

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

многофункционального оборудования для дозирования,  
кремования и перекачки меда – насос-дозатор с  
зубчатым модулем с оборотным столом КЛАССИК



# LYSON

**Przedsiębiorstwo Pszczelarskie Tomasz Łyson**

Spółka z o.o. Spółka Komandytowa

34-125 Sułkowice, ul. Raclawicka 162, Polska

[www.lyson.com.pl](http://www.lyson.com.pl), email: [lyson@lyson.com.pl](mailto:lyson@lyson.com.pl)

tel.33/875-99-40, 33/870-64-02

Siedziba Firmy Klecza Dolna 148, 34-124 Klecza Górna

**Инструкция относится к оборудованию с кодом:**

W204002Z

## **Инструкция по эксплуатации**

1. Общие условия
  - 1.1. Основы эксплуатации
  - 1.2. Электрическая безопасность
  - 1.3. Безопасность использования
2. Инструкция эксплуатации дозатора
  - 2.1. Технические данные
  - 2.2. Описание кнопок
  - 2.3. Эксплуатация и настройка
  - 2.4. Дополнительные функции
  - 2.5. Коды ошибок
3. Работа дозатора и оборотного стола
  - 3.1. Инструкция эксплуатации оборотного стола
  - 3.2. Коды ошибок
4. Консервация
5. Утилизация
6. Гарантия



## 1. Общие условия

**Перед началом эксплуатации оборудования необходимо прочитать инструкцию и руководствоваться ее положениями. Производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный использованием оборудования не по назначению или не в соответствии с инструкцией его эксплуатации**

### ПРИМЕНЕНИЕ

Оборудование предназначено для разлива, перекачки и кремования меда.



#### 1.1. Электрическая безопасность

- Оборудование необходимо подключить к розетке с заземлением с напряжением, указанным на информационной таблице оборудования.
- Электрическая инсталляция должна быть оборудована в переключатель дифференциального тока с номинальным рабочим током не более 30мА. Периодически проверять работу автоматического выключателя.
- Периодически необходимо проверять состояние кабеля питания. При повреждении стационарного кабеля питания его замена должна быть осуществлена производителем, специализированной мастерской или лицом, имеющим необходимые квалификации. Запрещена эксплуатация оборудования, если кабель питания поврежден!
- Перед включением оборудования в сеть, убедиться, что блоки управления выключены. Выключатель на панели управления обоих блоков должен находиться в позиции «0».
- Соблюдать осторожность во время включения в сеть. Руки и поверхность, на которой стоит насос-дозатор, во время подключения должны быть сухими!
- Защищать мотор и блок управления от попадания влаги, также во время хранения



#### 1.2. Безопасность использования

- Оборудование не предназначено для использования лицами (в том числе детьми) с ограниченными физическими, сенсорными и психическими возможностями, а также лицами, не имеющими опыта или квалификации для работы с оборудованием, за исключением ситуаций, когда такое обслуживание происходит в соответствии с инструкцией или под наблюдением лиц, ответственных за их безопасность. Беречь от детей, запрещать детям играть с оборудованием.
- В случае повреждения оборудования его ремонт или замена должна быть осуществлена производителем, специализированной мастерской или лицом, имеющим необходимые квалификации.

- Не эксплуатировать оборудование в близости от легко воспламеняющихся материалов.
- Запрещено проведения консервационных работ во время работы оборудования.
- В случае опасности немедленно отключить оборудование от сети
- Новое включение оборудования возможно только после полного устранения опасности.
- Оборудование предназначено только для работы в помещении.
- Запрещено тянуть за электрический кабель.
- Хранить электрический кабель от воздействия высоких температур, и острых краев.

