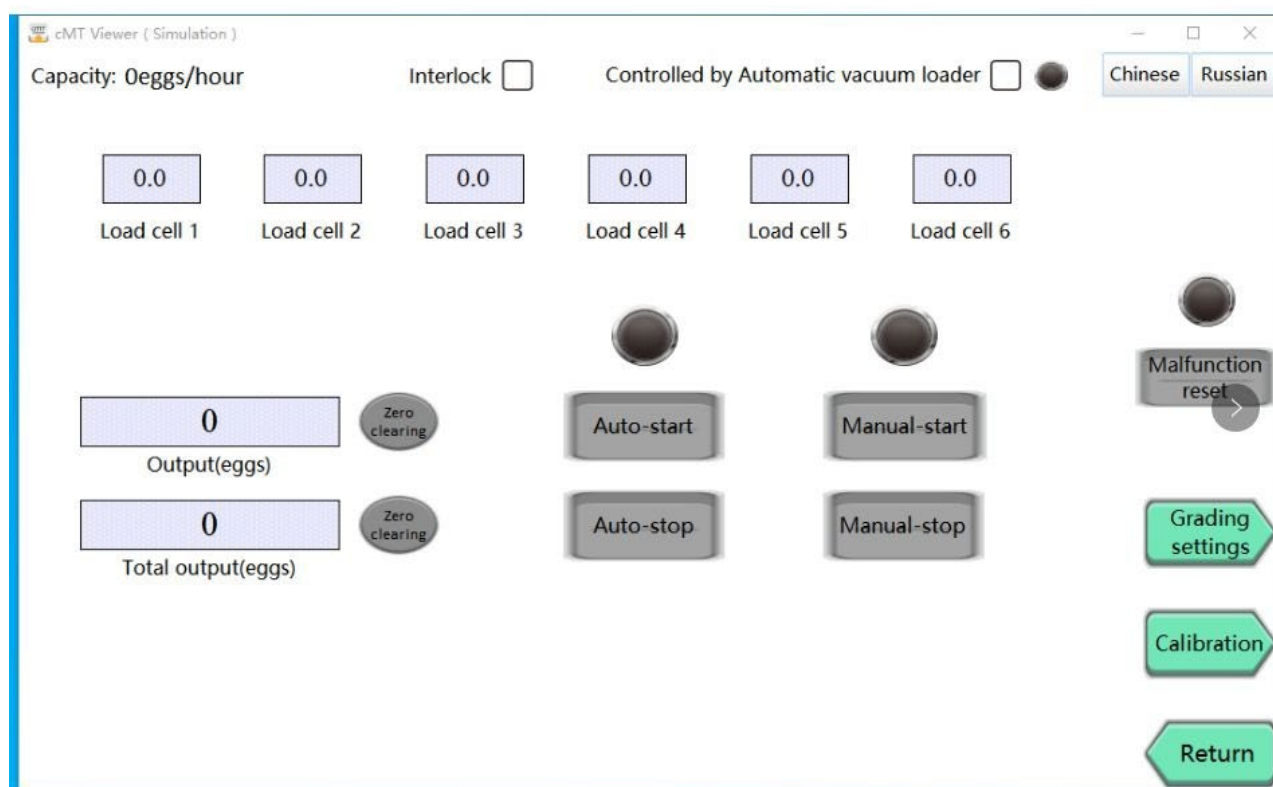
Стойка

Пользовательский интерфейс с сенсорным экраном

Следуйте приведенной выше «последовательности включения», чтобы включить отделение некондиционных яиц, далее переходим к экрану управления:



Нажмите кнопку «Enter», вы увидите экран главной страницы, см. картинку ниже:



1. Capacity 0 eggs/hour

Отображение скорости работы машины в режиме реального времени, то есть сколько яиц в час может / будет обрабатываться на этой скорости.

2. Interlock ☒

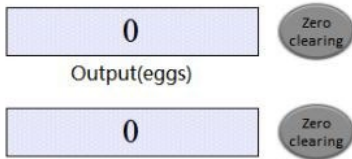
После того, как этот флажок установлен, устройство для разделения некондиционных яиц не может быть запущено, если основная машина сортировщика яиц не запущена.

3. Controlled by Automatic vacuum loader ☒

После того, как этот флажок установлен, автоматический вакуумный загрузчик будет синхронно управлять включением/выключением питания льда для отделения яиц вне кондиции.

4. 
Load cell 1 Load cell 2 Load cell 3 Load cell 4 Load cell 5 Load cell 6

Отображение в режиме реального времени веса яйца (яиц), проходящего в данный момент через тензодатчики.

5. 
Output(eggs)
Total output(eggs)

«Выход (Output)»: Вы можете проверить, сколько яиц было отсортировано за смену или за день, вы также можете нажать **Zero cleaning** для очистки записей.

«Общий результат (Total Output)»: Вы будете знать, сколько яиц было обработано с тех пор, как вы начали использовать машину, вы можете удерживать значок «**Zero Cleaning**» в течение 3 секунд, чтобы очистить записи о подсчитанных яйцах.

6. 

Иконка «сброс неисправности» выполняет ту же функцию, что и физическая кнопка «Сброс». После устранения неполадок нажмите эту кнопку, чтобы устранить сигнал тревоги. Например, если один двигатель перегружен, вы должны устранить проблему перегрузки, а затем нажать кнопку сброса, чтобы снять сигнал тревоги.



7.

Автозапуск (Auto-start) : функция значка такая же, как физическая кнопка «**Пуск**» на панели управления, нажмите ее, чтобы запустить машину.

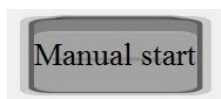
Автоматическая остановка (Auto-stop): функция значка такая же, как физическая кнопка «**Стоп**» на панели управления, нажмите ее, чтобы остановить машину.



8.

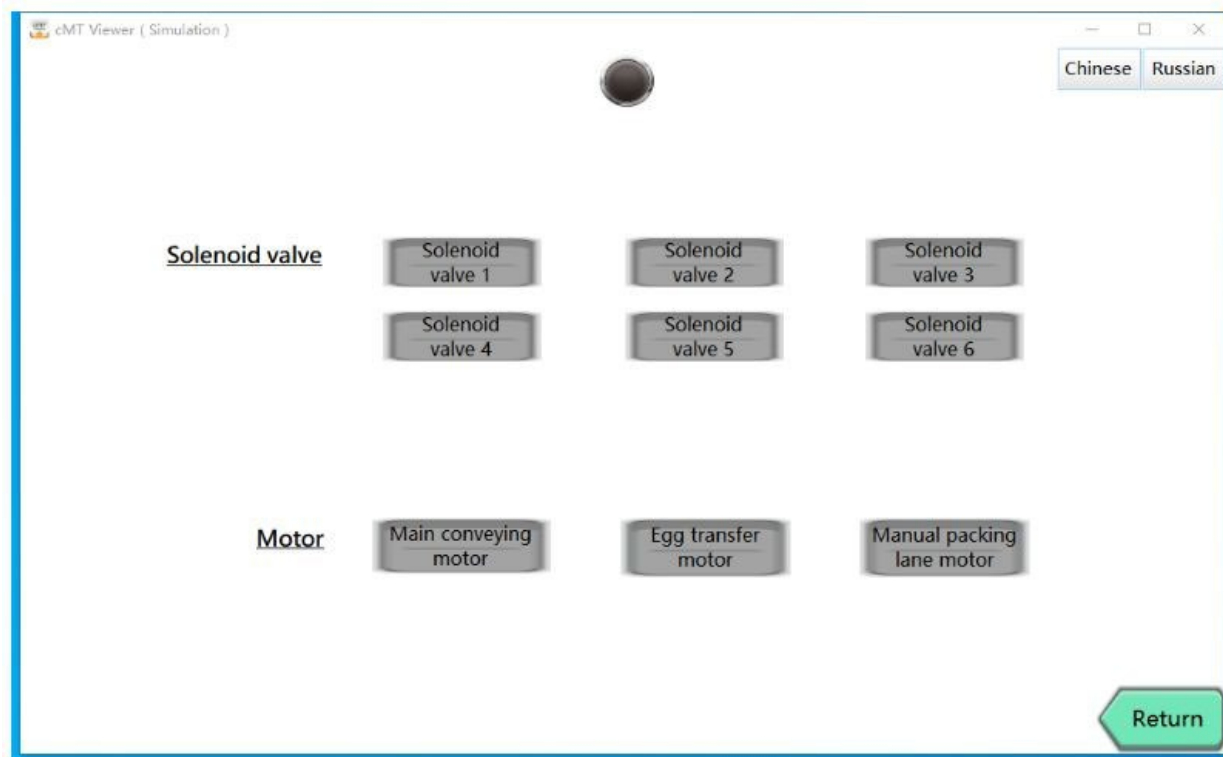
Нажмите значок «Ручной запуск (Manual-start)», когда машина может выйти из строя, чтобы проверить , нормально ли работает какой-либо электромагнит (ы) или какой-либо двигатель (двигатели) машины. Это мы назвали «самодиагностикой», для получения более подробной информации проверьте страницу «Самодиагностика» ниже.

Самодиагностика



1.

Нажмите на кнопку «Manual start» на главной странице, вы увидите картинку ниже.



(Страница самодиагностики)

Вы можете нажать значки на рисунке выше, чтобы диагностировать соответствующие электромагнитные клапаны и двигатели каждого модуля на машине. Это то, что называется системой «самодиагностики».

Электромагнитный клапан

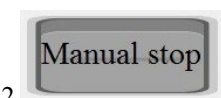
Всего на этой машине 6 электромагнитных клапанов, как показано на рисунке выше.

Вы можете проверить каждый электромагнитный клапан по отдельности, включив соответствующий значок;

Мотор

Включите значки, чтобы проверить двигатели каждого модуля.

Обязательно выключите значок после завершения вышеуказанного теста.



2.

Нажмите кнопку «Return» а потом «Manual stop» что бы выйти из режима самодиагностики перед перезапуском машины.

Настройки сортировки

Нажмите на значок «Настройки сортировки (Grading settings)», вы увидите экран ниже:

Chinese

Max weight75.0

Mini weight40.0

Option 1 ☐ (weight $\geq$ 40.0g and weight $\leq$ 75.0g)

Option 2 ☒ (weight $<$ 40.0g or weight $>$ 75.0g)

Position deviation0

Egg dropping delay50

Pulse position00

Egg dropping time0.30 s

Return

Max weight75.0

1. Mini weight40.0

Вы можете установить максимальный вес и минимальный вес, который вы хотите. Например, если вы установите максимальный вес 75 г и минимальный вес 40 г, яйца весом ≤ 40 г и ≥ 75 г будут отправлены на линию ручной упаковки.

Position deviation0

2. Egg dropping delay50

Отклонение положения (Position deviation): Когда яйцо не может быть сброшено должным образом, и отклонение положения составляет более «одного положения яйца», что означает, что электромагнитный клапан активировал «положение одного яйца» задолго до прибытия яиц, вам необходимо отрегулировать «Отклонение положения» на 1. Каждый 1, добавленный к «Отклонению положения», заставит электромагнитный клапан активировать «положение одного яйца» позже в Программном обеспечении.

Вы можете использовать эту функцию, когда машина использовалась в течение многих лет, а конвейерная цепь растягивается на 50,8 мм или более.

Задержка падения яиц (Egg dropping delay): Когда яйца не могут быть сброшены должным образом, а отклонение положения меньше, чем «положение яйца», вы можете точно отрегулировать значение задержки падения яиц, отрегулировать значение больше, отсрочить время падения и наоборот.

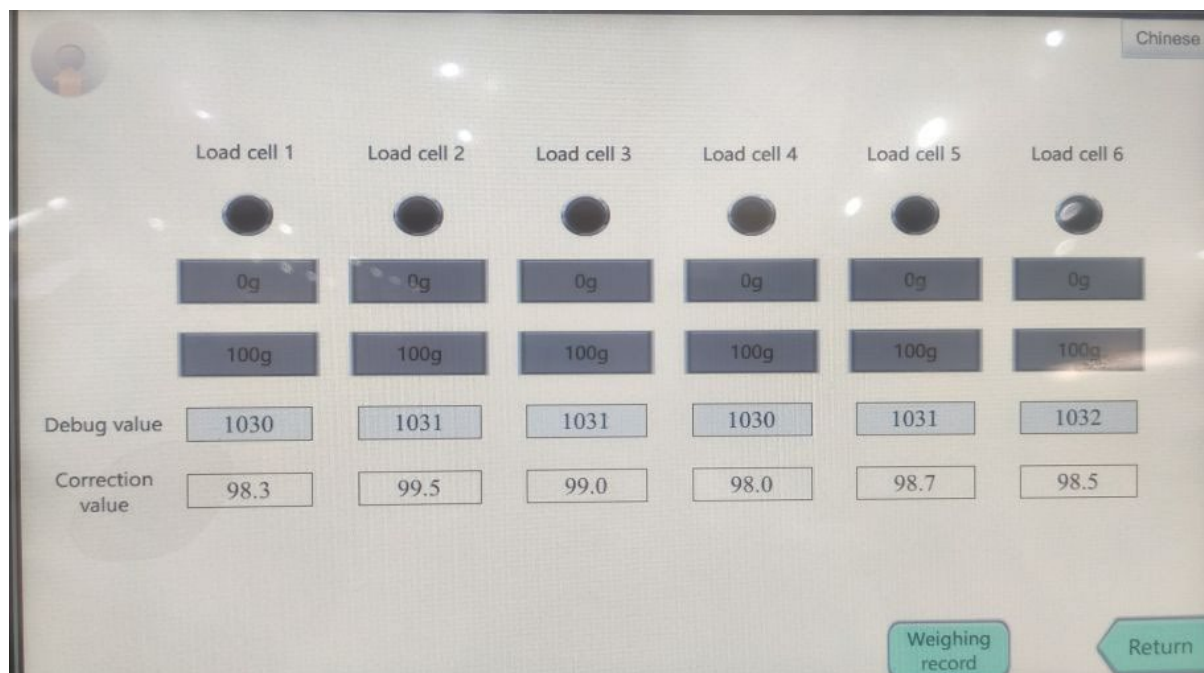
Вы можете настроить значение отклонения позиции и задержки падения яйца в правом соответствующем поле, см. Рисунок выше. Тем не менее, фабрика уже отрегулировала значения до оптимальных настроек, нет необходимости изменять их значения для новых машин, значение задержки выпадения яиц не может превышать 200.

3. Pulse position00

Положение импульса (Pulse position): отображение положения импульса падения яиц в режиме реального времени

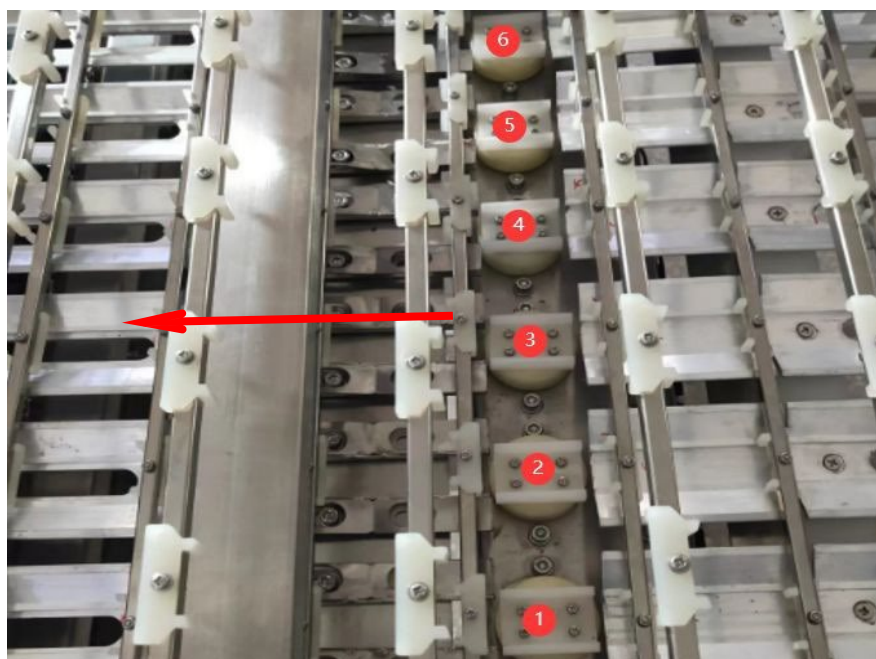
Калибровка

Кликните по иконке «калибровка (calibration)», вы увидите экран:



Как калибровать (как часто: каждую смену)

- Включите питание, но **НЕ** запускайте машину.
- Возьмите калибровочный груз весом 100 г (в качестве аксессуара для сортировки яиц), поместите его на тензодатчик 1 (см. Рисунок ниже) и нажмите значок «100 г» тензодатчика 1 на экране, не отпускайте, пока не загорится свет. (Напоминание: убедитесь, что на нагрузке нет других вещей при калибровке)
- Затем снимите калибровочный груз весом 100 г с тензодатчика 1, нажмите значок «0 г» тензодатчика 1 на экране, не отпускайте, пока не загорится свет.
- Следуйте тому же способу, чтобы откалибровать тензодатчик 2 ~ 6.



Значение коррекции

-Взвесьте яйцо на весах с точностью $\pm 0,1$ г (вес 1), отметьте вес на яйце.

-Нажмите «Автозапуск», чтобы запустить машину, положите яйцо на машину, вы увидите, что его вес отображается в левой верхней части экрана главной страницы, лучше запустить яйцо 3 раза и использовать среднее значение веса (вес 2).

Обычно это значение поправки составляет около 100, его нужно менять только тогда, когда разница в весе 1 и весе 2 превышает 1 г.

Если фактический вес (вес 1) тяжелее, чем число, отображаемое на экране (вес 2), значение коррекции необходимо отрегулировать в большую сторону, и наоборот, пока вес 2 и вес 1 не сблизятся, насколько это возможно.

Увеличивайте или уменьшайте значение коррекции на 0,5% за попытку до тех пор, пока разница между весом 1 и весом 2 не станет меньше 1 г.

Напоминание : не устанавливайте значение коррекции равным нулю (0), иначе тензодатчик машины не будет работать.

Перед заменой тензодатчика и/или передатчика (преобразователя сигнала) необходимо проконсультироваться с представителями Zenyer.

(Данные, которые отображаются на страницах, предназначены только для справки, вам не нужно изменять настройки, завод Zenyer уже отрегулировал настройки до их оптимальных, нет необходимости настраивать параметры для новой машины.)

Модуль 2: Сортировщик яиц

Панель управления



Яйце-сортировщик Zenyer оснащен панелью управления с цветным сенсорным экраном и физическими кнопками.

Напоминание: Перед включением автоматического вакуумного загрузчика и сепарацией некондиционных яиц необходимо включить основную машину сортировщика яиц из-за управления блокировкой.

● Физические кнопки

Физические кнопки в нижней части панели управления, см. рисунок выше:

Питание (Power): индикатор питания горит при повороте ручки питания «ВЫКЛ (OFF / ВКЛ (ON))» вправо (ВКЛ).

Пуск (Start): для запуска машины физическая кнопка «Пуск» выполняет ту же функцию, что и значок «Автозапуск».

Остановка (Stop): для остановки машины физическая кнопка «Стоп» выполняет ту же функцию, что и значок «Автоостановка».

Выключение OFF/включение ON: включение/выключение вторичной цепи (внутреннее питание).

Сброс (Reset): Физическая кнопка «Сброс» выполняет ту же функцию, что и значок «Сброс неисправностей». После устранения неполадок нажмите эту кнопку, чтобы устранить сигнал тревоги. Например, если один двигатель перегружен, вы должны устранить проблему перегрузки, а затем нажать кнопку сброса, чтобы снять сигнал тревоги.

Аварийная остановка (Emergency Stop): Это отказоустойчивый выключатель управления, который обеспечивает безопасность как для оборудования, так и для людей, использующих оборудование, он используется для быстрой остановки оборудования, когда существует риск получения травмы или других подобных проблем.

● **Последовательность включения:**

1. Включите внешний выключатель питания.
2. Поверните ручку питания «ВКЛ /ВЫКЛ» на главной панели управления (**сортировщик яиц**) вправо (ВКЛ).
3. Нажмите кнопку «Пуск», чтобы сначала запустить **сортировщик яиц**.
4. Поверните ручку питания «ВКЛ/ВЫКЛ» на панели управления (**отделение некондиционного яйца**) вправо (вкл.).
5. Нажмите кнопку «Старт», чтобы начать **отделение некондиционных яиц**.
6. Поверните ручку питания «ВКЛ /ВЫКЛ» на панели управления (**автоматический вакуумный погрузчик**) вправо (ВКЛ).
7. Нажмите кнопку «Пуск», чтобы запустить **автоматический вакуумный погрузчик**.

