

# ИНСТРУКЦИЯ ОБСЛУГИ ЛИНИИ ДЛЯ ОТКАЧКИ МЕДА ОПТИМА ПОЛНАЯ ВЕРСИЯ



**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)

Siedziba Firmy Klecza Dolna 148, 34-124 Klecza Górna

# **1. Инструкция obsługi линии для откачки меда Оптима полная версия**

**W20959\_FULL**

## **Инструкция obsługi**

1. Общие условия безопасного использования.
  - 1.1. Электрическая безопасность
  - 1.2. Безопасность использования
2. Эксплуатация линии
  - 2.1. Элементы линии
  - 2.2. Монтаж линии
3. Начало работы линии
  - 3.1. Этап I – подготовка распечатки к работе
  - 3.2. Этап II – настройка блока управления горизонтальной медогонки
  - 3.3. Этап III – настройка блока управления насоса
  - 3.4. Этап IV – начало распечатывания и откачки
  - 3.5. Этап V – запуск пресса для забруса
4. Хранение линии
5. Очистка и консервация
6. Утилизация
7. Гарантия
8. Дополнение с параметрами линии Оптима и кодами ошибок

# 1. Общие условия безопасного использования

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



## 1.2. Электрическая безопасность

- a) Электрическая инсталляция должна быть оборудована в переключатель дифференциального тока с номинальным рабочим током не более 30мА. Периодически проверять работу автоматического выключателя.
- b) Периодически необходимо проверять состояние сетевого кабеля. При повреждении стационарного сетевого кабеля или присоединительного кабеля его замена должна быть осуществлена производителем, специализированной мастерской или лицом, имеющим необходимые квалификации. Запрещена эксплуатация оборудования, если сетевой кабель поврежден
- c) Перед подключением оборудования к сети необходимо убедиться, что блок управления отключен. Переключатель „0/1” на панели управления должен находиться в позиции 0”.
- d) Номинальное напряжение оборудования должно соответствовать напряжению сети.
- e) При подключении оборудования соблюдать меры безопасности: руки и поверхность под оборудованием должны быть сухими!
- f) В момент включения медогонки кнопка СТОП должна быть выключена (ее необходимо прокрутить до отскока). Нажатие аварийной кнопки останавливает работу медогонки.
- g) Крышка медогонки во время работы должна быть закрыта! Запрещено открывать крышку во время откачки.
- h) Хранить мотор и блок управления перед попаданием влаги (также во время хранения).
- i) Запрещено тянуть за сетевой кабель. Хранить сетевой кабель от воздействия высоких температур, и острых краев.



## 1.3. Безопасность использования

1. 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. Детям запрещается играть с оборудованием.

2. При повреждении оборудования его ремонт должен быть осуществлен производителем, специализированной мастерской или лицом, имеющим необходимые квалификации
3. Запрещено проведения консервационных работ во время работы оборудования.
4. Все защитные элементы во время работы должны быть надежно прикреплены.
5. В случае угрозы немедленно остановить работу оборудования. Возобновление работы возможно только после устранения угрозы.
6. Оборудование предназначено только для работы в помещении.
7. Оборудование запрещено включать и хранить при температуре ниже 0° С, не рекомендуется подключение также при температуре ниже 5°С..
8. Каждый элемент линии должен быть установлен на ровном уровне.



**Запрещен ремонт оборудования во время его работы**



**Запрещено снимать охранные элементы во время работы оборудования**

## 2. Эксплуатация линии

### 2.1. Элементы линии Оптима для откачки меда

Линия ОПТИМА полная версия состоит из следующих элементов:

- Механической распечатки для рамок с ножами с подогревом замкнутого цикла
- Податчик для рамок с тележкой (фото 1) и ванночкой
- Горизонтальной медогонки с шаровым клапаном 2”
- Отборочного элемента с ванночкой
- Пресса для отжима забруса 100 кг.
- Вертикального сита, утепленного
- Насоса для меда 0,37кВт

## Линия Оптима полная версия:

- Питание – 230В
- Общая мощность 4 кВт
- Площадь, которую занимает линия – длина 5 м, ширина 1,5 м
- Рекомендуемое свободное пространство вокруг линии – около 1 м.

## 2.2 Монтаж линии Оптима полная версия

1. Установить медогонку в предназначенном месте
2. Выровнять медогонку
3. Прикрутить медогонку к полу (с помощью дюбелей диаметром 14 или 16, дл. Минимум 150мм, дюбеля не входят в комплект)



Фото 1 Медогонка горизонтальная



Фото 2. Податчик рамок с распечаткой

4. Приставить к медогонке (с левой стороны) податчик для рамок с тележкой и ванночкой и распечаткой, смонтированной фабрично (фото 3)

5. С помощью 4 имбусных винтов М8х20 прикрутить податчик к медогонке, одновременно выравняя и подгоняя податчик к медогонке.