## 2. Инструкция эксплуатации дозатора



### **ВНИМАНИЕ!**

**МЕД ДЛЯ ДОЗИРОВКИ НЕОБХОДИМО НАГРЕТЬ ДО ТЕМПЕРАТУРЫ 30°C.**

**ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ ДОЗИРУЮЩЕГО МОДУЛЯ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ ЕГО НЕОБХОДИМО ЗАЛИТЬ МЕДОМ.**

Необходимые для меда температурные режимы:

- Свежо откачанный, жидкий: 20 - 25°C
- Вересковый мед, кремованый мед или мед с малым содержанием воды около <16% : 25-35°C
- Максимальная температура дозируемого меда составляет MAX 40°C

Не выполнение температурных рекомендаций для меда может привести к поломке оборудования, за которую производитель не несет ответственность и которая не может быть рассмотрена в рамках гарантийной претензии.

#### **Указания:**

- Подключить шланг с дозирующему модулю (фото 1) с помощью хомута, обращая внимание на правильную усадку прокладки.
- Позже в другой конец шланга влить около 1 кг меда (около 1 банки 0,95 кг.)
- Держать шланг в вертикальным положении, пока мед не попадет в дозирующий модуль, контроль над движением меда можно легко осуществлять в прозрачном шланге
- Когда мед попадет в модуль необходимо нажать кнопку „**СТАРТ**”  **Зеленая кнопка с правой стороны экрана**
- Под дозатор установить банку или емкость для меда.
- После того, как будет перекачан такой заранее влитый в дозатор мед, необходимо остановить работу, нажимая кнопку „**СТОП**”. 
- После окончания  предварительного этапа вложить шланг в бочку с медом и начать процесс дозировки или перекачки.

8. Для устранения остатков воздуха в шланге, необходимо пропустить небольшое количество меда, для чего нажать кнопку **СТАРТ** и по окончании – кнопку **СТОП**.
9. Подготовленный таким образом дозатор готов к работе



### ШЛАНГ ДЛЯ НАСОСА

(дополнительный шланг и хомуты не входят в комплект).

## 2.1. Технические данные:

- Питание 230 В
- Мощность 180 Вт
- Диапазон налива 50 г – 55 кг
- Производительность – около 350 банок 500г (в зависимости от густоты меда).
- точность:  
до 1200г. +/- 1% , выше 1200г. +/- 1,5%
- компьютерный блок управления
- Самовсасывающий, низкоскоростной насос с зубчатым модулем
- Может быть использован только в качестве насоса

Все элементы для контакта с медом изготовлены из нержавеющей стали или материалов, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами.

Оборудование обеспечивает комфортную и эффективную работу по наливу меда.

## 2.2. Описание кнопок

С помощью указанных ниже кнопок устанавливаем требуемые параметры:



**ВЛЕВО**



**ВПРАВО**



**ВНИЗ**



**ВВЕРХ**



**СТОП**



**СТАРТ**

## 2.3. Эксплуатация и настройки

Приступая к работе с оборудованием необходимо:

- Подключить электрический кабель (230В) дозатора к гнезду **№ 1**
- Подключить педаль дозатора или коммуникационный кабель, соединяющий дозатор со столом к гнезду **№2** на задней стенке дозатора, а другой конец кабеля – к гнезду **№2** на задней стенке блока управления стола
- Установить под дозатором концевой выключатель и подключить его к гнезду **№4**
- Подключить кабель питания 230В оборотного стола к гнезду **№5**
- Подключить дозатор и оборотный стол к сети напряжением 230В.
- Включить оборудование кнопкой **№3** (дозатор и оборотный стол)