● **Последовательность выключения (которая противоположна последовательности включения):**

1. Нажмите кнопку «Стоп», чтобы остановить **автоматический вакуумный погрузчик**.
2. Поверните ручку питания «ВКЛ/ВЫКЛ» на панели управления (**автоматический вакуумный загрузчик**) влево (ВЫКЛ).
3. Нажмите кнопку «Стоп», чтобы остановить **отделение некондиционного яйца**.
4. Поверните ручку питания «ВКЛ/ВЫКЛ» на панели управления (**отделение некондиционного яйца**) влево (ВЫКЛ).
5. Нажмите кнопку «Стоп», чтобы остановить **сортировщик яиц**.
6. Поверните ручку питания «ВКЛ/ВЫКЛ» на панели управления (**сортировщик яиц**) влево (ВЫКЛ).
7. Выключите внешний выключатель питания.

- Для новой машины последовательность «Включить» выглядит следующим образом:

1. Откройте дверцу шкафа, поднимите выключатель питания вверх (см. Рисунок ниже), а затем закройте дверцу.
2. Включите внешний выключатель питания.
3. Поверните ручку питания «ВКЛ /ВЫКЛ» вправо (ВКЛ).
4. Нажмите кнопку «Пуск».



● Физические кнопки-автоматический упаковщик



В верхней части каждого дроп-сета машины есть набор физических кнопок («Пуск» и «Стоп», «Сброс лотка» и «Сброс неисправности»), см. Рисунок выше.

-- "Пуск (**Start**)": Перезагрузите машину, это та же функция, что и физическая кнопка "**Пуск**" на панели управления.

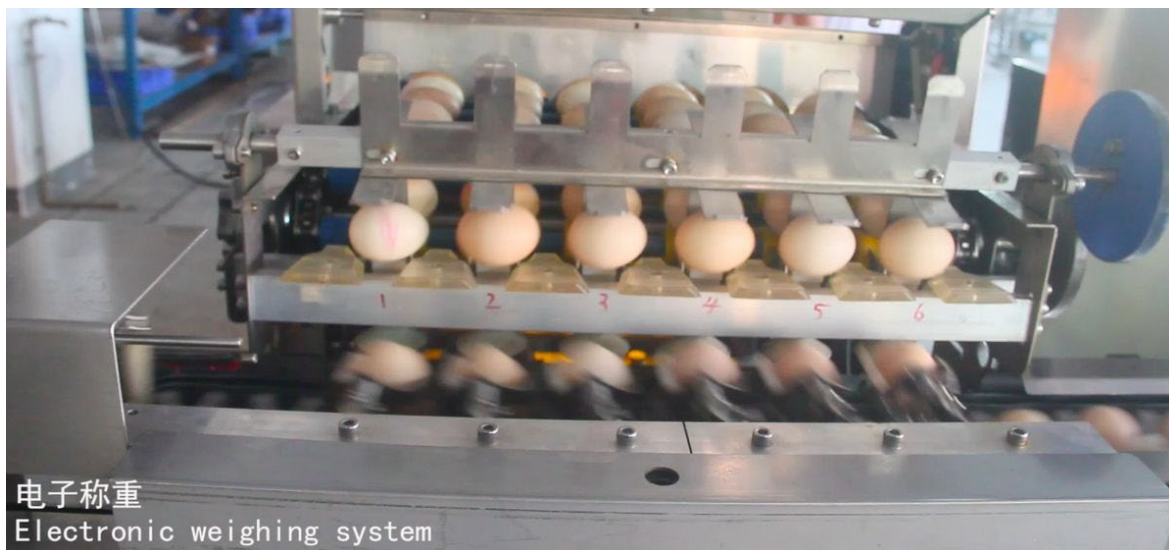
- «Стоп (**Stop**)»: остановка машины - это та же функция, что и физическая кнопка «Стоп» на панели управления.

-- "**Сброс лотка (Tray reset)**": Нажмите эту кнопку, чтобы разрешить отправителю пустых лотков отправить следующий пустой лоток туда, откуда будут падать яйца.

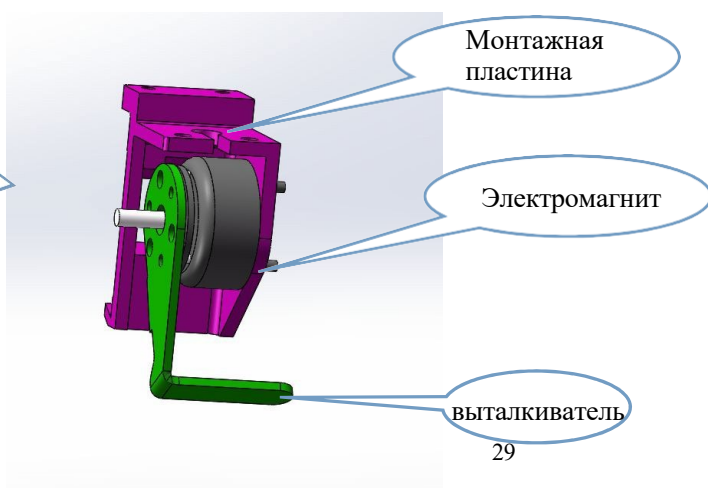
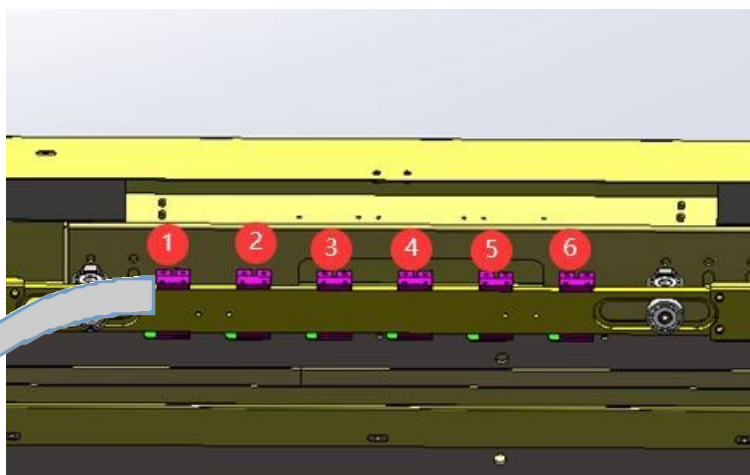
-- «Сброс неисправности (**Malfunction reset**)»: физическая кнопка «Сброс неисправности» выполняет ту же функцию, что и значок «Сброс неисправности». После устранения неполадок нажмите эту кнопку, чтобы устранить сигнал тревоги. Например, если один двигатель перегружен, вы должны устранить проблему перегрузки, а затем нажать кнопку сброса, чтобы снять сигнал тревоги.

Как работает машина для сортировки яиц

Когда яйца проходят через 6 тензодатчиков на машине, они будут взвешиваться тензодатчиками и регистрироваться системой ПЛК, разный вес яиц будет сбрасываться в соответствующие лотки / картонные коробки для яиц в соответствии с настройками сортировки.



Когда машина работает, яйцеуловитель будет вращаться непрерывно, яйцеуловители ловят приближающиеся яйца, превращая 6 линий яиц в 1 линию. Электромагнит позволит выталкивателю открыть яйцеуловитель, когда яйцо прибудет в нужное положение, яйцо будет выпущено и опущено в лоток, когда загрузчик будет заполнен 6-ю яйцами (если лоток / коробка для яиц $X * 6$, что зависит от настроек сортировки), затем загрузчик заполняет лоток для яиц / коробку.



Пользовательский интерфейс с сенсорным экраном

Включите внешний выключатель питания, поверните ручку питания «ВКЛ /ВЫКЛ» вправо (ВКЛ), вы увидите экран ниже,



Нажмите кнопку «Enter», вы увидите экран главной страницы, см. картинку ниже:



1. Capacity 0 eggs/hour

Отображение скорости работы машины в режиме реального времени, то есть сколько яиц в час может / будет обрабатываться на этой скорости.

2. Total running time 0 h 0 m

Общее время работы машины.

3. Zero clearing

Нажмите эту кнопку, чтобы очистить все подсчитанные записи

4. Malfunction reset

Та же функция, что и у физической кнопки Reset на панели управления. После устранения неполадок щелкните этот значок, чтобы устранить сигнал неисправности. Например, если один двигатель перегружен, вы должны устранить проблему перегрузки, а затем нажать кнопку «Сброс неисправности», чтобы снять сигнал тревоги.

5. Встроенный счетчик количества лотков или картонных коробок, а также веса, процентного количества яиц, которые находятся в каждом диапазоне веса (сорта), которые были обработаны машиной. Вы также можете нажать Zero Cleaning чтобы очистить подсчитанные записи.

No.	Weight range(g)	Qty(eggs)	Qty(carton/tray)	Weight(Kg)	Percentage(%)
Grade 1	20.0 - 100.0	0	0	0.0	0.0
Grade 2	100.0 - 100.0	0	0	0.0	0.0
Grade 3	100.0 - 100.0	0	0	0.0	0.0
Grade 4	100.0 - 100.0	0	0	0.0	0.0
Grade 5	100.0 - 100.0	0			0.0
Grade 6	0.0 - 100.0	0			0.0

5. Total Qty 0 (eggs)
Total Qty 0 (trays/cartons)
Total weight 0.0 (Kg)

Показывает общее количество обработанных яиц, лотков/картонных коробок и веса.

Вы будете знать общее количество яиц, лотков / картонных коробок, а также вес яиц, которые были обработаны с тех пор, как вы нажали значок «нулевая очистка» в прошлый раз.

0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Load cell 1	Load cell 2	Load cell 3	Load cell 4	Load cell 5	Load cell 6

Real time weights

7.

Отображение в режиме реального времени веса яйца (яиц), проходящего в данный момент через датчики взвешивания (тензодатчики).

- ☐ Rated speed VFD frequency 1000
- ☐ Low speed for debug

8.

При проверке номинальной скорости производительность оборудования составляет 27 000 яиц в час, при проверке низкой скорости оборудование переходит в состояние медленной работы, которое используется только для отладки.

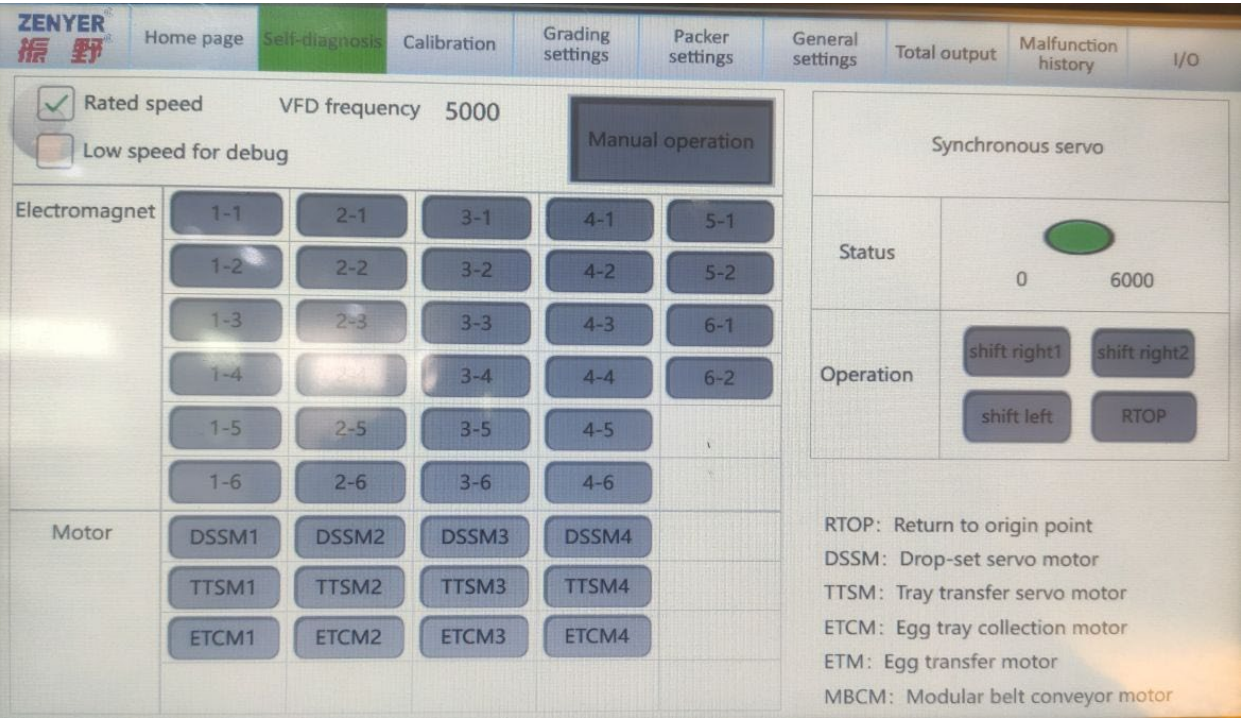


9.

Включение / выключение сигнализации, овоскопа и УФ-стерилизации.

Самодиагностика

Нажмите Self-diagnosis верхнем меню, вы увидите экран ниже.



(Страница самодиагностики)

Вы можете щелкнуть значки на рисунке выше, чтобы диагностировать соответствующие электромагниты и двигатели каждого модуля на машине. Это то, что называется системой «самодиагностики».

Электромагнит

Всего на этой модели сортировщика яиц 28 электромагнитов, как показано на рисунке выше.

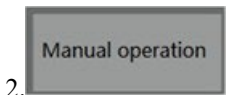
Каждый автоматический упаковщик может упаковывать яйца только одного размера, он оснащен 6 электромагнитами, которые управляют 6 держателями яиц соответственно, вы можете проверить каждый держатель по отдельности, включив соответствующие электромагниты;

Каждая ручная упаковочная линия может быть разделена на две секции для размещения яиц двух размеров, если это необходимо (например, 5 и 6 категории, как показано на рисунке выше), оснащена 4 электромагнитами, которые управляют 4 держателями яиц соответственно, вы также можете проверить каждый держатель по отдельности, включив соответствующие электромагниты;

Двигатели

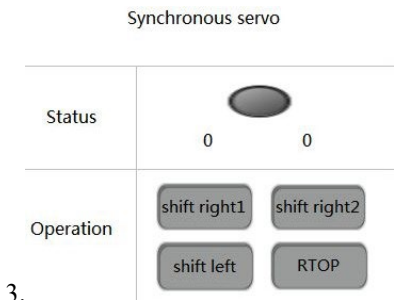
Нажмите значки, чтобы включить проверку двигателя каждого модуля.

Обязательно выключите значок после завершения теста.



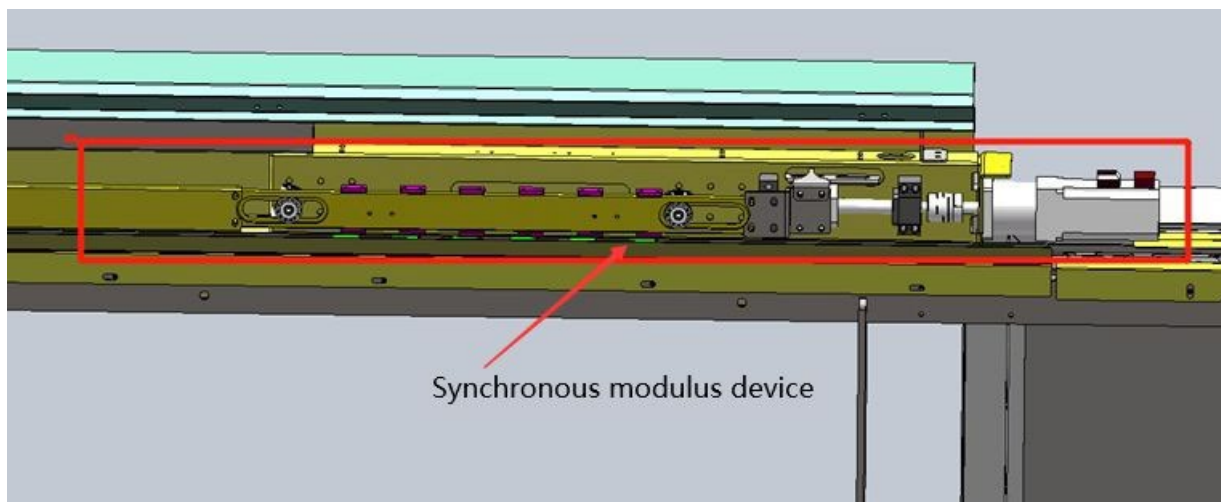
2.

Нажмите кнопку **Manual operation** его подсветка горит, теперь вы получаете доступ к режиму самодиагностики для диагностики каждого электромагнита и двигателя, нажмите кнопку **Manual operation** его подсветка выключена, теперь вы выходите из режима самодиагностики. Перед перезапуском машины убедитесь, что индикатор не горит.



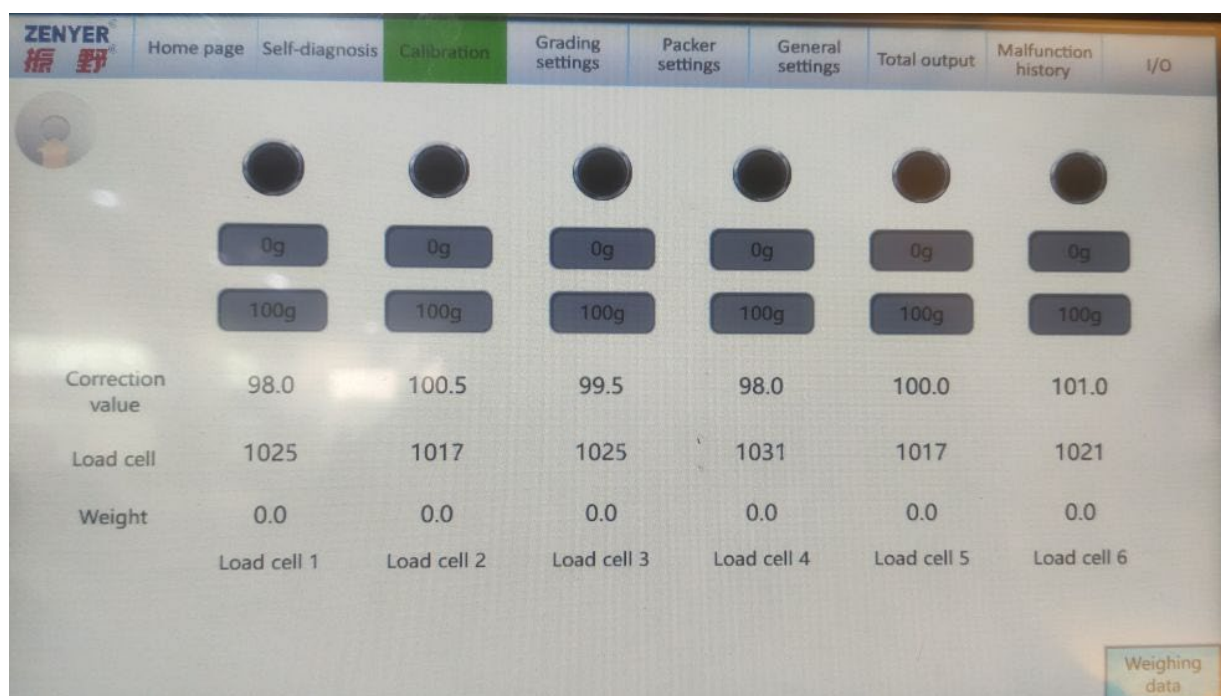
3.

Выше показаны параметры синхронного модуля устройства, расположенного на основной машине сортировщика яиц, проконсультируйтесь с представителем Zenueg перед изменением вышеуказанных настроек.



Калибровка

Нажмите значок «Калибровка Calibration» в верхнем меню, вы увидите экран ниже:



(Страница калибровки)

1.Вес

Weight 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Отображение в режиме реального времени веса яйца (яиц), проходящего в данный момент через тензодатчики.