Фото 3. Монтаж податчика к медогонке и распечатки

6. К правой стороне медогонки приставить отборочный тор с ванночкой (Фото 4)
7. С помощью 4 имбусных винтов М8х20 прикрутить отборочный тор к медогонке, одновременно выравняя и подгоняя податчик к медогонке
8. С помощью винтов в комплекте прикрутить блок управления медогонки к отборочному тору Фото 4.



Фото 4 Отборочный тор с блоком управления HE-03

## 9. Монтаж распечатки линии

- Распечатка фабрично прикреплена к податчику



Фото 5. Линия с распечаткой

## 10. Монтаж вертикального сита



Фото 6. Сито утепленное с поплавковым выключателем

- Сито установить со стороны клапана медогонки (под податчиком, с левой стороны)
- С помощью соединительного переходника прикрепить сито к медогонке **фото 7**



Фото 7. Линия с распечаткой и утепленным ситом.

## 11. Монтаж насоса к линии

- Насос присоединить к ситу с помощью шланга 40мм соединительными элементами и установить в сите поплавковый выключатель **фото 11**



Фото 8. Насос для меда

## 12. Монтаж пресса к линии

- Задвинуть пресс под стеллаж распечатки

- Сливной кран ванночки пресса присоединить к ситу с помощью шланга 60мм и соединительных элементов фото 10.



Фото 9. Пресс для отжима забруса



Фото 10. Линия с распечаткой, ситом и прессом для отжима забруса



Фото 11. Линия Оптима полная версия с распечаткой, ситом, прессом для отжима забруса и насосом для меда.

## Начало работы с линией Оптима полная версия

Перед первым запуском линии необходимо:

- Проверить, все ли элементы были подсоединены правильно, согласно указаниям данной инструкции.

- Проверить подключение к электросети.
- Тщательно вымыть все элементы линии согласно указаниям в разделе ОЧИСТКА И КОНСЕРВАЦИЯ.

Этап I. Подготовка распечатки к работе  
 Этап II. Настройка блока управления медогонки  
 Этап III. Настройка блока управления насоса UC-01  
 Этап IV. Начало распечатывания и откачки.  
 Этап V. Запуск прессы для забруса



**Фото 13 Прижатие рамок**

Регуляция прижатия рамок заключается в увеличении или уменьшении расстояния между элементами зажимающего механизма

## ЭТАП I – подготовка распечатки к работе

Перед укладкой рамок на податчике распечатки необходимо установить направляющие для рамок верхний, нижний, внутренний и внешний.



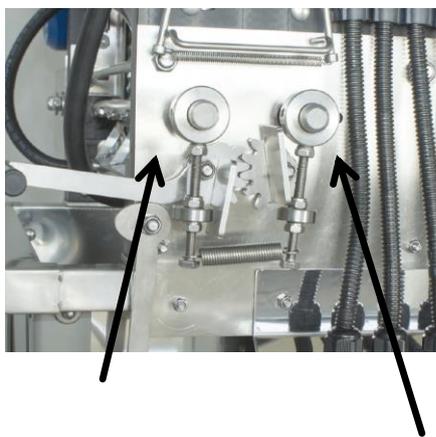
**Фото 12** Регуляция верхних и нижних направляющих и правильная укладка рамок в них.

Регуляция направляющих для рамок осуществляется в зависимости от высоты самих рамок и ширины боковых планок.

С этой целью необходимо уложить несколько типичных рамок на податчике и соответственно настроить верхние и нижние направляющие так, чтобы рамки свободно сдвигались в сторону цепи.

### РЕГУЛЯЦИЯ ПРИЖАТИЯ РАМОК

Далее необходимо отрегулировать прижатие рамок в зависимости от их ширины (толщины сот), что обеспечит правильное прохождение рамок во время распечатки. **Фото 13**



**Фото 13** Винты, с помощью которых осуществляется регуляция прижатия рамок

### РЕГУЛЯЦИЯ НОЖЕЙ РАСПЕЧАТКИ



Фото Ножи распечатки

Отрегулировать ножи можно путем регуляции винтов, чтобы обеспечить одинаковую распечатку с обеих сторон рамки.

## Замкнутый цикл



**ВНИМАНИЕ!!!!** Наполнить бак жидкостью необходимо перед подключением распечатки к сети!

Замкнутый цикл нужно заполнить перед подключением оборудования в количестве 5 литров в пропорции

**4 л воды + 1 литр гликоля пищевого** до около половины показателя на термометре **Фото 16**



**Фото. 16** Датчик уровня жидкости.



**Фото.17** За корпусом находится термометр и датчик уровня жидкости. Необходимо контролировать уровень жидкости во избежание перегрева грелок.

### Важно!!!

Во время работы необходимо контролировать уровень жидкости в замкнутом цикле. При понижении уровня до обозначения минимум (обозначенного на термометре под корпусом) необходимо остановить распечатку отключить ее от сети и наполнить емкость для жидкости до начального уровня.



**Фото 18** Место, где находится кран для емкости с жидкостью.

После восполнения запаса жидкости вновь включить подогрев жидкости и подождать до нагрева ножей до нужной температуры. Затем продолжить работу с распечаткой.