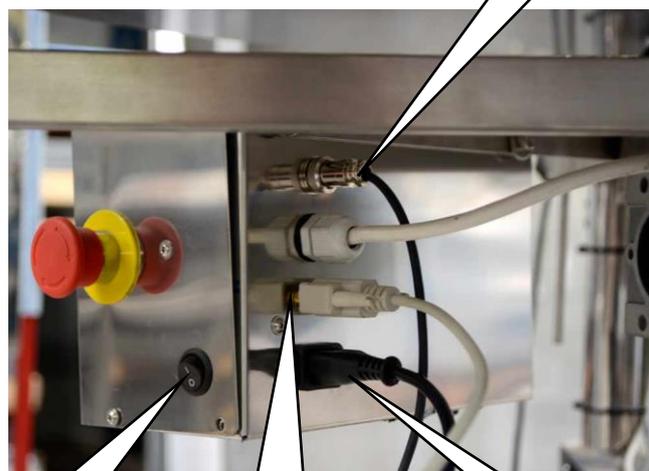
Фото.1



Гнездо №2

Гнездо №1

Фото 2



Кнопка №3

Гнездо №2а

Гнездо №5

После подключения дозатора появятся 2 сообщения, как на фото ниже:



Фото1. Во время включения оборудования



Фото 2. Когда оборудование включено

### Элементы блока управления

Программирование устройства даёт возможность точной установки последовательности дозирования. Обслуживание устройства облегчает интерактивное и интуитивное экранное меню.

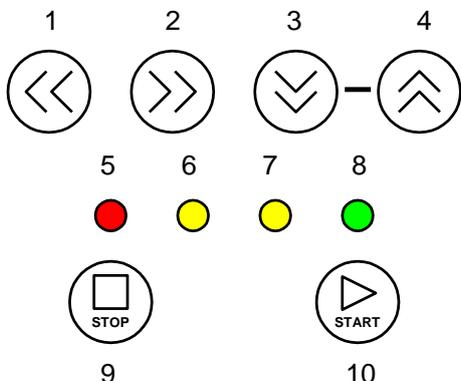


Рис.1. Элементы obsługi блока управления

ОПИСАНИЕ КНОПКИ	ФУНКЦИЯ
1	Уменьшение значения выбранного параметра или его обнуление
2	Увеличение значения выбранного параметра или его обнуление
3	Перемещение по изменяемым параметрах – установка курсора на параметре для модификации.
4	Одновременное нажатие кнопок 3 и 4 приведет к переключению постоянного режима и режима довеса
5	Сигнализация нажатой кнопки СТОП
6	Сигнализация работы в обратном направлении
7	Сигнализация работы в режиме перекачки
8	LED светится – работа в постоянном режиме LED не светится – работа в режиме довеса 1г
9	Кнопка СТОП
10	Кнопка СТАРТ для постоянного режима и режима довеса

### Дозировка

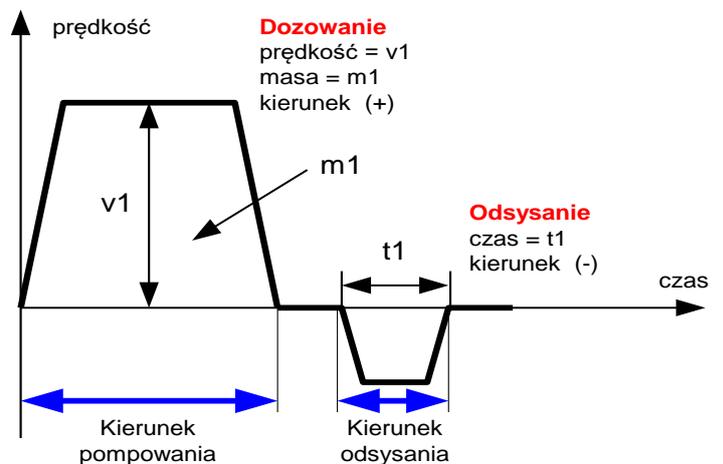


Рис 2. Процесс дозирования заданной массы меда



**Фото 3. Настройка параметров**

После включения дозатора на дисплее появятся параметры, которые нужно настроить поочередно.

Чтобы настроить конкретный параметр, стрелка курсора должна находиться на соответствующем знаке, как на **Фото 3**.