2. Калибровка

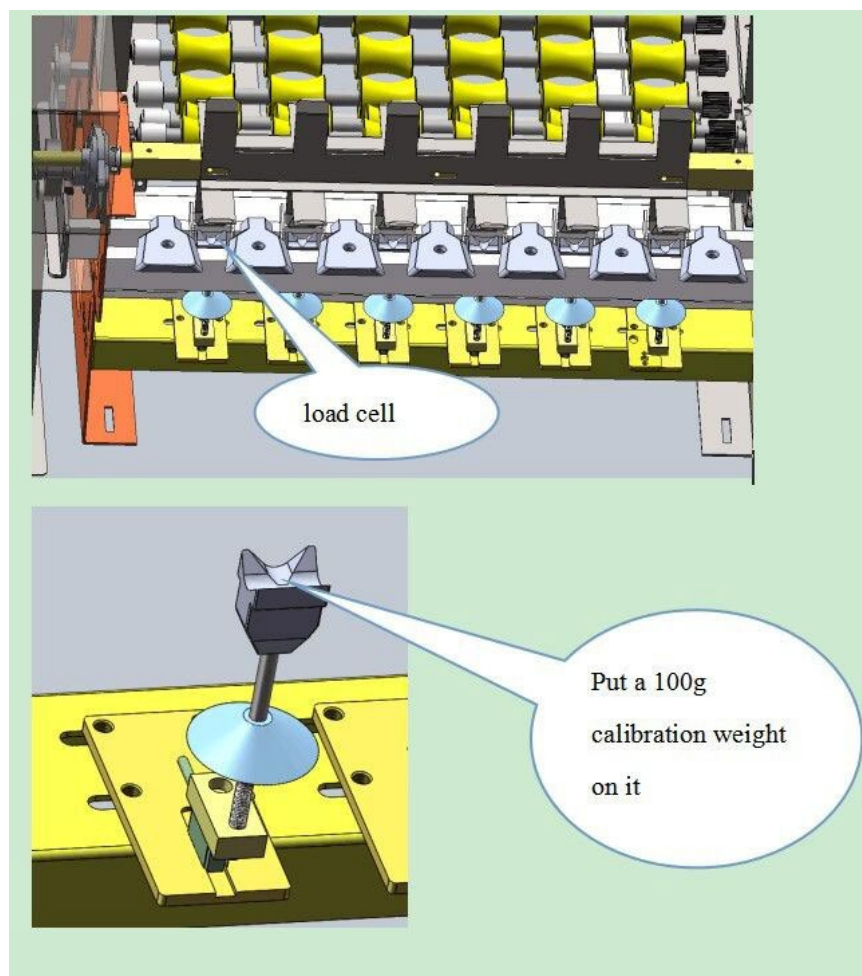
0g

100g

Если вы обнаружили, что оценки неточны после того, как машина проработала некоторое время, вы можете повторно откалибровать точность с помощью 2 кнопок. Рекомендуется проводить калибровку один раз в неделю.

Как калибровать (как часто: каждую смену)

- Включите питание, но **НЕ** запускайте машину.
 - Возьмите калибровочный груз весом 100 г (в качестве аксессуара для сортировки яиц), поместите его на тензодатчик 1 (см. Рисунок ниже) и нажмите значок «100 г» тензодатчика 1 на экране, не отпускайте, пока не загорится свет.
- (Напоминание: убедитесь, что во время калибровки на дорожке взвешивания нет других предметов)
- Затем снимите калибровочный груз весом 100 г с тензодатчика 1, нажмите значок «0 г» тензодатчика 1 на экране, не делайте этого
- Отпустите, пока не загорится свет .
- Следуйте тому же способу, чтобы откалибровать тензодатчик 2 ~ 6.



Значение отладки

Обычно значение отладки колеблется вверх и вниз около 1000, например 1025.

Это нормально, если **диапазон колебаний** значения Debug равен 1025 ± 10 во время работы машины. Если **диапазон колебаний** значения отладки превышает 1025 ± 10 или резко изменяется, то машина не может нормально работать, что означает, что тензодатчик и/или передатчик (преобразователь сигнала) сломаны, свяжитесь с представителем Zenyer перед заменой.

Значение коррекции

-Взвесьте яйцо на весах с точностью $\pm 0,1$ г (вес 1), отметьте вес на яйце.

-Нажмите «Автозапуск», чтобы запустить машину, положите яйцо на машину, вы увидите, что его вес отображается в левой верхней части экрана главной страницы, лучше запустить яйцо 3 раза и использовать среднее (среднее) веса (**вес 2**).

Обычно это правильное значение n составляет около 100, его необходимо изменить только тогда, когда разница в весе 1 и весе 2 составляет более 1 г.

Если фактический вес (вес 1) тяжелее, чем число, отображаемое на экране (вес 2), значение коррекции необходимо отрегулировать в большую сторону, и наоборот, пока вес 2 и вес 1 не сблизятся, насколько это возможно.

Увеличивайте или уменьшайте значение коррекции на 0,5% за попытку до тех пор, пока разница между весом 1 и весом 2 не станет меньше 1 г.

Напоминание : не устанавливайте значение коррекции равным нулю (0), иначе тензодатчик машины не будет работать.

Данные взвешивания

Нажмите значок «Данные взвешивания **Weighing data**», вы увидите экран ниже, эта функция «Данные взвешивания» предназначена только для тестирования тензодатчика.

Система взвешивания будет записывать все грузы яиц, проходящие через тензодатчики, и отображать их в таблице ниже. Вы можете сравнить фактический вес и вес на столе, чтобы увидеть, является ли тензодатчик точным или нет. Вы можете нажать значок «Сброс», чтобы просмотреть все веса на столе

0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

数据复位
Reset
返回
Return

Перед заменой тензодатчика и/или передатчика (преобразователя сигнала) необходимо проконсультироваться с представителями Zenyer.

Настройки сортировки

Нажмите значок «Настройки сортировки Grading settings» в верхнем меню, вы увидите экран ниже:

ZENYER 振野		Home page		Self-diagnosis		Calibration		Grading settings		Packer settings		General settings		Total output		Malfunction history		I/O							
Packing options		Packer 1				Packer 2				Packer 3				Packer 4				Manual 1				Manual 2			
☐	Max weight	100.0				100.0				100.0				100.0				100.0				100.0			
	Mini weight	100.0				100.0				20.0				100.0				100.0				100.0			
		Printing selection 1		2		Printing selection 2		1		Printing selection 3		4		Printing selection 4		1		Printing selection 5		5		Printing selection 6		6	
☐	Max weight	50.0				55.0				75.0				100.0				100.0							
	Mini weight	20.0				50.1				65.1				100.0				100.0							
		Printing selection 1		1		Printing selection 2		2		Printing selection 3		4		Printing selection 4		4		Printing selection 5		5					
☒	Max weight	66.0				100.0				100.0				100.0				100.0							
	Mini weight	20.0				66.1				100.0				100.0				100.0							
		Printing selection 1		1		Printing selection 2		2		Printing selection 3		2		Printing selection 4		3		Printing selection 5		4					
☐	Max weight	100.0				100.0				100.0				100.0				100.0							
	Mini weight	20.0				100.0				100.0				100.0				100.0							
		Printing selection 1		1		Printing selection 2		2		Printing selection 3		3		Printing selection 4		3		Printing selection 5		4					
☐	Max weight	100.0				100.0				100.0				61.0				100.0							
	Mini weight	100.0				100.0				100.0				20.0				61.1							
		Printing selection 1		1		Printing selection 2		2		Printing selection 3		3		Printing selection 4		3		Printing selection 5		4					

(Страница настройки сортировки)

На модели сортировщика яиц есть 5 предустановленных вариантов упаковки, вы можете выбрать любой вариант в соответствии с вашими требованиями. Для лотка 5 * 6 1 автоупаковщик может упаковать 1 сорт; Для лотков / коробок 5 * 4 и 5 * 3 необходимы 2 автоупаковщика для упаковки 1 сорта. Для лотка / коробки 5 * 2 необходимы 3 автоупаковщика для упаковки 1 сорта.

Вариант зависит от того, какой лоток / коробку для яиц вы собираетесь использовать.

Вариант 1: Каждый автоупаковщик упаковывает яйца одного размера, в этом случае вы можете упаковать всего 4 размера;

Вариант 2: Два автоматических упаковщика упаковывают яйца одного размера, два других автоматических упаковщика упаковывают по одному размеру яиц для каждого, в этом случае вы можете упаковать 3 размера;

Вариант 3: Три автоматических упаковщика упаковывают яйца одного размера, другой автоматический упаковщик упаковывает яйца одного размера, в этом случае вы можете упаковать всего 2 размера;

Вариант 4: Четыре автоматических упаковщика упаковывают яйца только одного размера, в этом случае вы можете упаковать только 1 размер. **Вариант 5:** Два автоупаковщика упаковывают яйца одного размера каждый, в этом случае вы можете упаковать всего 2 размера.

Напоминание: если объем всех лотков / коробок для яиц составляет менее 15 яиц, вы можете выбрать только вариант 4, другими словами, автоматические упаковщики упаковывают только один размер.

Если объем всех лотков / коробок для яиц составляет от 15 до 30 яиц, вы можете выбрать только вариант 5, другими словами, автоматические упаковщики упаковывают только 2 размера

Как логически установить спецификацию сорта

Например, если у вас 4 автоматических упаковщика, диапазон веса яиц составляет 40-75 г, см. Таблицу ниже для справки.

	Автоупаковщик				Стол ручного сбора		
	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс	6 класс	некондиционные
Максимум вес	50	55	60	65	70	75	45.1
Минимум вес	45	50.1	55.1	60.1	65.1	70.1	40

Введите цифры в поле максимального веса и минимального веса и нажмите «**Enter**» для подтверждения.



1. минимальный вес самого легкого сорта не может быть ниже 20 г;
2. для каждого сорта его максимальный вес должен превышать минимальный вес;
3. Величина разницы между соседними сортами составляет 0,1 г;
4. Числа не могут дублироваться, например, если вы установите вес одного размера 50 г и установите вес другого размера 50 г, система будет считать дважды, и оба выталкивателя яиц будут срабатывать, когда проходит только 50-граммовое яйцо;
5. Вы можете выбрать любые сорта яиц, для любых линий.

Яйца весом менее ($\leq$) 40 граммов и выше ($\geq$) 75 граммов будут отделены и отправлены в устройство для сепарации некондиционных яиц перед поступлением в основную машину.

Напоминание:

Вы можете изменить специфику категории, которая вам нужна. Но должны быть логичные, не повторяющиеся цифры на всех уровнях и должны быть непрерывными.

Настройки упаковщика

Щелкните значок «Настройки упаковщика (Packer settings)» в верхнем меню, вы увидите экран ниже, каждый автоматический упаковщик может упаковывать яйца только одного размера, вы можете ввести настройки для каждого автоматического упаковщика соответственно в таблице ниже:

ZENYER
振野

Home page

Self-diagnosis

Calibration

Grading settings

Packer settings

General settings

Total output

Malfunction history

I/O

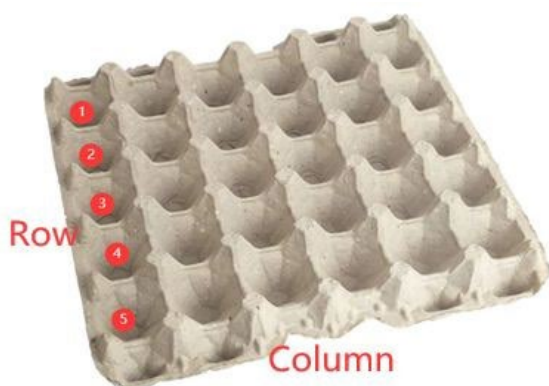
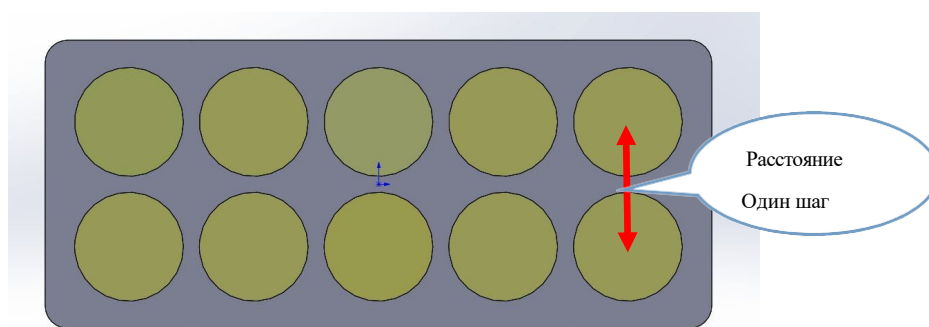
	Packer 1		Packer 2		Packer 3		Packer 4	
Rows of egg tray	3		3		4		5	
Columns of egg tray	5		5		5		6	
Distance of single step(mm)	46.0		46.0		50.0		50.0	
Speed of auto packing	15000		15000		15000		23000	
Speed of single step	20000		20000		20000		23000	
Speed of tray transfer	40000		40000		40000		40000	
6-row	0		0		0		0	
5-row	75		75		75		75	
4-row	260		260		260		260	
3-row	380		380		380		385	
2-row	510	389	500	390	500	270	500	88
	SPORJDSM		SPORJDSM		SPORJDSM		SPORJDSM	

SPOR: Simulate packing one row

JDSM: Jog drop-set motor

(Страница настроек упаковщика)

- **Ряды (Rows) лотков для яиц:** для лотка на 30 яиц это 5 рядов, для картонной коробки на 12 яиц - 2 ряда.
- **Колонки (Columns) лотка для яиц:** для лотка на 30 яиц - 6 столбцов, для картонной коробки на 12 яиц - также 6 столбцов.



- **Расстояние одного шага (Distance of single step):** расстояние (мм) между двумя соседними рядами лотков / картонных коробок для яиц, см. Рисунок выше. Число зависит от расстояния между двумя соседними рядами ваших фактических лотков/коробок, введите цифру на экране и нажмите Enter для подтверждения.

- **Скорость автоматической упаковки (Speed of auto packing):** скорость действия загрузчика .
- **Скорость одного шага (Speed of single step):** скорость каждого шага подачи лотков/коробок.
- **Скорость отправки лотка (Speed of tray transfer):** скорость отправки лотка, скорость отправки текущей коробки / лотка в позицию загрузки.

- 2-рядный (2 rows) / 3-рядный (3 rows) / 4-рядный (4 rows)/ **5-рядный (5 rows):** вы можете настроить количество в соответствии с лотком для яиц / коробкой, которую вы используете в настоящее время. Например, если вы используете картонную коробку для яиц 2 * 5 или 2 * 6, при необходимости отрегулируйте количество рядов на 2, если вы используете коробку для яиц 3 * 5 или 3 * 6, **при необходимости** отрегулируйте количество рядов на 3 и так далее.

Эта функция может точно регулировать положение лотка / коробки для яиц вперед и назад, лоток / коробка для яиц будет двигаться вперед, если число отрегулировано больше, лоток / коробка для яиц будет двигаться назад, если число будет уменьшено.

- **Сброс лотка (Tray reset):** нажмите этот значок, чтобы выбрать этот податчик пустых лотков, чтобы отправить следующий пустой лоток в зону выпадения яиц, он имеет ту же функцию, что и физическая кнопка «Сброс лотка» для этого автоматического упаковщика. После замены другого лотка/коробки для яиц и выполнения вышеуказанных настроек обязательно нажмите физическую кнопку «Сброс лотка» этого автоматического упаковщика, чтобы сбросить настройки коробки/лотка для яиц. Например, если вы введете ряды лотка для яиц 5, а колонки лотка для яиц равны 6 на странице настроек упаковщика, а затем нажмете «Сброс лотка», отправитель лотка отправит следующий лоток 5 * 6 в зону выпадения яиц, он не остановится, пока загрузчик не совпадет с первым рядом этого лотка для яиц.

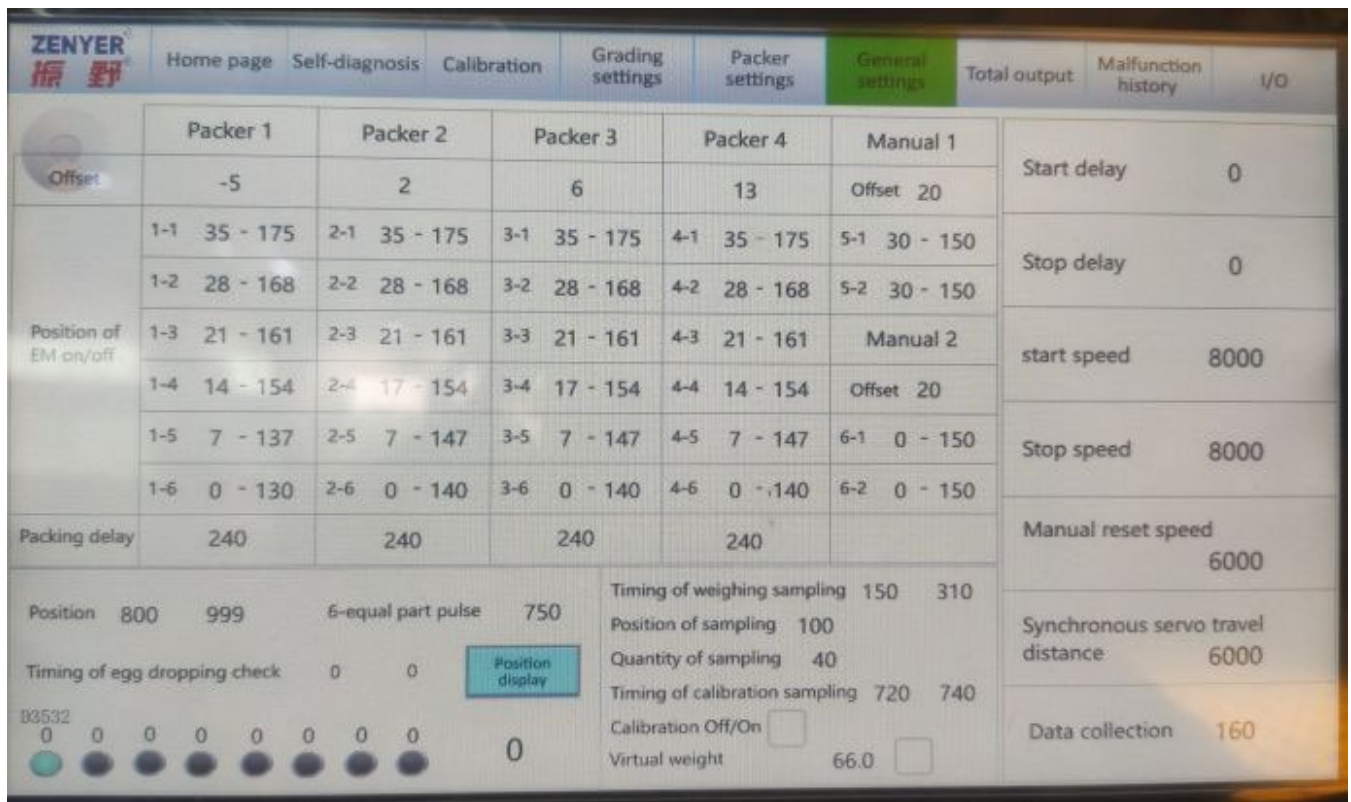
- **SPOR (имитировать упаковку одного ряда):** нажмите «SPOR», соответствующий автоматический упаковщик будет имитировать упаковку одного ряда, эта кнопка предназначена для тестирования.

- **JDSM (двигатель Jog drop-set):** нажмите «JDSM», загрузчик медленно повторит действие, даст вам возможность наблюдать, может ли загрузчик опускать яйца в лоток / коробку для яиц в нужное время, если нет, отрегулируйте значение *-ряда, например, если это коробка для яиц 2 * 6, точно отрегулируйте значение 2 ряда на экране.

Фабрика уже отрегулировала скорость одного шага, скорость автоматической упаковки и скорость отправки лотка до их оптимальной настройки, нет необходимости настраивать эти настройки для новой машины. Ряды лотка для яиц, колонки лотка для яиц, расстояние одного шага и настройки 2-рядных/3-рядных/4-рядных/5-рядных должны быть соответствующим образом отрегулированы.

Общие настройки

Нажмите значок «Общие настройки (General settings)» в верхнем меню, вы увидите экран ниже.



(Страница «Общие настройки»)

- | Packer 1 | Packer 2 | Packer 3 | Packer 4 | Manual 1 |
|----------|----------|----------|----------|-----------|
| -5 | 2 | 6 | 13 | Offset 20 |

Смещение (Offset): Если устройство для улавливания яиц автоматической упаковочной машины 1 освободило расстояние между яйцами на один шаг (50,8 мм) раньше, чем яйцо прибудет, вам нужно будет добавить еще 1 для смещения автоматической упаковочной машины 1. Каждый 1, добавленный к смещению, приведет к тому, что устройство для улавливания яиц освободит расстояние между яйцами на один шаг (50,8 мм) позже в программном обеспечении, и наоборот.

- | Packing delay | 240 | 240 | 240 | 240 |
|---------------|-----|-----|-----|-----|
| | | | | |

Задержка упаковки (Packing delay): время ожидания после того, как загрузчик заполнен. Чем больше число, тем дольше время ожидания.

- | Position | 800 | 999 |
|----------|-----|-----|
| | | |

Левое число будет прыгать от 0 до 200 при работе машины, это **значение импульса в реальном времени**. **Правое число** указывает на **теоретическое максимальное значение**, обычно его диапазон составляет 200 (± 5). Если значение в реальном времени превышает теоретическое максимальное значение, иногда до 220, это нормально.

Если значение в реальном времени слишком сильно превышает теоретическое максимальное значение, например, до 300, и не может вернуться к нулю при работе машины. Это приводит к тому, что тензодатчик машины не работает должным образом.

Не изменяйте эти настройки на приведенной выше странице общих настроек без руководства представителя Zenyer.

Общий объем производства

Нажмите значок «**Общий вывод (Total output)**» в верхнем меню, вы увидите экран ниже.