Положение курсора можно менять с помощью кнопок: стрелки „**ВВЕРХ**” и „**ВНИЗ**”

После подключения дозатора появится сообщение, как на фото



появится выше



**Фото 4  
Увеличение или уменьшение значения данного параметра**

Когда стрелка курсора находится рядом с требуемым параметром, установить его значение с помощью кнопок стрелка «**ВЛЕВО**», уменьшая таким способом параметр, или стрелка «**ВПРАВО**», увеличивая данный параметр.

**m1** – Вес дозированного меда в граммах. Необходимо выбрать подходящую опцию с помощью кнопок «**ВЛЕВО**» или «**ВПРАВО**».

**Диапазон заполнения указан в граммах (с 50г по 5500г)**

С помощью этого параметра устанавливаем требуемое количество меда соответственно установленной емкости.

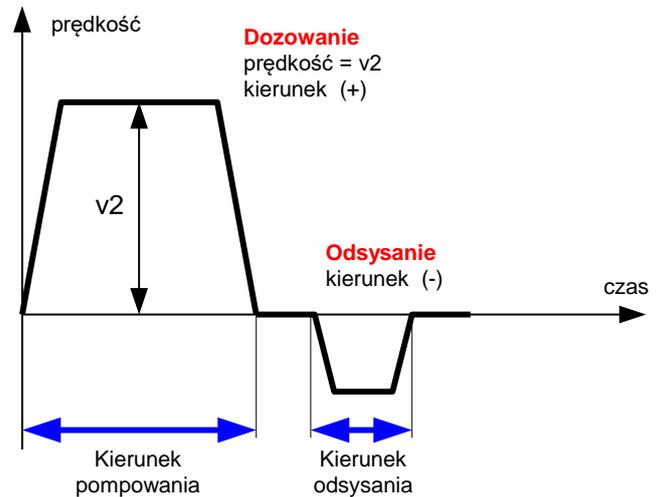
**v1** – Скорость дозировки меда. Необходимо выбрать подходящую опцию с помощью кнопок «**ВЛЕВО**» или «**ВПРАВО**».

**Диапазон дозировки указан в процентах (с 70% по 100%)**  
С помощью этого параметра устанавливаем скорость заполнения банок медом или скорость перекачивания.

**t1** – Скорость возвратного шага. Необходимо выбрать подходящую опцию с помощью кнопок «**ВЛЕВО**» или «**ВПРАВО**».

**Диапазон возвратного шага подан в мс (10мс до 200мс)**  
Параметр предотвращает капание меда во время наполнения банок.

### Довес 1[g]



**Рис 3. Процесс довеса массы (1г)**

**v2** – В зависимости от плотности и температуры меда 1 г меда может разливаться в течение различного времени. Поэтому заполнение 1 г можно калибровать с помощью скорости работы насоса. Параметр **v2** изменяем с помощью кнопок «**ВЛЕВО**» или «**ВПРАВО**».

Чтобы довесить 1 грамм меда необходимо нажать кнопку «**СТАРТ**».

Если над кнопкой «**СТАРТ**» светится зелёный диод, это обозначает, что дозатор настроен на режим постоянной качки. Если зелёный диод не светится, это значит, что дозатор установлен в режим довеса.

**Диапазон установки параметра - с 40% по 100%, представляет собой скорость, с которой отмеривается 1 г меда.**

### 2.4.Дополнительные функции – Кремование, перекачка

#### **ВНИМАНИЕ!**

**Перед началом кремования или перекачки необходимо заменить дозирующее сопло!!!**

**шаг 1- открутить дозирующее сопло**

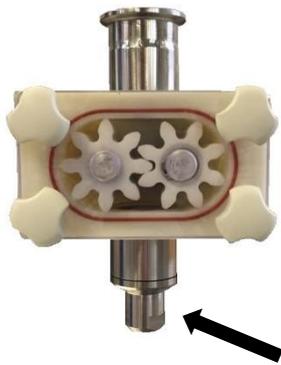


Фото 3

**шаг 2- заменить дозирующее сопло на сопло для перекачки и кремования**



Фото 4

**Затем насос-дозатор готов к перекачке или кремованию.**

Кремование осуществляется на основе перекачки меда из одной емкости в другую. После перекачки всего меда из одной емкости в другую, необходимо переложить шланг в полную емкость и повторить процесс, обязательно соблюдая период простоя.

Кремование меда является эффектом длительной перекачки, во время которой мед приобретает консистенцию кремованого.

Для включения на блоке управления функции CREAMING/КРЕМОВАНИЕ нажать кнопку  СТРЕЛКА «ВНИЗ» несколько раз до появления значка CREAMING. Включить кремование с помощью кнопки СТАРТ 

#### КРЕМОВАНИЕ МЕДА:

##### Кремование меда:

Это быстрый и простой метод производства кремового меда, который основан на добавлении засахаренного меда к жидкому.

Оборудование позволяет произвести кремования, после которого мед приобретает кремовую консистенцию, схожую с шоколадными кремами.

Процесс кремования основан на циклической перекачке меда в течение нескольких суток. Такой мед при хранении в постоянной температуре сохраняет свою консистенцию в течение нескольких месяцев.

**Перекачку (кремование) необходимо осуществлять несколько раз в течение суток.**

## ДОЗАТОР МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАН В



КАЧЕСТВЕ НАСОСА.



Фото 5

Фото 6

Включение функции постоянной перекачки происходит путем одновременного нажатия кнопок «**ВВЕРХ**» и «**ВНИЗ**» и их придерхания до момента, когда загорится зелёный диод. Таким образом дозатор установлен в режим постоянной перекачки. Новое нажатие обеих кнопок одновременно переводит дозатор в режим дозирования. Для начала перекачки необходимо нажать кнопку **СТАРТ**, для остановки – кнопку **СТОП**.

### Функции

ПАРАМЕТР	ФУНКЦИЯ
p1	Счетчик циклов дозирования по возрастающей. Возможно введение любого значения, являющегося базой для подсчета. Диапазон показаний 0-999.
p2	Показатель прогресса наполнения, в процентах показывающий процент окончания наполнения в соответствии со значением. Заданным параметром m1. Показания изменяются в диапазоне от 0[%] до 100[%]. Растер показаний - 5[%].
p3	<b>Поправочный положительный коэффициент.</b> Это коэффициент, который делает возможным точное <b>увеличение</b> дозированного веса m1 — в случае, когда дозированный вес меньше определённого значения, а шаг изменений 10 г слишком большой, чтобы точно установить требуемую дозу. Рост значения коэффициента <b>увеличивает</b> количество дозируемого меда. Возможный диапазон установки это 0-50. Коэффициент не отнесен к актуальной установке веса, т.е. добавляет такое же значение (вес) как к установке 50 (г) так и к 1500 (г). Настройка параметра сохраняется после выключения питания.
p4	<b>Поправочный отрицательный коэффициент.</b> Это коэффициент, который делает возможным точное <b>уменьшение</b> дозированного веса m1 — в случае, когда дозированный вес больше определённого значения, а шаг изменений 10 г слишком большой, чтобы точно установить требуемую

дозу. Рост значения коэффициента **уменьшает** количество дозируемого меда. Возможный диапазон установки это 0-50. Коэффициент не отнесен к актуальной установке веса, т.е. отнимает такое же значение (вес) как к установке 50 (г) так и к 1500 (г). Настройка параметра сохраняется после выключения питания.

**Параметры p3 и p4** - предназначены для калибровки веса качаемого меда. Если после взвешивания заполненной банки с медом выявится недовес, необходимо увеличить параметр **p3** на требуемую разницу в весе, до получения нужного результата.