ZENYER 振野	Home page	Self-dignosis	Calibration	Grading settings	Packer settings	General settings	Total output	Malfunction history	I/O
		Total Qty(eggs)		total Qty(trays/cartons)			Total weight(Kg)		
Grade 1	0			0			0.0		
Grade 2	0			0			0.0		
Grade 3	0			0			0.0		
Grade 4	0			0			0.0		
Grade 5	0								
Grade 6	0								

История неисправностей

Нажмите значок «История неисправностей (**Malfunction history**)» в верхнем меню, вы увидите экран ниже.

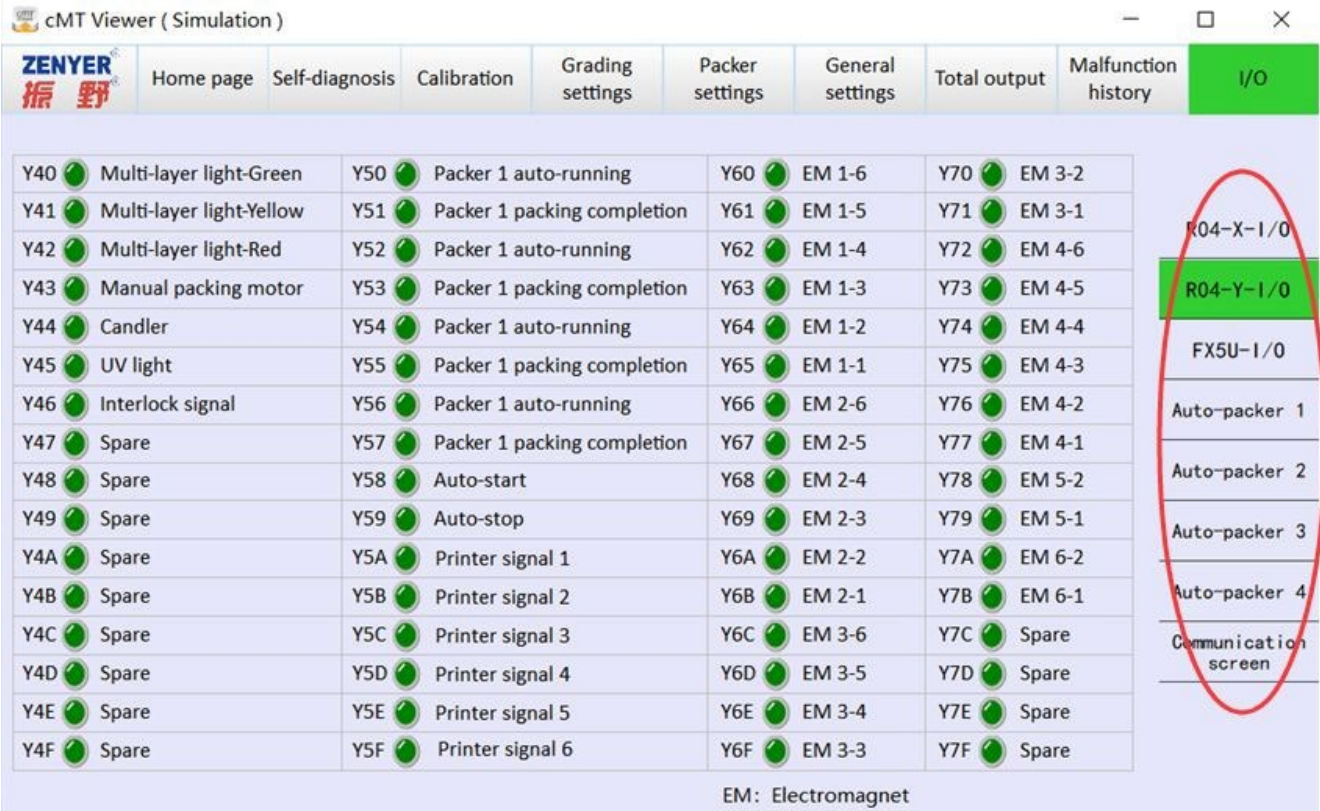
[illegible]

Неисправность - это состояние, при котором что-то функционирует неправильно или вообще не может функционировать . На этой странице записывается каждая неисправность, например, сигнал тревоги, отключение, вызванное какими-либо причинами и т. д.

Вы можете нажать значок «очистить данные (Clear data)», чтобы очистить запись истории, если хотите.

Мониторинг ввода-вывода

Нажмите значок «I/O» в верхнем меню, вы увидите экран ниже.



Когда соответствующая функция запущена, соответствующий индикатор мигает.

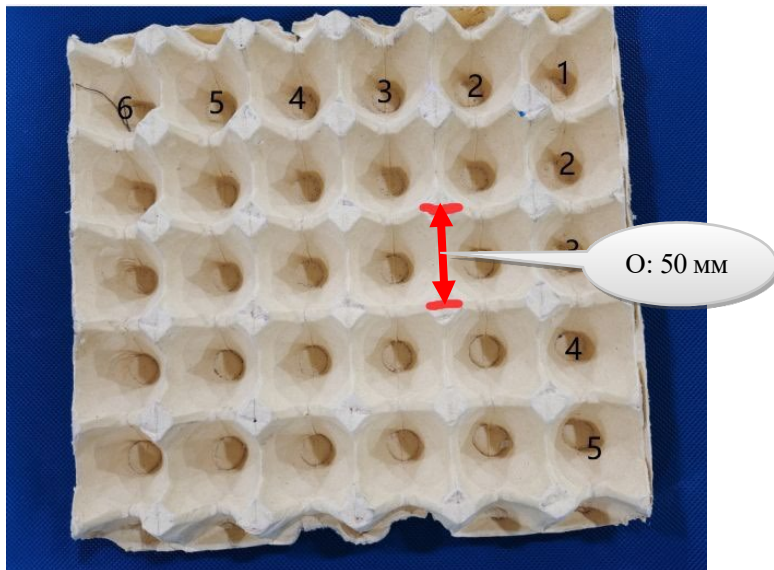
Существует 8 страниц мониторинга ввода-вывода, что очень полезно для отладки.

Регулировка положения лотка для яиц / коробки

Возьмем для примера лоток для яиц 5*6,
Шаг 1: Введите значения в таблице настроек упаковщика

- 1. перейти на страницу настроек упаковщика,
- 2. введите 5 в «**Ряды лотка для яиц**», который может иметь только параметры ввода 2, 3, 4 и 5,
- 3. введите 6 в «**Колонки лотка для яиц**», которые могут иметь только параметры ввода 5 и 6,

4. Введите, например, 50 на «Расстояние одного шага (**Distance of single step**)», как вы можете видеть «А», указывающее расстояние до одного **шага** как на рисунке ниже показано (измерьте фактическое расстояние между рядами или обратитесь к поставщику лотка для яиц, чтобы получить это значение),

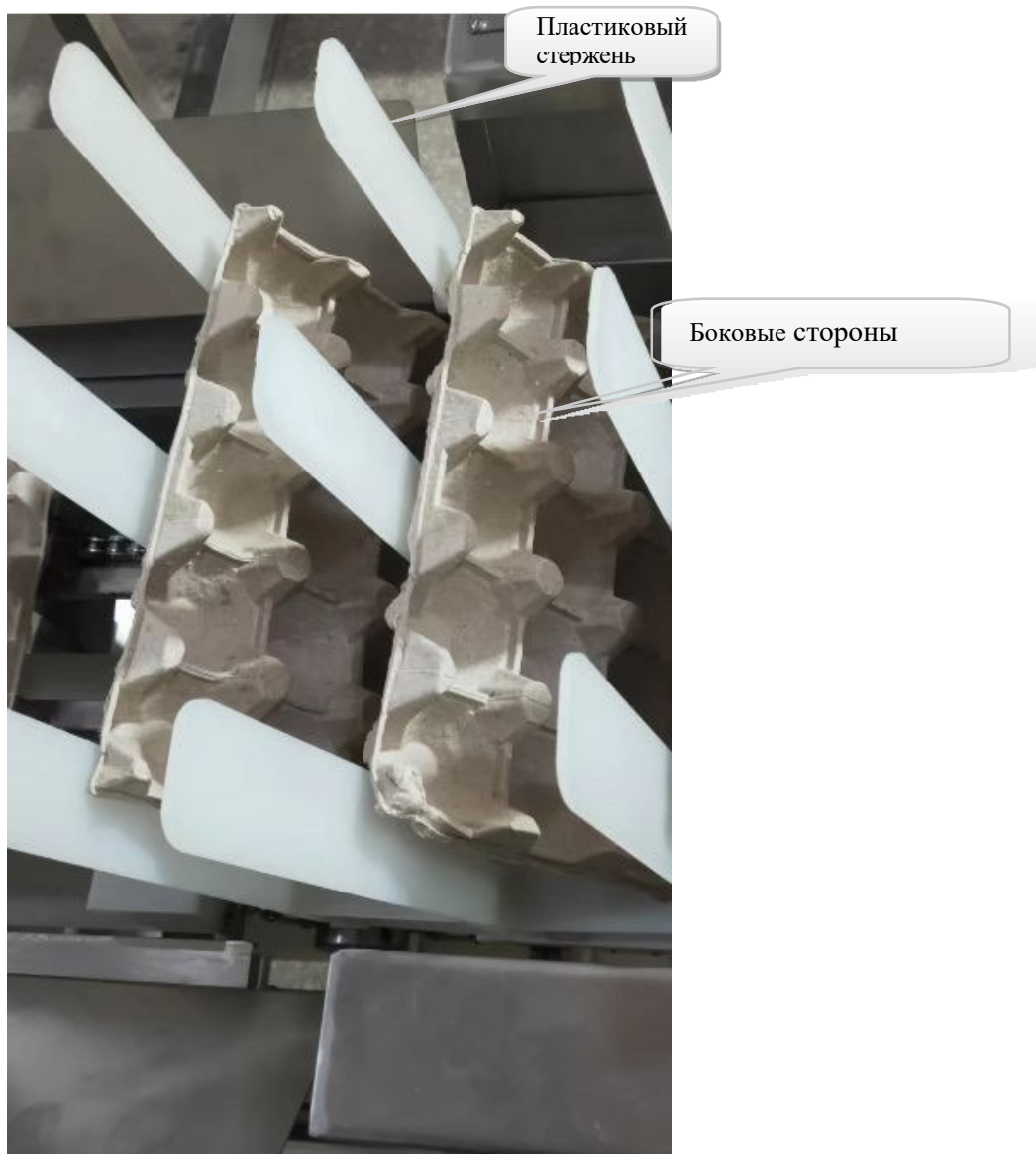


Возьмем, к примеру, картонную коробку для яиц 2*6 ,

Например, перед заменой лотка для яиц замените лоток для яиц 5 * 6 на картонную коробку для яиц 2 * 6, прежде всего, вам нужно закончить шаг 1 (**введите значения в таблице настроек упаковщика**). Затем выключите физическую кнопку «Питание», нажмите кнопку «Пуск», чтобы перезагрузить машину, а затем нажмите кнопку «Сброс лотка », чтобы сбросить настройки лотка. Если вы меняете коробку для яиц 2 * 6 на лоток для яиц 5 * 6, нет необходимости выключать питание, просто введите значения на странице настройки упаковки и нажмите кнопку «Сброс лотка (Tray reset)».

Шаг 2: Исходное положение лотка для яиц

Поместите лотки для яиц в середину каждого отделения конвейера отправки лотков один за другим и заполните их спереди назад. Когда лоток для яиц опирается на пластиковые стержни, убедитесь, что сторона гнезда лотка для яиц обращена назад, см. Рисунок ниже.



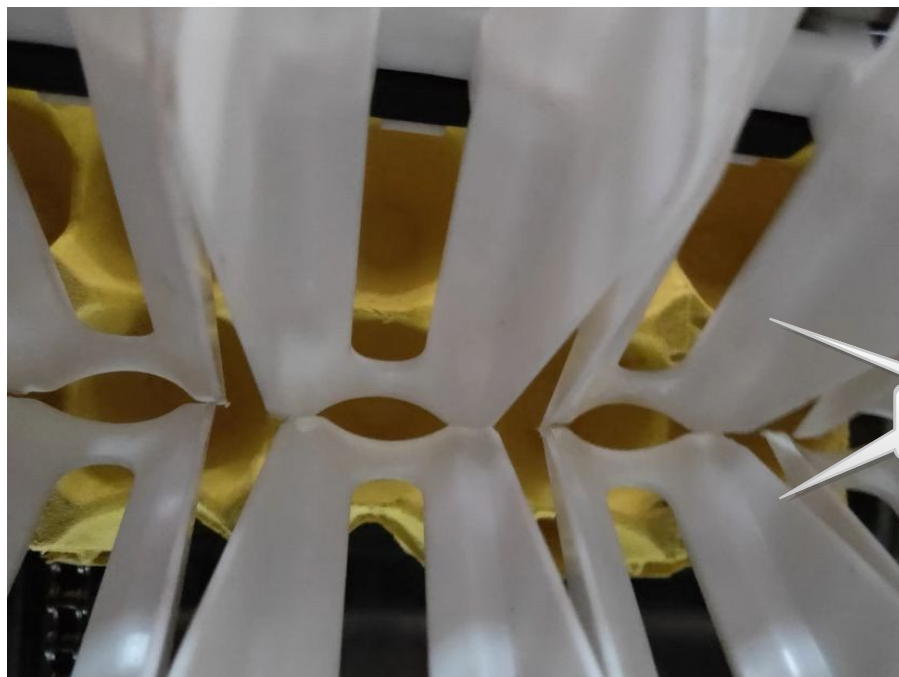
Шаг 3: Сброс лотка

Перейдите на панель управления этим автоматическим упаковщиком, нажмите «Сброс лотка» в течение 2 секунд, а затем отпустите кнопку, чтобы отправитель лотка мог отправить пустой лоток туда, откуда упадут яйца.
(Упомянутая ниже кнопка сброса должна быть нажата не менее 2 секунд)



Шаг 4: Настройка шагового двигателя

Включите значок «Jog drop-set motor» на странице настроек упаковщика, затем загрузчик медленно повторит действие, затем выключите «Jog drop-set motor», когда загрузчик находится в самом нижнем положении, проверьте, совпадает ли каждая единица загрузчика с первым рядом лотка для яиц один к одному (см. Рисунок ниже).



загрузчик



Когда загрузчик находится на самой низкой позиции

Шаг 5: Точно отрегулируйте положение НАЗАД и ВПЕРЕД

Если есть отклонение в переднем и заднем положениях лотка / коробки для яиц, когда загрузчик находится в самом нижнем положении.

1. Для регулировки положения НАЗАД и ВПЕРЕД лотка 5 * 6 мы можем настроить значение 6 рядов (см. Рисунок ниже) на экране до тех пор, пока положение не станет точным. Лоток для яиц будет двигаться вперед, если значение будет отрегулировано больше, лоток для яиц вернется, если значение будет уменьшено. Для других спецификаций картонных коробок вы можете настроить соответствующее значение 2 ряда / 3 ряда / 4 ряда / 5 рядов в таблице ниже.
2. После регулировки выполните описанный выше шаг 3 «Сброс лотка» и шаг 4 «Настройка шагового двигателя», чтобы убедиться, что лоток для яиц остается в правильном положении.

ZENYER
振野
Home page
Self-dignosis
Calibration
Grading settings
Packer settings
General settings
Total output
Malfunction history
I/O

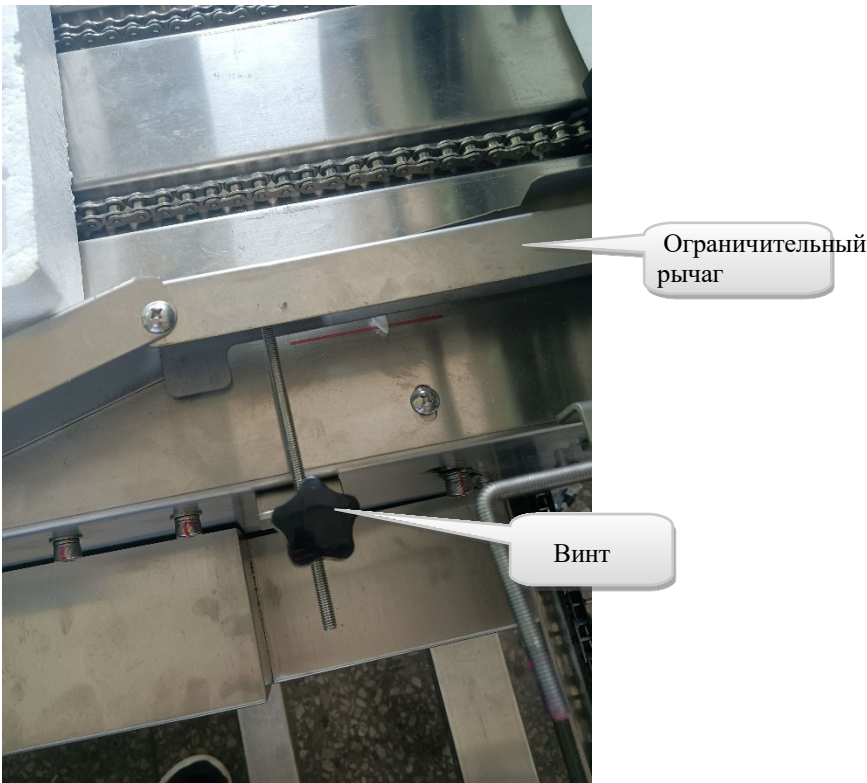
	Packer 1	Packer 2	Packer 3	Packer 4
Rows of egg tray	6	6	6	6
Columns of egg tray	6	6	6	6
Distance of tray nest(mm)	49.0	49.0	49.0	49.0
Speed of auto packing	22000	22000	22000	22000
Speed of single step	22000	22000	22000	22000
Speed of tray transfer	40000	40000	40000	40000
6-row	0	0	0	0
5-row	0	0	0	0
4-row	0	0	0	0
3-row	0	0	0	0
2-row	0	0	0	0
	SPOR JDSM	SPOR JDSM	SPOR JDSM	SPOR JDSM

SPOR : Simulate packing one row
JDSM : Jog drop-set motor

Шаг 6: Точно отрегулируйте положение ВЛЕВО и ВПРАВО

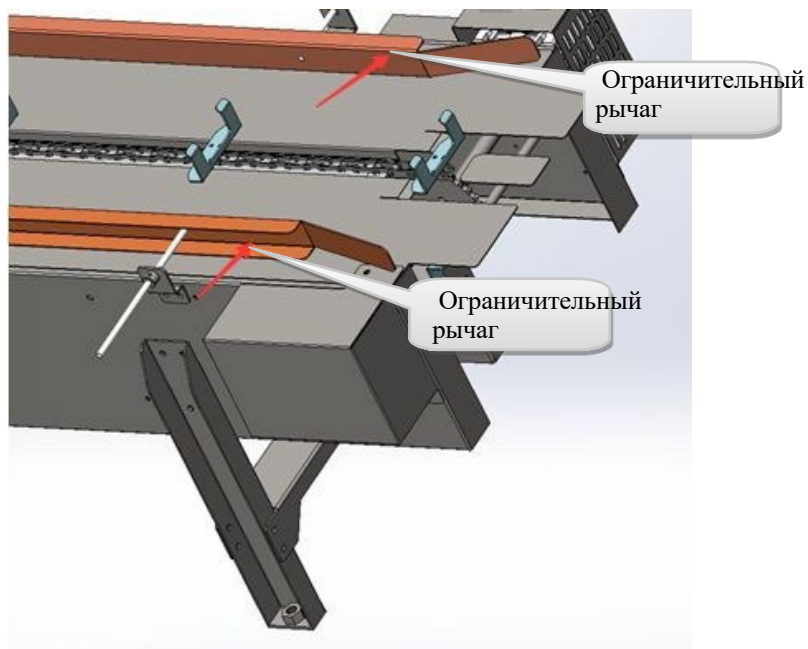
Если есть отклонение в левом и правом положениях лотка / коробки для яиц, когда загрузчик находится в самом нижнем положении,

1.Ослабьте винты на планке ограничительного рычага (см. рисунок ниже).



2. Затем вы можете отрегулировать 2 ограничительных рычага влево или вправо, пока не найдете подходящее положение для лотка для яиц.