Если после взвешивания заполненной банки с медом выявится перевес, необходимо уменьшить параметр **p4** на требуемую разницу в весе, до получения нужного результата

## 2.5. Коды ошибок

КОД ОШИБКИ	ОПИСАНИЕ
E-100	ВНУТРЕННЯЯ ОШИБКА МИКРОПРОЦЕССОРА
E-200	ПРИЖАТА/ЗАБЛОКИРОВАНА КНОПКА <b>СТАРТ НАПОЛНЕНИЯ</b>
E-201	ПРИЖАТА/ЗАБЛОКИРОВАНА КНОПКА <b>СТОП</b>
E-202	ПРИЖАТА/ЗАБЛОКИРОВАНА КНОПКА <b>СТАРТ</b>
E-203	ПРИЖАТА/ЗАБЛОКИРОВАНА КНОПКА <b>СТРЕЛКА ВНИЗ</b>
E-204	ПРИЖАТА/ЗАБЛОКИРОВАНА КНОПКА <b>СТРЕЛКА ВВЕРХ</b>
E-205	ПРИЖАТА/ЗАБЛОКИРОВАНА КНОПКА <b>СТРЕЛКА ВЛЕВО</b>
E-206	ПРИЖАТА/ЗАБЛОКИРОВАНА КНОПКА <b>СТРЕЛКА ВПРАВО</b>

**При появлении ошибок необходимо связаться с авторизованным сервером фирмы „LYSON”**

## 3. Работа дозатора и оборотного стола

Перед началом работы необходимо:

**а)** Установить концевой выключатель под выбранный тип банки. Концевой выключатель – это датчик, служащий для остановки банок под дозирующим соплом **Фото 5**. После установки концевой выключателя необходимо сделать пробу на пустых банках.



Сопло, под которым должен размещаться концевой выключатель

**Фото 5**

**Внимание!** Обратный стол и дозатор взаимосвязаны, поэтому во время проб с банкой нужно помнить о том, чтобы выключить дозатор нажатием кнопки „**Service**”, которая прекращает работу дозатора

**Б)** В комплекте имеется ножная педаль, которая служит для включения дозатора (по нажатию педали налив осуществляется в одну банку)

**с)** После установки концевой выключателя необходимо приступить к настройке параметров дозирования меда.

Дозатор после включения показывает два первых параметра **m1** и **v1**, которые устанавливаются нажатием стрелок **ВЛЕВО И ВПРАВО**, в зависимости от необходимой величины.

Чтобы перейти к следующему параметру необходимо нажать кнопку „**ВНИЗ**”, вернуться к предыдущему – кнопкой **ВВЕРХ**.

Блок управления сразу после включения готов к введению изменений в параметрах, что значит, что нет необходимости входа в меню.

После настроек дозатор автоматически запоминает измененные параметры.

**д)** После выполнения выше указанных действий необходимо залить модуль медом и настроить дозатор на функцию перекачки, нажимая одновременно две кнопки обозначенные стрелками «**ВВЕРХ**» и «**ВНИЗ**»

Эта процедура позволяет полностью наполнить шланг, подающий мед к дозатору во избежание неточного наполнения первых банок.

Когда шланг будет полностью залит медом, включить дозатор кнопкой **СТОП**.

Производительность насоса от 250 - 300 л меда/час

### **3.1. Инструкция эксплуатации оборотного стола**

Блок управления контролирует работу оборотного стола,

предназначенного для совместной работы с насосом-дозатором. Блок управления дает возможность точного подбора оборотной скорости стола. В сервисном режиме можно осуществить точную регулировку остановки банок под дозирующим соплом.

### Описание кнопок:

1-потенциометр регуляции оборотной скорости

2-кнопка СТАРТ для сервисного режима

3-сигнализация процесса наполнения

4-кнопка СТОП

5-сигнализация питания блока управления

6-кнопка СТАРТ для рабочего режима



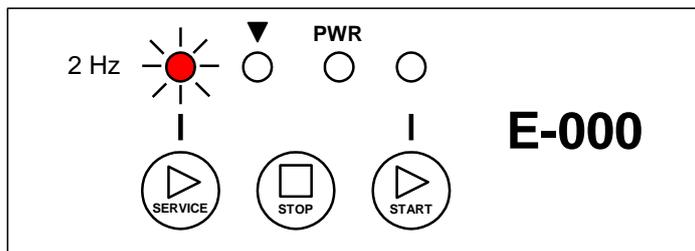
1 2 3 4 5 6

Фото 7

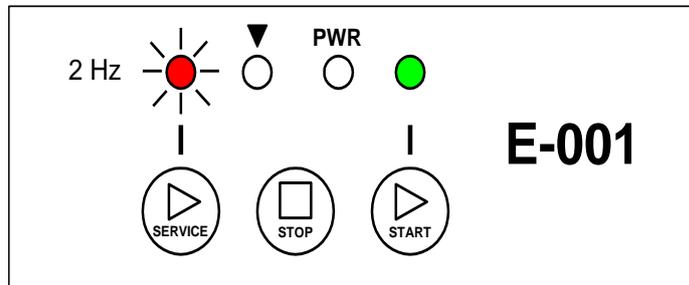
### Сервисный режим

Сервисный режим (кнопка №2, фото 7) служит только для регуляции концевого выключателя (фото 5), который определяет позицию остановки стола под дозирующим соплом. После нажатия кнопки СТАРТ сервисного режима стол начнет вращаться со скоростью, установленной с помощью потенциометра (кнопка №1, фото 7). Обнаружение банки в позиции к остановке (сигнал с концевого выключателя фото 5) останавливает вращение стола на около 1с, по ее истечении движение стола возобновится. Остановить сервисный режим можно нажатием кнопки СТОП (кнопка №4, фото 7)

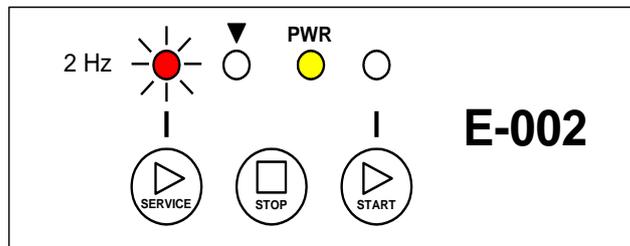
### 3.2. Коды ошибок



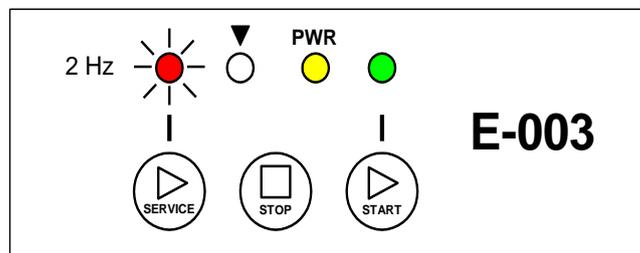
### ВНУТРЕННЯЯ ОШИБКА МИКРОПРОЦЕССОРА



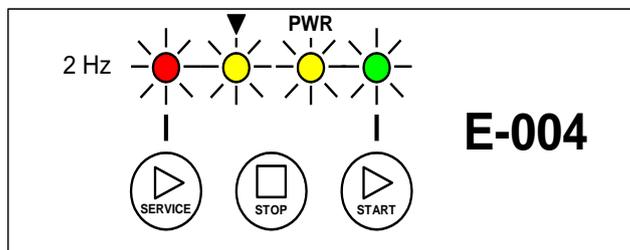
### ПРИЖАТА / ЗАБЛОКИРОВАНА КНОПКА СТАРТ СЕРВИСНОГО РЕЖИМА



### ПРИЖАТА / ЗАБЛОКИРОВАНА КНОПКА СТОП



### ПРИЖАТА / ЗАБЛОКИРОВАНА КНОПКА СТАРТ РАБОЧЕГО РЕЖИМА



### ОШИБКА АВАРИЙНОЙ ПЕТЛИ – ПОВРЕЖДЕН КАБЕЛЬ, СЕРВИСНЫЙ ШТЕКЕР ИЛИ ПРИЖАТА АВАРИЙНАЯ КНОПКА

### 4. Консервация

Перед началом консервации отключить дозатор от сети.