Напоминание: Держите зазор 2 мм между рычагом с 2 ограничениями и боковой стороной лотка, убедитесь, что лоток может свободно двигаться вперед, **он не может быть слишком тугим.**



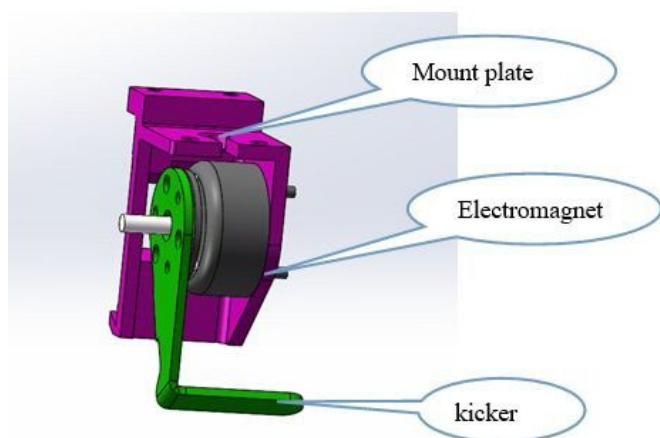
3. После регулировки выполните описанный выше шаг **3 «Сброс лотка»** и шаг **4 «Настройка шагового двигателя»**, чтобы убедиться, что лоток для яиц остается в правильном положении.

Окончательное состояние регулировки заключается в том, что пара клешней загрузчика выровнена с гнездом яйца в лотке.

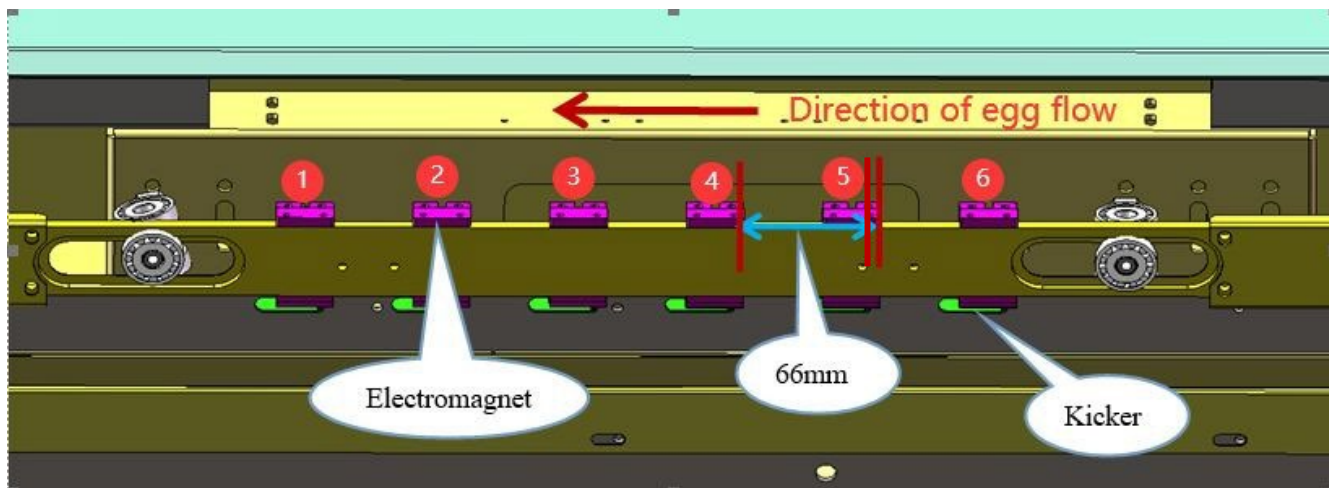


Положение электромагнита и держателя яиц

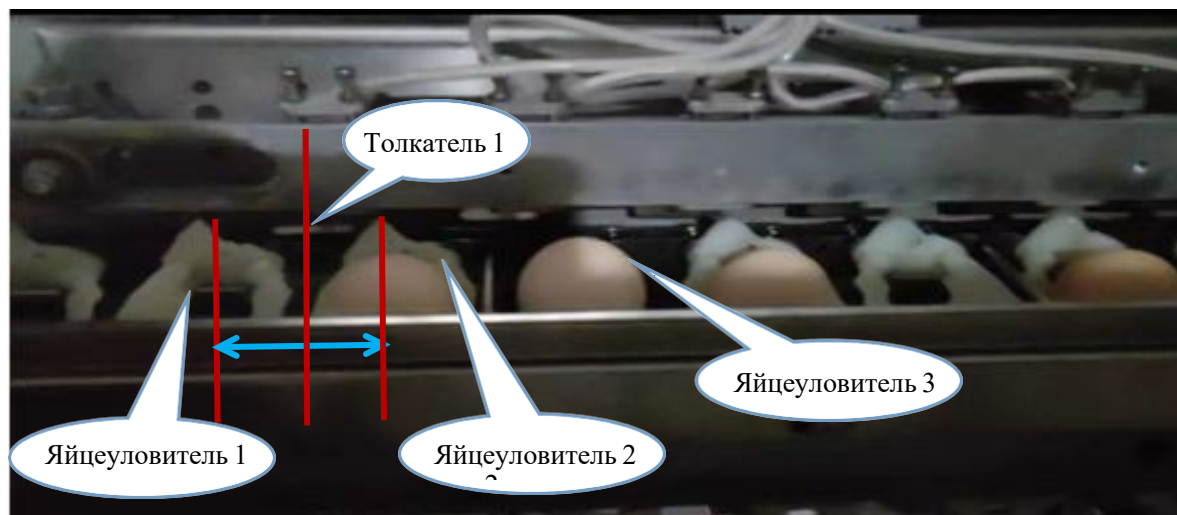
Каждый автоматический упаковщик имеет 6 наборов электромагнитов (каждый набор электромагнитов включает в себя электромагнит, толкатель (**kicker**) и монтажную пластину (**Mount plate**) вместе, см. Рисунок ниже), электромагнит позволит толкателю вытолкнуть яйцо, когда яйцо придет в нужное положение.



Принимая положение электромагнита 1 в качестве стандарта, горизонтальное межосевое расстояние каждого электромагнита составляет 66 мм.

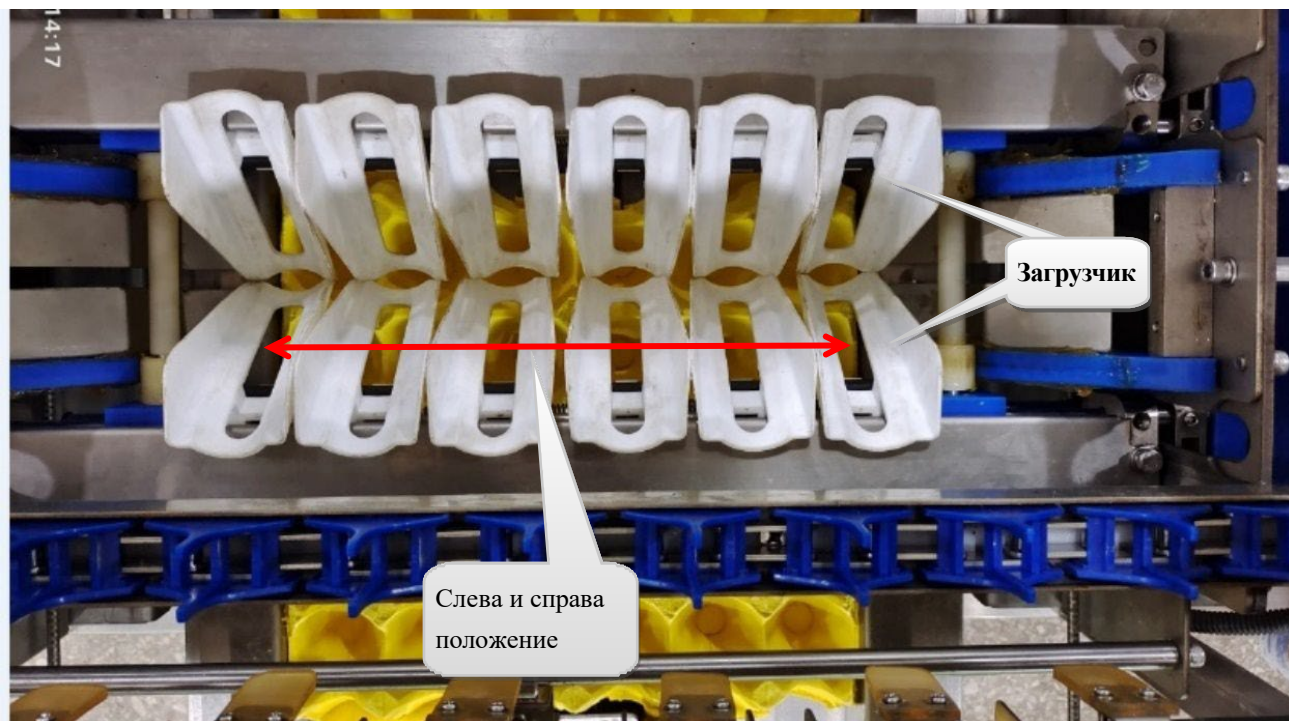
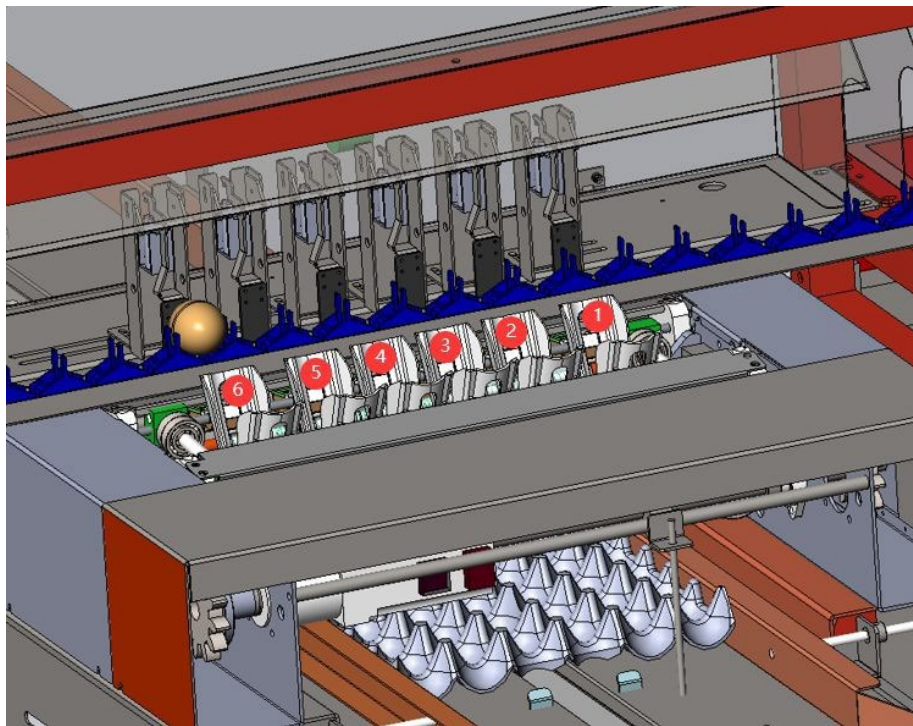


Возьмите электромагнит 1 в качестве эталона, после того, как яйцеуловитель 1 проходит мимо электромагнита 1, толкатель электромагнита 1 (толкатель 1) готов, когда яйцеловщик 2 прибывает, толкатель 1 открывает яйцеуловитель 2, затем яйцо на нем отпускается, после того, как яйцеуловитель 2 проходит, а затем толкатель 1 оттягивается назад, прежде чем приближается яйцеуловитель 3. Эти действия выполняют процесс выталкивания / падения яйца.



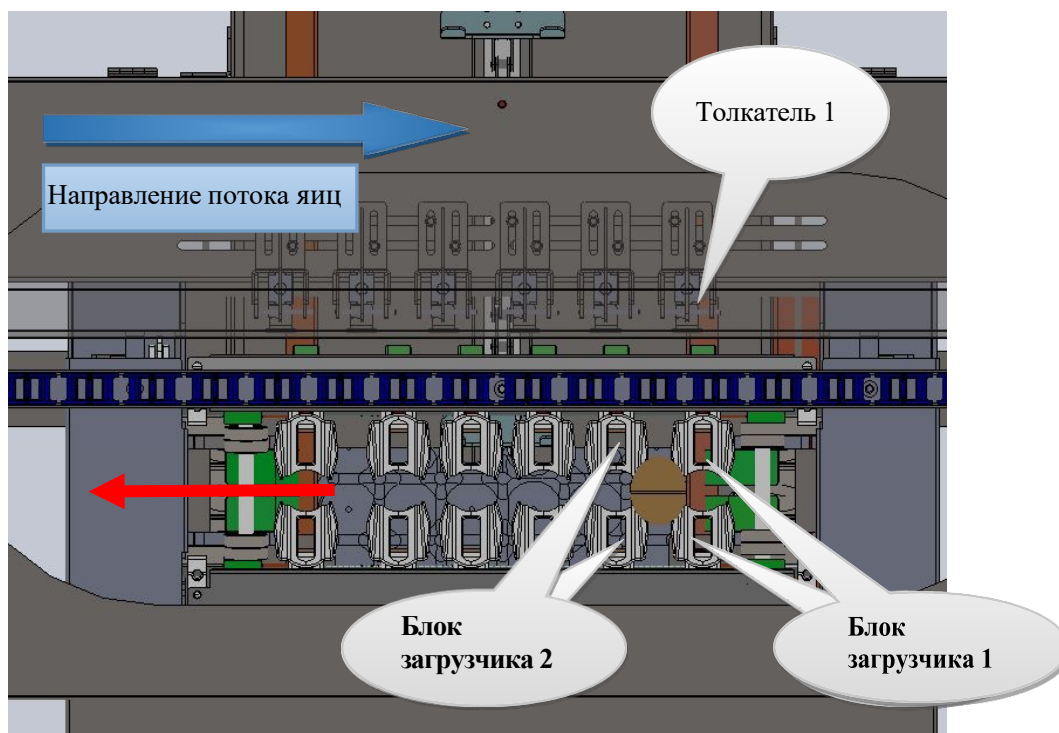
Регулировка положения загрузчика

Каждый автоупаковщик имеет набор загрузчиков (6 единиц). Яйцеуловители будут выпускать яйца вниз к соответствующему устройству сброса. Например, яйцеуловитель 1 выпускает яйца в блок 1, яйцеуловитель 2 выпускает яйца в блок 2 и т. д. Яйца будут падать в загрузчик до тех пор, пока он весь не будет заполнен, затем он будет бросать яйца в лоток для яиц/ картонные коробки.



Если яйцо не попадает в блок 1, а устанавливается между блоком 1 и блоком 2 после того, как яйцеуловитель 1 выпускает яйцо (см. Рисунок ниже), вам необходимо отрегулировать положение загрузчика влево.

Как отрегулировать положение загрузчика ВЛЕВО и ВПРАВО

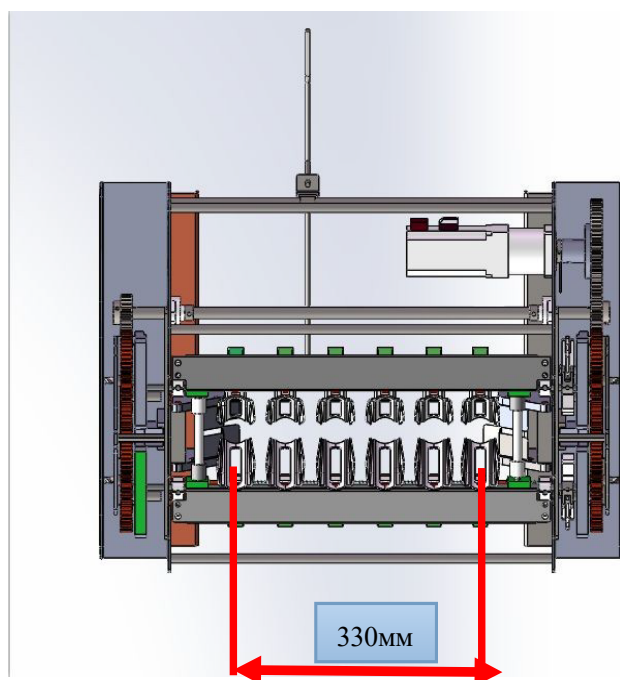


Яйцо должно упасть в отведенное для этого положение. Однако, как показано на рисунке выше, есть отклонение позиции. Прежде всего, вам нужно подтвердить, что положение толкателей яиц правильное, а затем переместить весь загрузчик в направлении, указанном красной стрелкой.

Поскольку весь загрузчик установлен на податчике пустого лотка, вам нужно ослабить винты, которые соединяют податчик пустого лотка и основную машину, как показано на рисунке ниже, затем вы можете перемещать податчик пустого лотка, пока не получите точное положение.

Как отрегулировать положение вверх и вниз

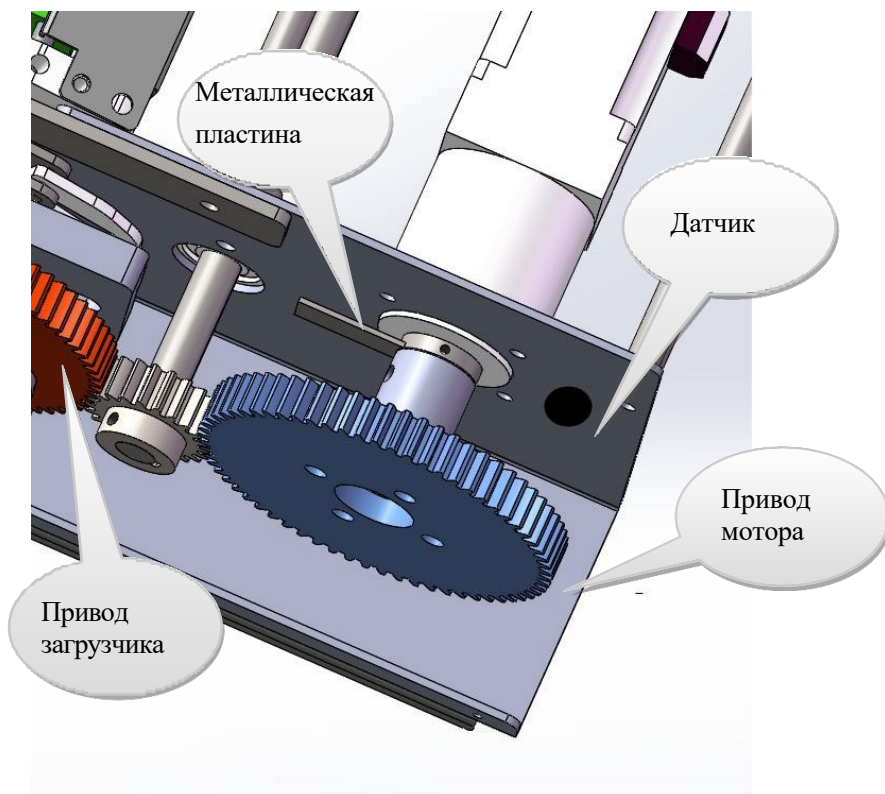
Нажмите значок «Сброс лотка» На автоупаковщике вы можете видеть, что весь загрузчик находится в самом высоком положении, измерьте межосевое расстояние между первым блоком загрузчика и шестым блоком загрузчика, расстояние должно быть 330 мм (см. картинку ниже).



Если это не так, загрузчик и яйцеуловители не смогут соответствовать, вам нужно отрегулировать весь загрузчик вверх и вниз, чтобы они соответствовали друг другу.

1. Открутите винты с обеих сторон загрузчика и снимите на нем крышку,
2. Поверните по часовой стрелке, чтобы снять шестерню двигателя, а затем поверните падающие шестерни (всего 4 передачи с обеих сторон), пока не получите межосевое расстояние 330 мм,
3. На валу двигателя есть металлическая пластина, крутите вал до тех пор, пока металлическая пластина не будет обнаружена датчиком,
4. Снова включите привод мотора.

(Напоминание: убедитесь, что при установке мотор-редуктора поддерживаются положения ВВЕРХ и ВНИЗ откидного устройства. Нажмите «сброс лотка», чтобы проверить, пока положение загрузчика не станет точным.)