**Важно!**

Дозатор необходимо тщательно вымыть и высушить после окончания работы.

Стол перед первым использованием и по окончании работы необходимо тщательно вымыть. Во время мытья соблюдать осторожность, чтобы не допустить попадания влаги в мотор

и блок управления (рекомендуется прикрыть их непромокаемым материалом во время мытья).

После мытья тщательно высушить оборудование. Перед началом каждого сезона необходимо осуществить дополнительный технический осмотр оборудования и в случае обнаружения проблемы – связаться с сервисом

Мойка оборудования происходит в 2 этапа: предварительная и конечная (дезинфекция).

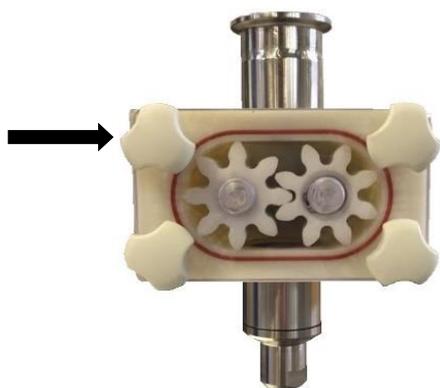
**Предварительный этап** – служит для устранения меда из зубчатого модуля. После окончания работы **нет необходимости разбирать** оборудование. Непосредственно после работы переложить всасывающий шланг в емкость с теплой водой (температура воды от 50°C до 60°C) и перекачать около 40л для того, чтобы устранить мед из модуля дозатора.

Такая процедура защищает насос перед повреждениями, которые могут быть вызваны засахаренным медом – неполная очистка может привести к разрыву уплотнителя на вале откачивающего модуля. **Повреждения по причине неправильной очистки модуля не подлежат гарантии.**

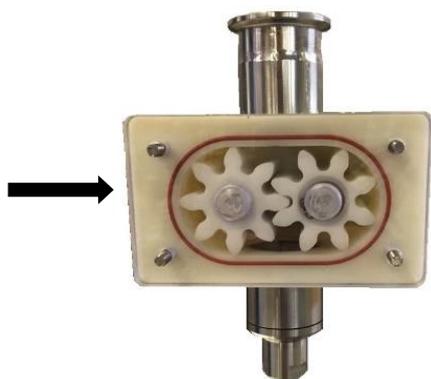
**Окончательный этап** – необходимо разобрать дозирующее сопло зубчатого модуля согласно фото ниже.

Для мытья можно использовать средства, предназначенные для дезинфекции пищевого оборудования, затем тщательно выполоскать и высушить, вновь собрать модуль

**Шаг 1** – Открутить корпус модуля (4 пластиковых винта)



**Шаг 2** – Снять корпус модуля



**Шаг 3** – Вынуть левую крыльчатку



**Шаг 4** – Снять дозирующий модуль с корпуса дозатора



**Шаг 5** – Открутить сопло (плоский ключ „22”)



А- Сопло для кремования, перекачки

В-Дозирующее сопло

## 5. Утилизация

Использованный продукт подлежит обязательной селективной утилизации в специальных пунктах приемки электрических и электронных отходов. Покупатель имеет право возврата использованного оборудования для утилизации в сети дистрибьютора, бесплатно и непосредственно только в случае приобретения нового оборудования такого же типа и выполняющее те же функции.

## **6.Гарантия**

Фирма „Lysoń” предоставляет гарантию на произведенный ею товар.

Срок гарантии на дозатор составляет 2 года\*

Подтверждением покупки является кассовый чек или счет-фактура.

**\* гарантийные условия доступны в Правилах на [www.lyson.com.pl](http://www.lyson.com.pl)**