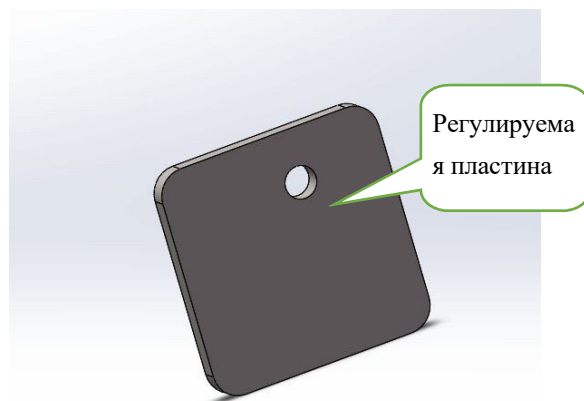
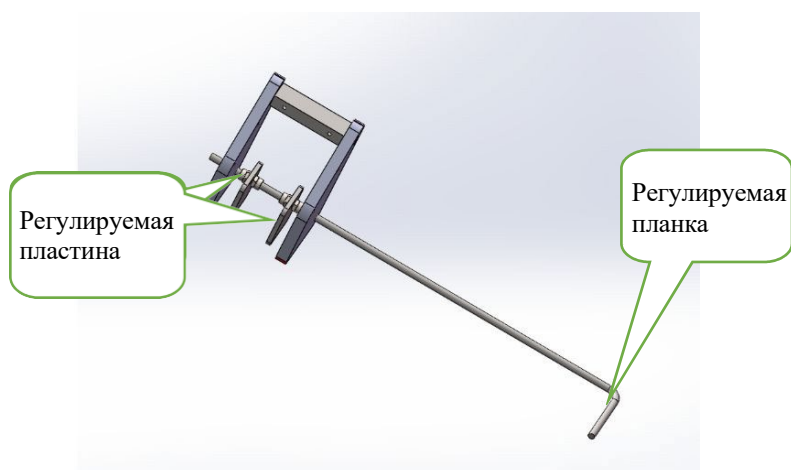


Точная регулировка загрузчика расстояния между рядами лотка

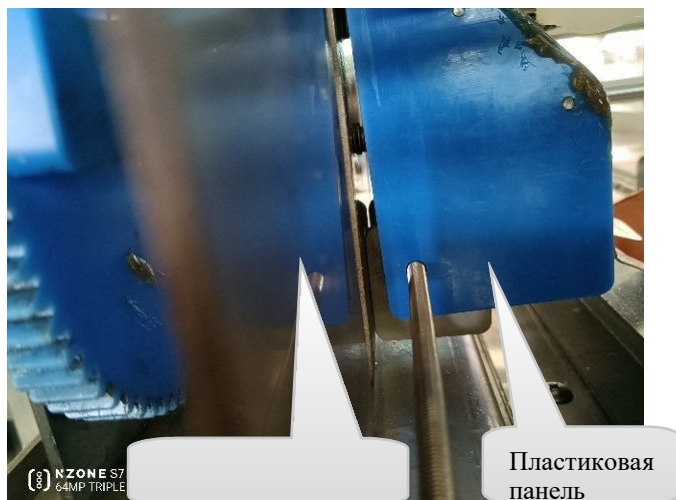
Лотки для яиц разных производителей могут иметь небольшие отличия друг от друга, для разного расстояния между двумя соседними рядами лотка / коробки для яиц значение расстояния одного шага также будет разным (обычно диапазон значений составляет около 47-50мм).

Включите значок «Jog drop-set motor» на странице настройки упаковщика, загрузчик медленно повторит действие, затем выключите «**Jog drop-set motor**», когда загрузчик находится в самом нижнем положении, проверьте, соответствует ли каждый блок загрузчика и первая колонка лотка / коробки для яиц друг другу. Если есть отклонение позиции, выполните следующие действия, чтобы отрегулировать его.

Один комплект регулируемого устройства включает в себя 2 регулируемые пластины и 1 регулируемая планка. Регулировочная пластина представляет собой квадратную форму с отверстием в ней.



(Один набор регулируемых частей)

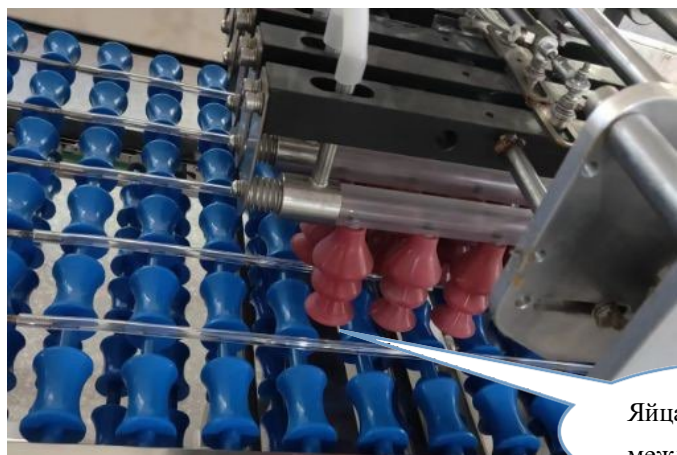


1. Поверните регулируемую планку с одной стороны загрузчика, в то время как 2 регулируемые пластины также будут скручиваться.
2. Когда вы поворачиваете регулируемую планку, это изменит зазор между панелью из нержавеющей стали и пластиковой панелью, а затем расстояние между заданными единицами измерения также будет изменено.
3. Включите значок «Двигатель загрузчика», когда блоки загрузчика находятся в самом нижнем положении, проверьте, соответствует ли каждый блок загрузчика и первый ряд лотка / коробки для яиц друг другу.
4. Следуйте тому же методу, чтобы отрегулировать планку с другой стороны, пока загрузчик не сможет идеально опустить все яйца в лоток.

Регулировка и выравнивание модулей

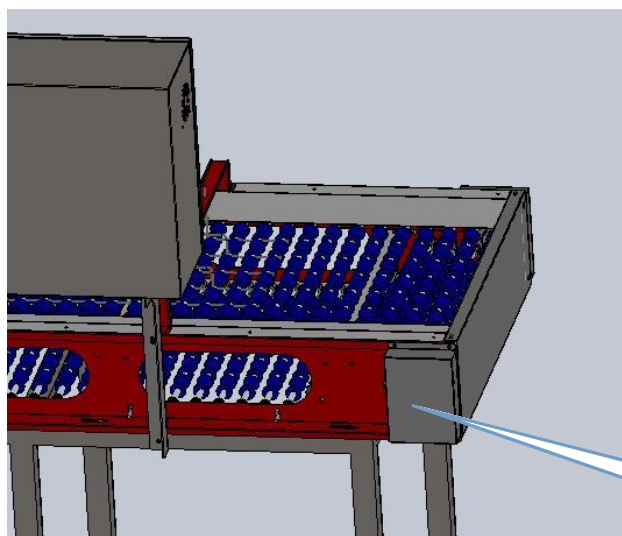
1. Автоматический вакуумный загрузчик и сепарация некондиционных яиц

Идеальное состояние для автоматического вакуумного загрузчика для загрузки яиц на секцию сепарации некондиционного яйца - это когда яйца удерживаются между 2 роликами, см. Рисунок ниже. Если это не так, отрегулируйте планку датчика на сепараторе некондиционных яиц.



Яйца следует держать
между 2 валиками

Откройте крышку сбоку устройства для отделения яиц, вы увидите датчик с планкой, если ролик немного выдвинут вперед, просто поверните датчик на несколько градусов по часовой стрелке и наоборот.



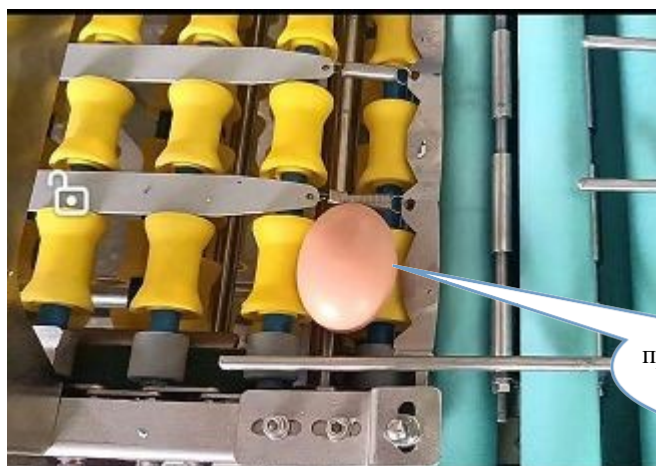
Откройте крышку



Планка датчика

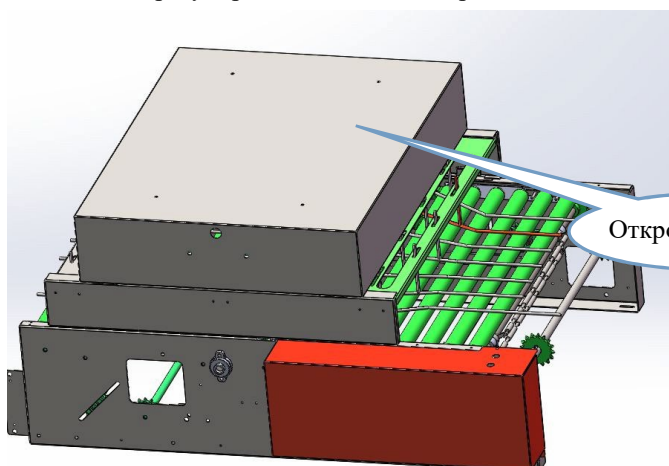
2. Поворот головки и овоскоп

Идеальное состояние для скатывания яиц на овоскоп из секции поворота головки - это когда яйцо просто приземляется между 2 роликами, как показано на рисунке ниже.

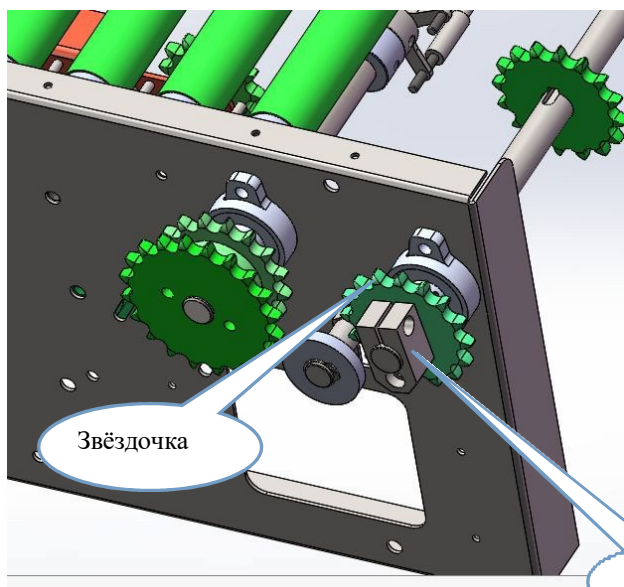


Яйца должны
приземляться между 2
роликами

Если время выбрано неправильно, вам нужно снять крышку с секции поворота головки и ослабить винт на звездочке, отрегулировать секцию поворота головки, пока не получите идеальный результат.. □



Откройте крышку

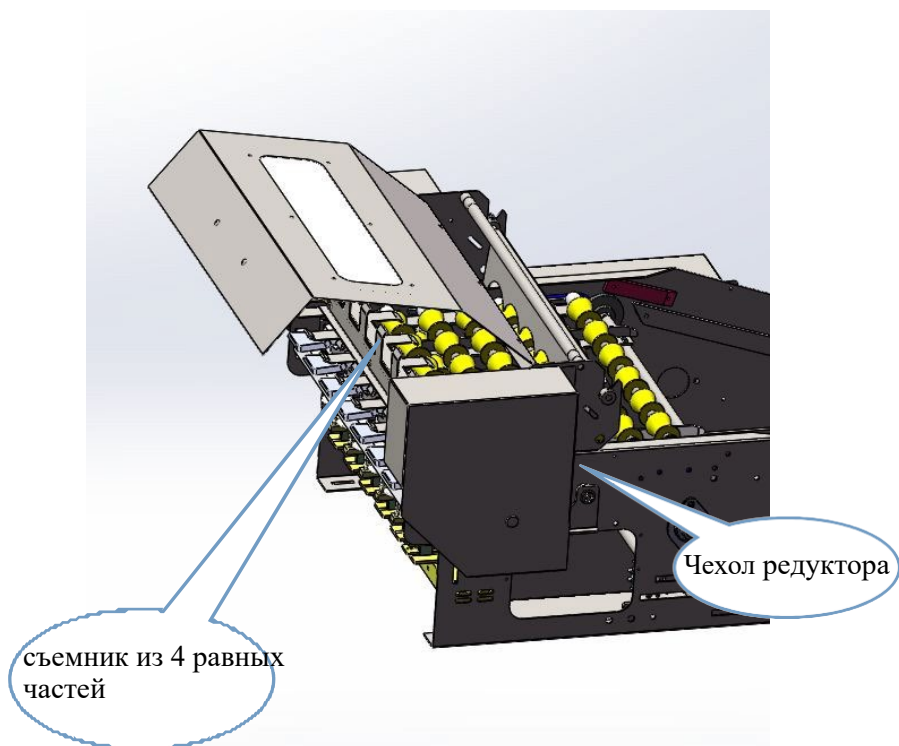


Звёздочка

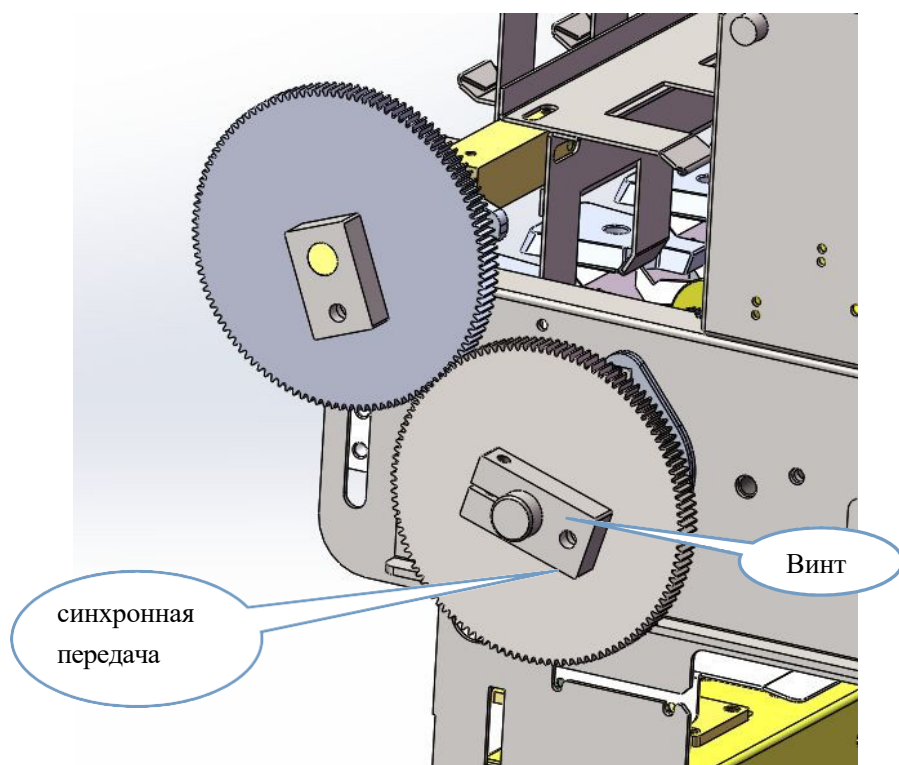
Винт

3. Овоскоп и 4 равные части

Идеальное состояние для того, чтобы яйца достигли положения съемника из 4 равных частей, - это когда он удерживает яйцо и позволяет яйцам идеально приземлиться на тензодатчики.

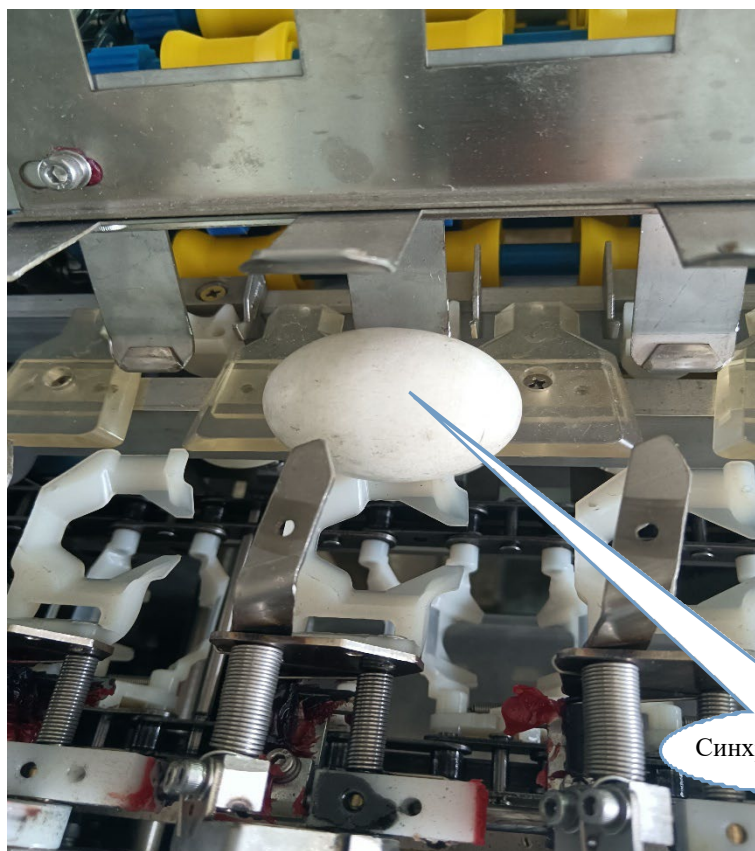


Если время выбрано неправильно, вам нужно открыть коробку передач сбоку машины и ослабить винт, чтобы отрегулировать съемник из 4 равных частей до тех пор, пока время поступления яйца не совпадет с моментом, когда передача захватывает яйцо, в противном случае съемник разобьет яйцо.



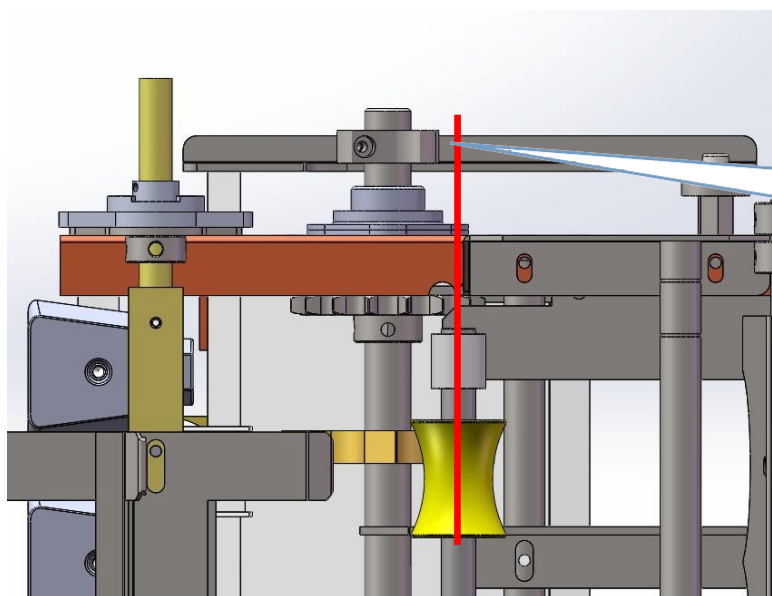
4. Роликовый и передаточный улавливатель

Идеальное состояние для того, чтобы яйцо скатилось до 4-х равных частей, захват для переноса просто поймал яйцо, как показано на рисунке ниже.

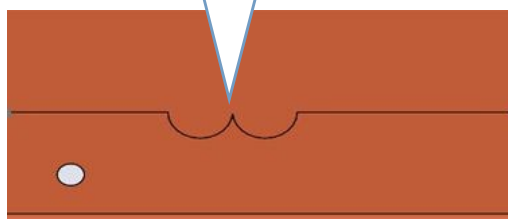


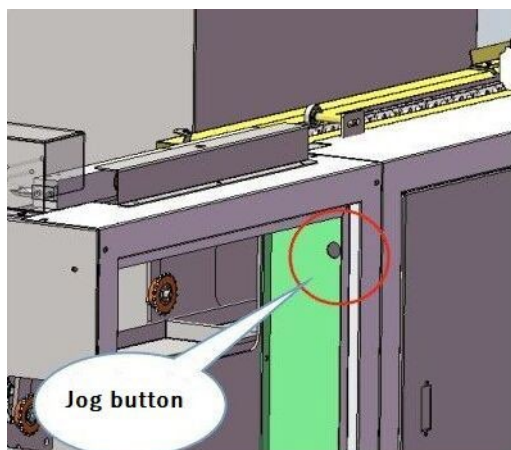
Синхронное состояние

Если время выбрано неправильно, вам нужно нажимать кнопку **jog button** до тех пор, пока верхняя режущая кромка боковой панели не совпадет с центральной линией ролика, см. рисунок ниже.

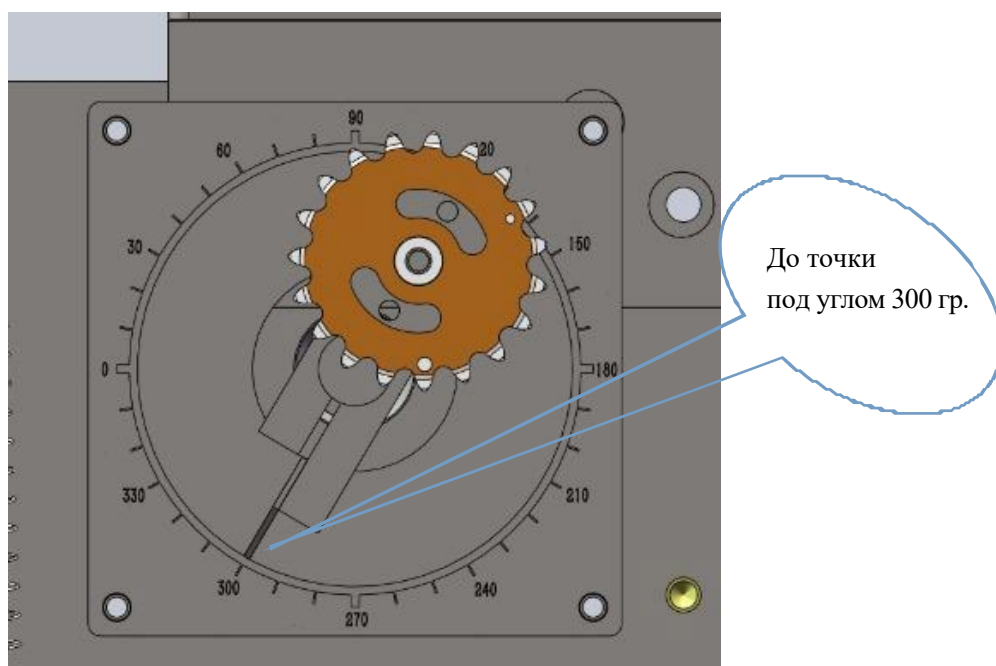
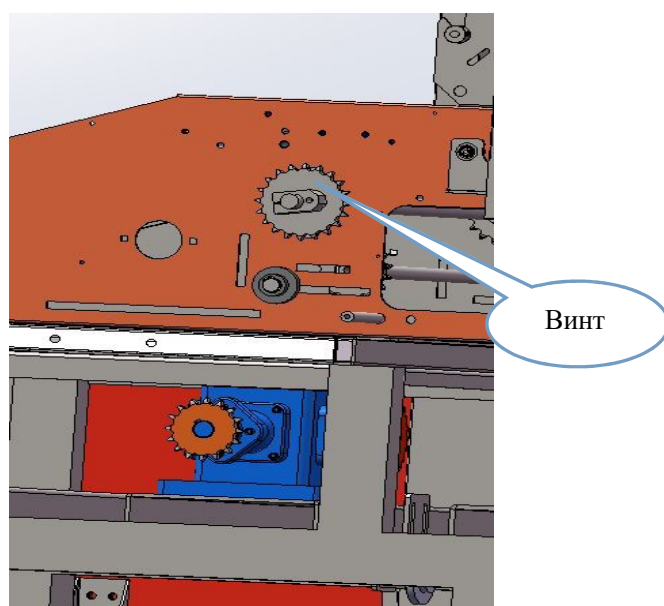
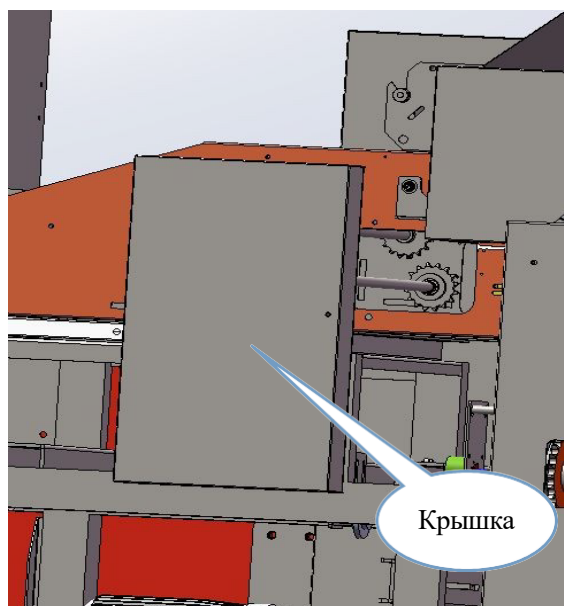


Верхняя
режущая кромка
совмещена с центром
ролика





Следующий шаг - открыть крышку, ослабить винт, продолжать нажимать кнопку jog до тех пор, пока стрелка не укажет на 300°, см. рисунок ниже, а затем закрутить винт.



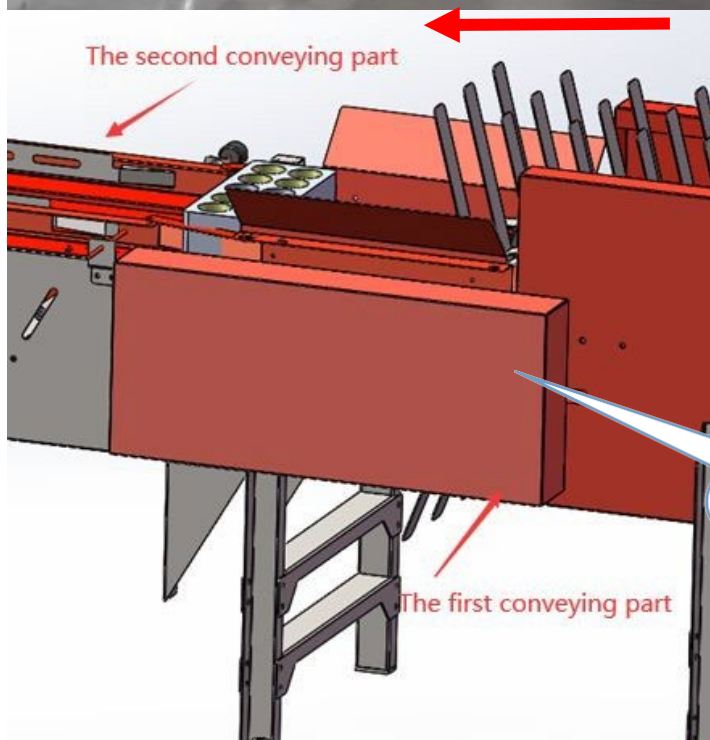
5. Две части конвейера для подачи лотков

Конвейер для подачи пустых лотков состоит из 2 транспортирующих частей. Вы ставите пустые лотки на первую транспортирующую часть, а затем вторая транспортирующая часть переносит лотки туда, откуда падают яйца. Идеальное состояние - это когда первая транспортировочная часть отправляет пустой лоток ко второй транспортирующей части, лоток должен помещаться прямо перед толкающими штангами или просто толкаться толкающими штангами на вторую транспортирующую часть.



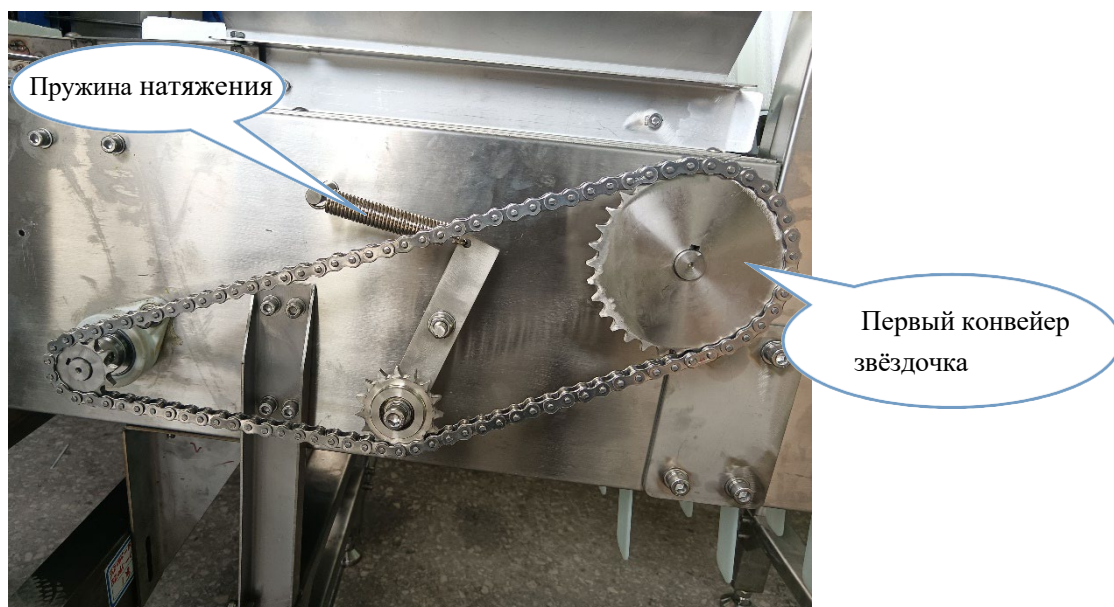
Толкающая штанга

Толкающая штанга



Откройте
крышку цепи

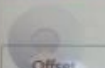
Если это не так, вам нужно открыть крышку цепи, снять пружину натяжения, вращать звездочку первой транспортирующей части до тех пор, пока вы не получите идеальный результат. Затем установите обратно натяжную пружину и крышку цепи



Тревожные события

Сигнал тревоги 1. Неисправность главного датчика

Обычно данные о положении основного датчика циклически изменяются в диапазоне от 0 до 1000 (± 5), если значение превышает 1000, и продолжают увеличиваться, что означает, что основной датчик может выйти из строя, проверить его проводку или заменить его.

ZENYER 振野																	
Home page		Self-diagnosis		Calibration		Grading settings		Packer settings		General settings		Total output		Malfunction history		I/O	
	Packer 1		Packer 2		Packer 3		Packer 4		Manual 1		Start delay 0						
	Offset		-5		2		6		13								Offset 20
Position of EM on/off	1-1 35 - 175		2-1 35 - 175		3-1 35 - 175		4-1 35 - 175		5-1 30 - 150		Stop delay 0						
	1-2 28 - 168		2-2 28 - 168		3-2 28 - 168		4-2 28 - 168		5-2 30 - 150								
	1-3 21 - 161		2-3 21 - 161		3-3 21 - 161		4-3 21 - 161		Manual 2		start speed 8000						
	1-4 14 - 154		2-4 17 - 154		3-4 17 - 154		4-4 14 - 154		Offset 20								
	1-5 7 - 137		2-5 7 - 147		3-5 7 - 147		4-5 7 - 147		6-1 0 - 150		Stop speed 8000						
	1-6 0 - 130		2-6 0 - 140		3-6 0 - 140		4-6 0 - 140		6-2 0 - 150								
Packing delay		240		240		240		240				Manual reset speed 6000					
Position 800		999		6-equal part pulse 750		Timing of weighing sampling 150 310		Position of sampling 100				Synchronous servo travel distance 6000					
Timing of egg dropping check 0 0				Position display		Quantity of sampling 40		Timing of calibration sampling 720 740									
D3532		0 0 0 0 0 0 0 0		0		Calibration Off/On ☐		Virtual weight 66.0 ☐				Data collection 160					

Сигнал тревоги 2. Сигнал отсутствия лотка

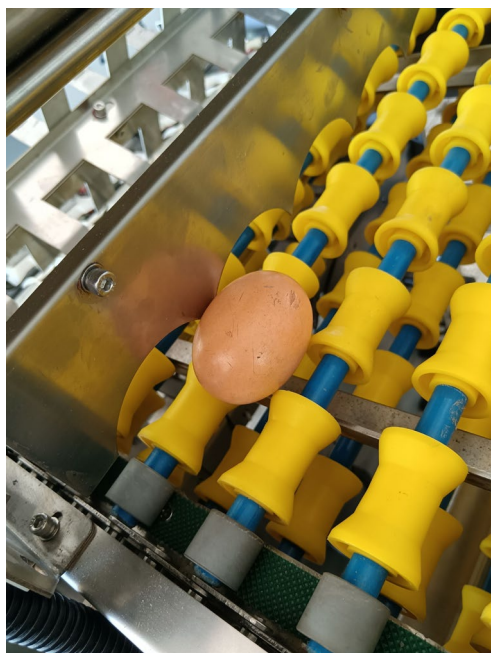
Каждый податчик лотка имеет по одному датчику сбоку.

Если этот датчик не обнаружил никаких лотков до установки положения выпадения, он активирует сигнал тревоги на экране, вы должны поставить лотки и нажать кнопку сброса, чтобы устранить сигнал тревоги.



Сигнал тревоги 3. Яйцо накладывается внахлест на валик

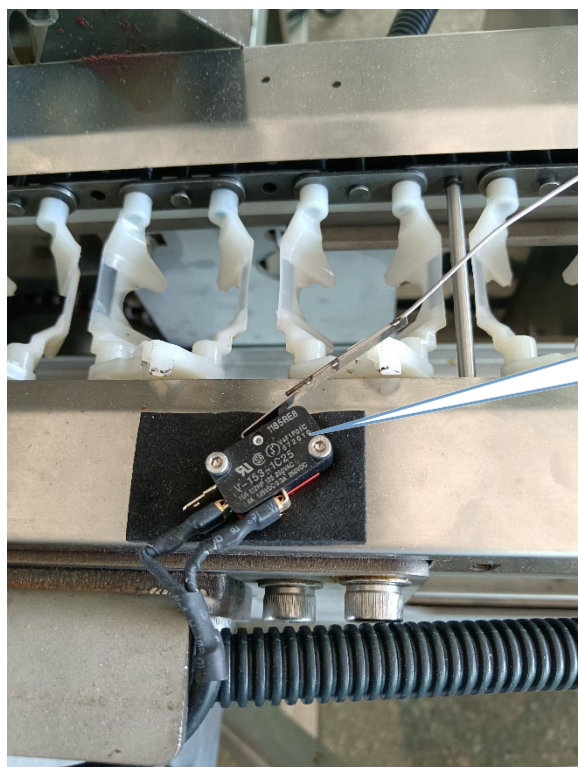
Если яйца оказываются в середине двух горизонтальных роликов, как показано на рисунке ниже, это вызовет сигнал тревоги (всплывающее содержимое на экране), удалите лишние яйца и нажмите кнопку сброса, чтобы устранить сигнал тревоги.



Сигнал тревоги 4. Обнаружено негабаритное яйцо

Поскольку эта модель сортировщика яиц не может обрабатывать яйца весом более 75 г, в начале технологической линии есть устройство для разделения некондиционных яиц для предварительного отделения негабаритных яиц.

Кроме того, у него есть еще один датчик обнаружения яиц большого размера на основной машине сортировщика яиц, если датчик обнаружит яйца большого размера, он выведет содержимое сигнала тревоги на экран, удалите негабаритные яйца и нажмите кнопку сброса, чтобы устранить тревогу.



Яйца негабаритного размера
Датчик обнаружения

Смазка

Следуйте цифровым знакам на рисунках ниже, вы увидите, что на каждой модульной части машины есть подшипники с ниппелями.

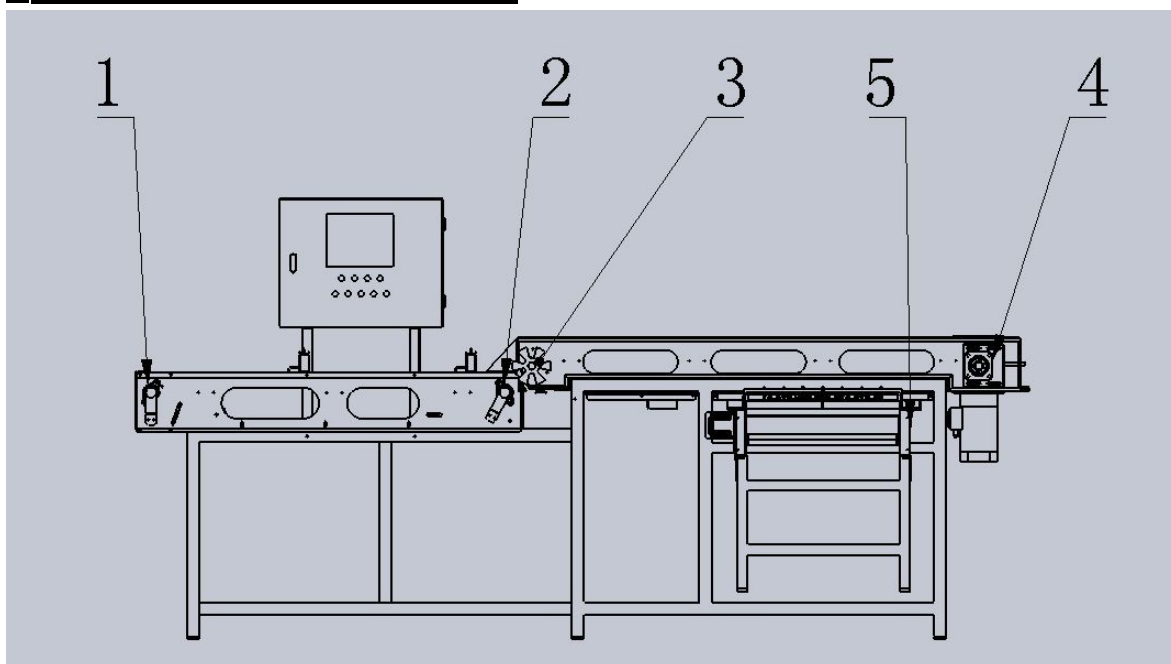
Откройте крышку ниппеля на подшипнике, добавьте механическую смазку типа N5-N10 в ниппель подшипника с помощью шприца для смазки.

И следите за цифровыми знаками, вы также увидите, что рядом с подшипниками расположены соответствующие звездочки.

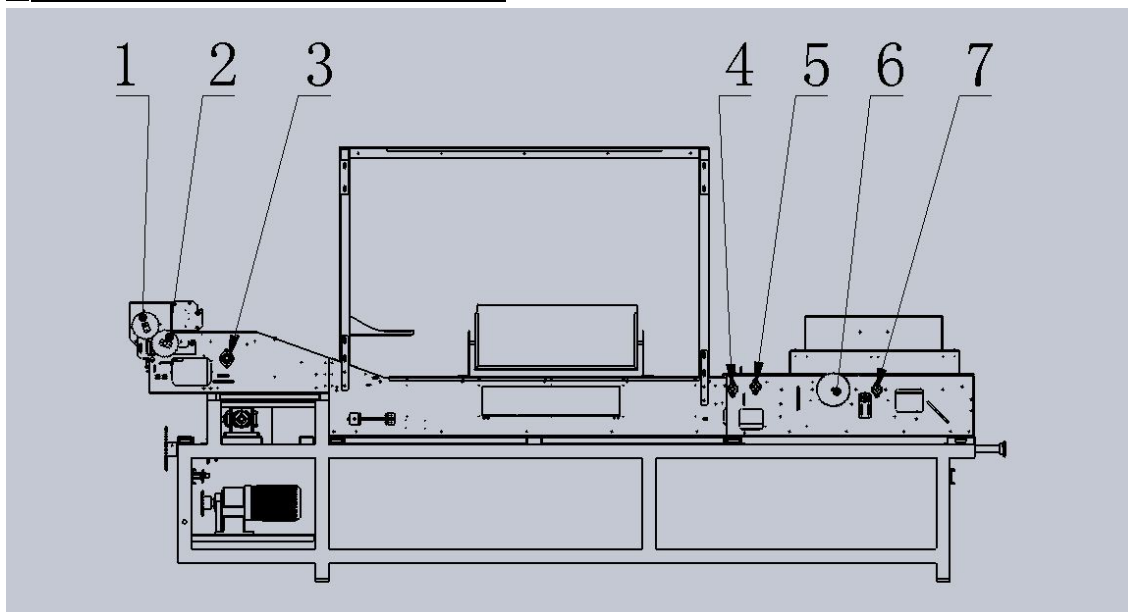
Нанесите пищевую смазку или масло для швейной машины на зуб звездочки, запустите машину и дайте зубьям вращать цепь из нержавеющей стали по кругу.

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

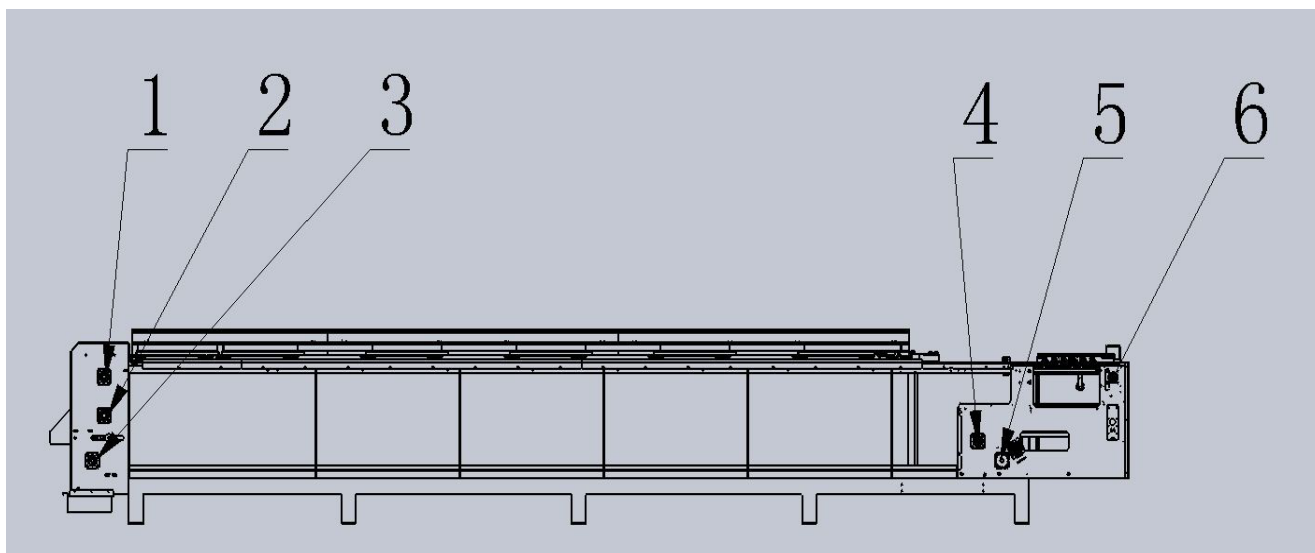
1. Сепарация некондиционных яиц



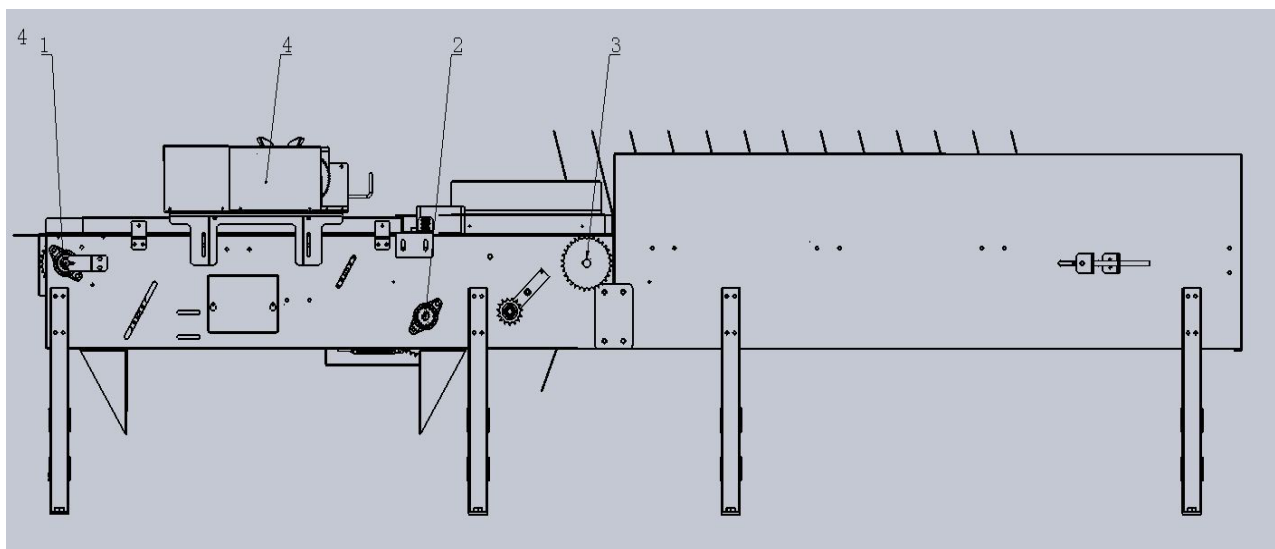
2. УФ и поворот головы и овоскоп



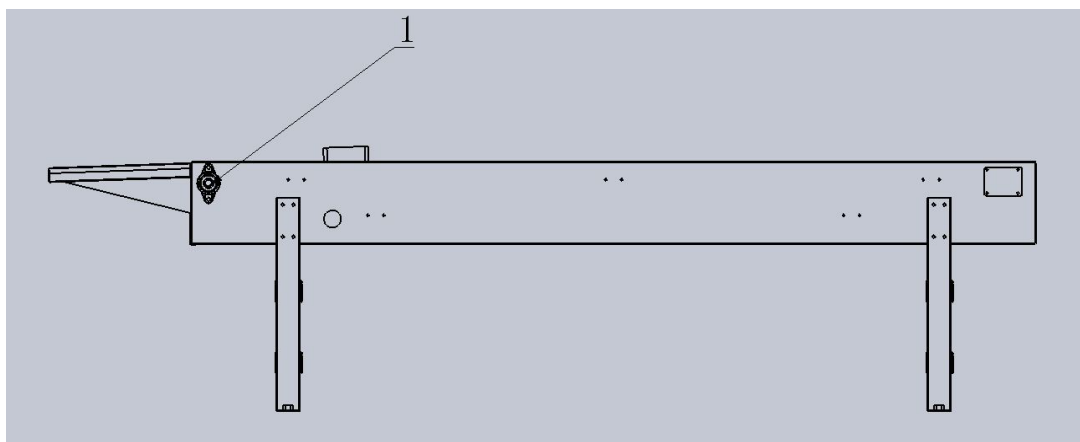
3. Основная машина сортировщика яиц



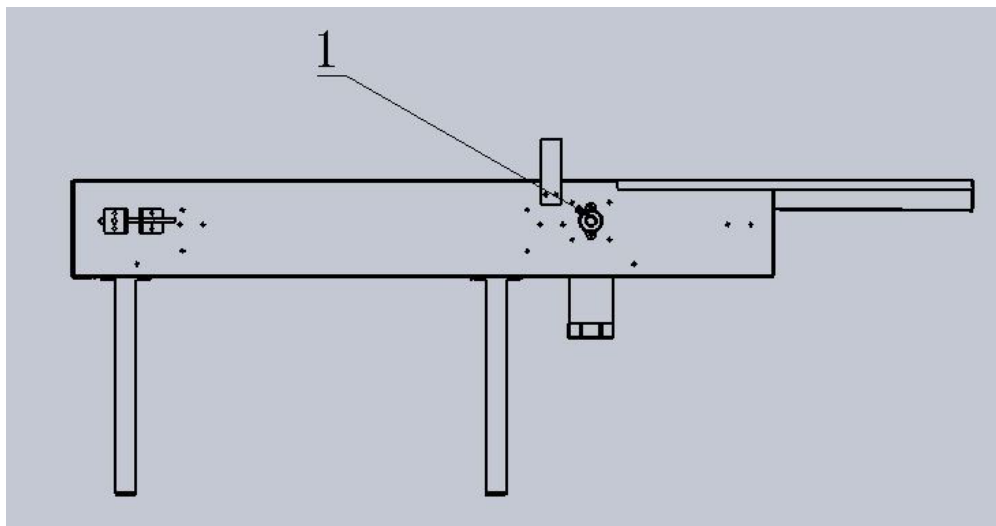
4. Конвейер для отправки пустых лотков



5. Конвейер для сбора лотков для яиц

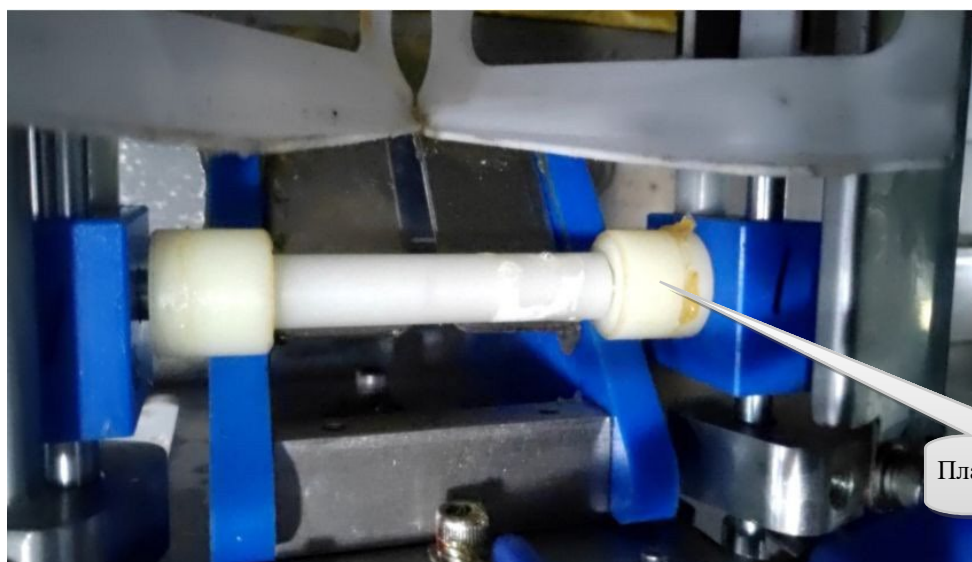


6. Стол ручной упаковки

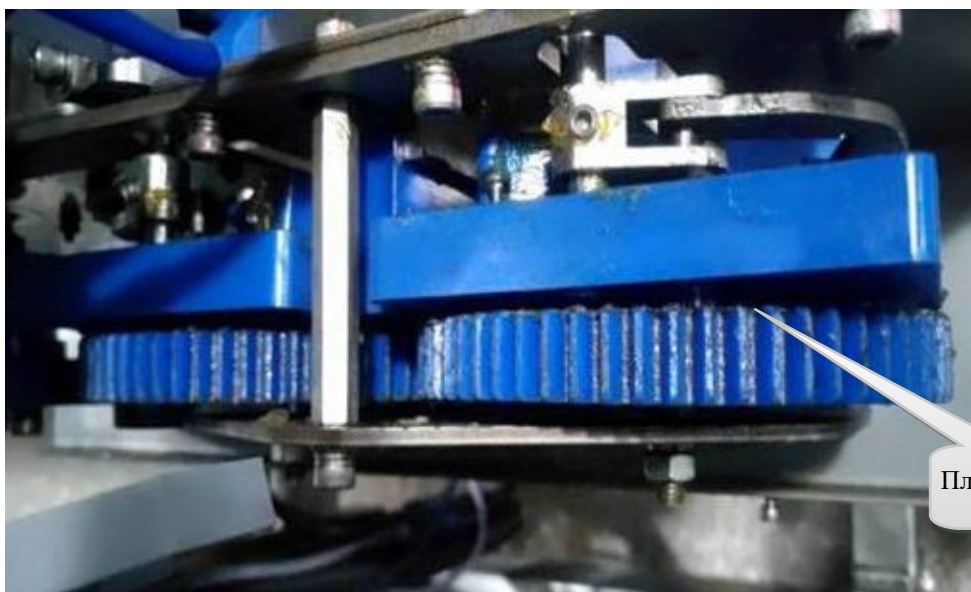


7. Устройство загрузчика

Данная модель сортировщика имеет 4 комплекта загрузчиков, ослабьте по 2 винта с обеих сторон каждого загрузчика и снимите с него крышку, смотрите рисунок ниже, нанесите смазку на пластиковое колесо прокрутки и шестерни, смотрите рисунок ниже.



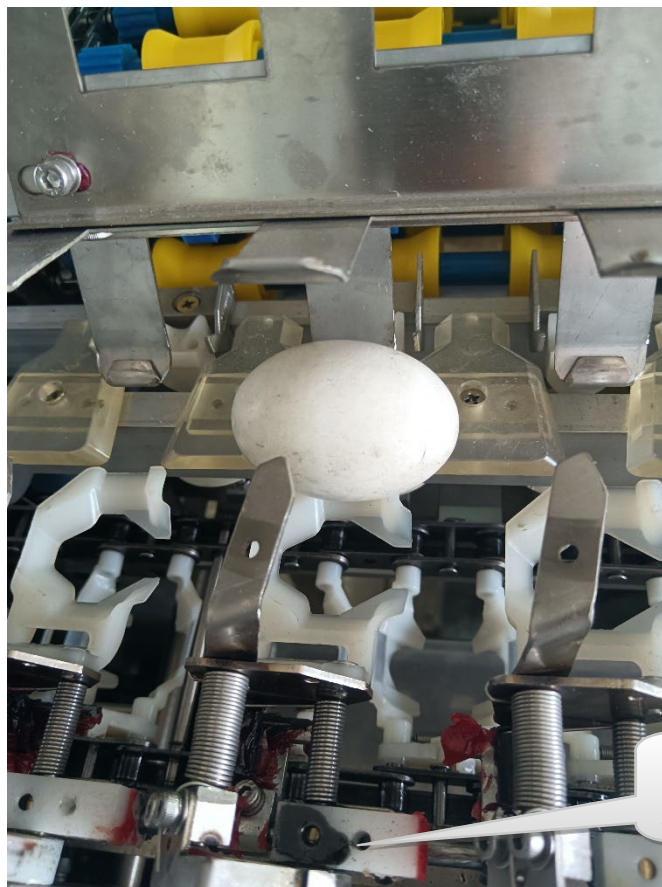
Пластиковое колесо прокрутки



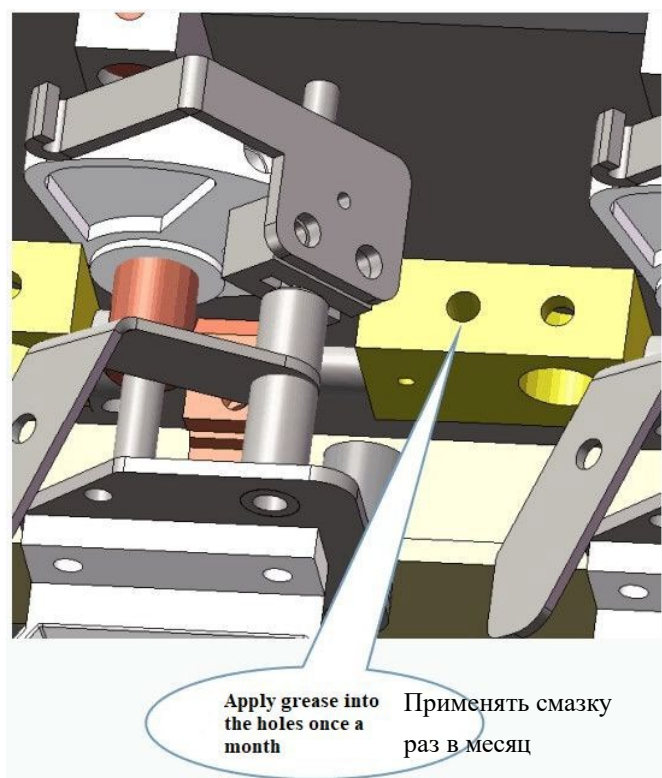
Пластиковая шестерня

8. Крепление направляющей планки держателя яиц

Наносите смазку в отверстия один раз в месяц, следите за тем, чтобы эти вращающиеся детали были смазанными.



Применять смазку
раз в месяц



Apply grease into
the holes once a
month

Применять смазку
раз в месяц

Проверка и очистка оборудования

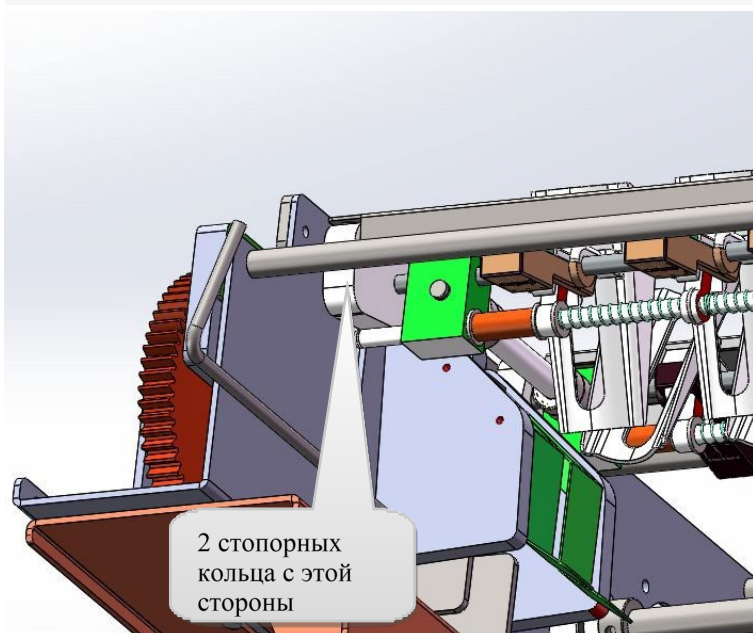
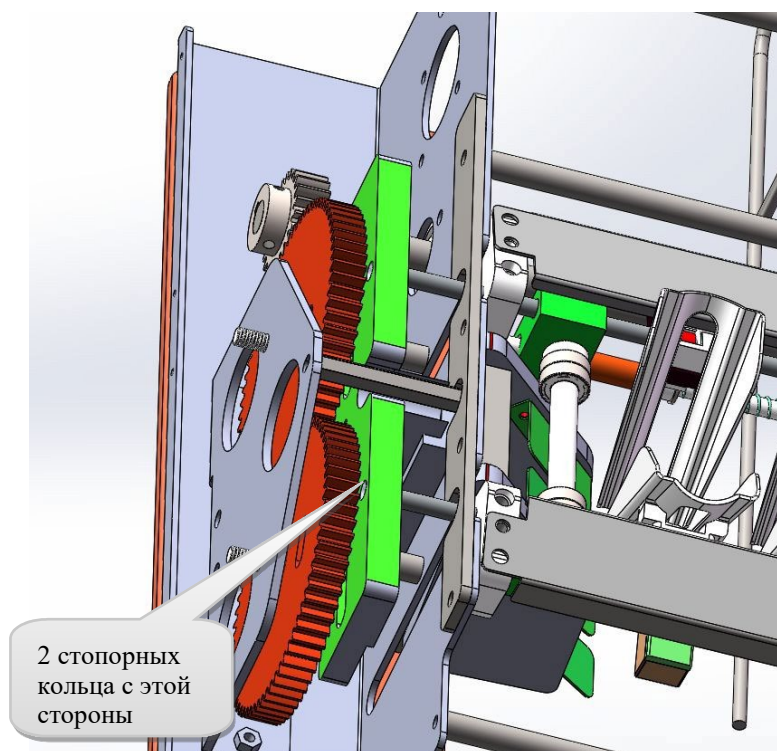
Уборка (каждую смену)

Удалите грязь с ленточного конвейера и распылите дезинфицирующее средство, чтобы убить бактерии на его поверхности из соображений безопасности пищевых продуктов.

Свободная проверка (каждый месяц)

Проверьте, не ослаблены ли какие-либо болты. Затяните их, если таковые имеются, в противном случае они могут привести к механическим повреждениям и сократить срок службы машины.

Особенно на загрузчике, с каждой стороны загрузчика имеется по 2 стопорных кольца, всего 4 стопорных кольца, регулярно проверяйте их.



Основные части сортировщика яиц

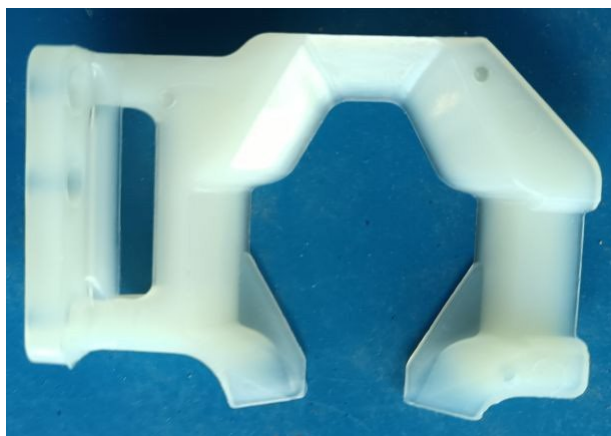
1. Название: Яйцеуловитель (белый, код продукта 3Z045-3-015)



2. Кулачок поворотного рычага (КОД товара: 3Z045-3-011)



3. Название: Улавливатель для переноса яиц (код продукта: 3Z045-3-013)
(код товара: 1203-00047)



4. Название: Удлинительная пружина



5. Название: Спиральная пружина (код товара : 1203-00034)



Общее обслуживание и гарантия

● **Подождите (5 минут)**

Включите машину на 5 минут, чтобы проверить, есть ли какие-либо шумы, прежде чем использовать ее с загрузкой.

● **Уборка (каждую смену)**

Удалите грязь с роликов, ремня и т.д. где проходили яйца, и распылить дезинфицирующее средство, чтобы продезинфицировать их. Не чистите машину водяным пистолетом высокого давления.

● **Проверяйте ослабленные, сломанные или изношенные (каждый месяц)**

Проверьте, не отвалились ли какие-либо ослабленные болты или детали и/или не сломаны ли они и не изношены.

Если это так, устраните проблему сразу, иначе эти проблемы приведут к механическим повреждениям и сократят срок службы машины.

● **Электрика (каждую смену)**

Выключите питание после использования. Перед очисткой выключите главный выключатель. Не запускайте машину, когда напряжение ниже 180 В. Не чистите электрические детали влажной тканью.

● **Гарантия (один год)**

Гарантия один год с даты поставки. Гарантия основана на эксплуатации в соответствии с требованиями руководства пользователя. Стоимость работы по замене запасных частей оплачивается отдельно; Запасные части предоставляются бесплатно течение гарантийного срока. Мы не несем ответственности за любые прямые или косвенные убытки из-за поломки оборудования или любые убытки из-за простоя.

Если у вас есть какие-либо вопросы, пожалуйста, свяжитесь с представителями Zenyer.

---КОНЕЦ---