Следить за количеством распечатанных рамок и своевременно их вынимать, чтобы обеспечить достаточно места для следующих рамок.

## 5. ЗАПУСК РАСПЕЧАТКИ

Распечатка автоматическая предназначена для сети переменного тока 400В трехфазной розетки или на 230В в зависимости от модели.

Перед началом запуска убедиться, что аварийная кнопка кнопка **Фото 19-А не прижата**

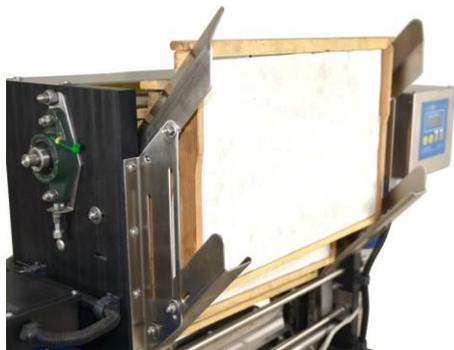


Фото 19 Аварийная кнопка «СТОП» А

Сменить обороты мотора возможно переключением переключателя ПРАВО/ЛЕВО на блоке управления. Так например, в моменте блокирования рамок нужно переключить на левые обороты и цепной податчик начнет двигаться в обратном направлении.

## УКЛАДКА РАМОК В НАПРАВЛЯЮЩИХ

Фото 20 Правильная укладка рамок.



## РАСПЕЧАТЫВАНИЕ

После нагрева ножей нужно уложить рамки в предварительно отрегулированные направляющие **фото 20**, запустить распечатку с помощью кнопки **ON-M** и начать распечатывание.

Проверить качество распечатки и по мере необходимости скорректировать регулировку.

**Перед началом регулировки необходимо остановить оборудование (кнопка OFF-M)!**

**Запрещено вносить какие-либо коррективы в регулировку во то время, когда распечатка включена. Правильная позиция переключателя при регулировке – это позиция „0”!!!**

**Только в этом случае можно вносить какие-либо поправки в регулировку машины.**

## ВНИМАНИЕ!

При необходимости немедленной остановки машины нажать аварийную кнопку **СТОП ФОТО 21**

После нажатия аварийной кнопки прекращается работа системы подогрева, насоса цикла, распечатывающих ножей и питания грелки Н1.

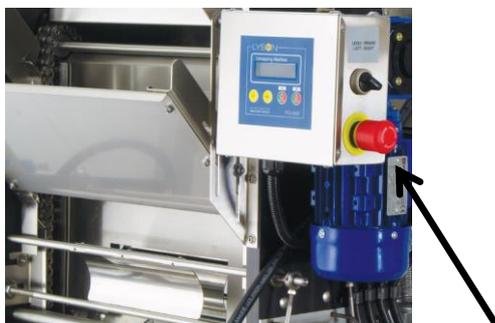


Фото 21 Аварийная кнопка СТОП

Фото 22. Коробка питания оборудования с главным выключателем



Перед началом работы с распечаткой нужно:

- Подключить оборудование к сети и проверить, не прижат ли аварийный выключатель (**фото 21**) (его необходимо легко прокрутить по направлению нанесенных на красной шляпке стрелок. Если выключатель прижат, то последует его легкий отскок).
- Переключить выключатель „0/1” в позицию „1”, после чего произойдет запуск блока управления (**фото 22**)

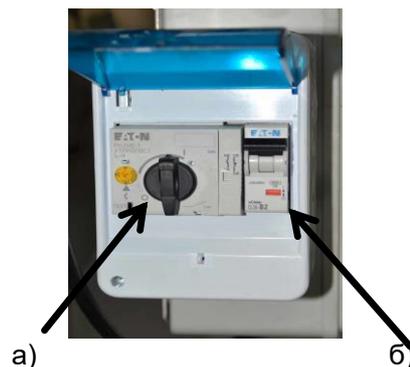


Фото 23.

Принцип работы аварийного выключателя – отблокирование путем прокрутки.

- а) Выключатель при перегрузке – предохраняет мотор от перегрева в моменте, например, за блокирования рамки (отключает напряжение) **фото 23**
- б) Выключатель при замыкании – предохраняет электрическую систему, отключая напряжение **фото 23**.

## Настройки блока управления распечатки РС-02

Микропроцессорный блок управления применяется в распечатках автоматических без подогреваемого дна.



Панель блока управления перед включением (фото 1)

№ КНОПКИ	ОПИСАНИЕ КНОПОК ФОТО 3
1 (-)	Уменьшение величины заданной температуры грелок
2 (+)	Увеличение величины заданной температуры грелок
3 (H)	Включение или выключение подогрева ножей
4 (M)	Включение или выключение привода грелок

На дисплее высвечивается актуальная температура распечатающих ножей **T**.  
Ниже параметр **S** – заданная температура, параметр, который нужно настроить.

Шкала настройки: 30°C - 95°C .

Температуру увеличиваем с помощью кнопки №2 „ПЛЮС” (фото 3) или уменьшаем с помощью кнопки №1 „МИНУС” (фото 4)



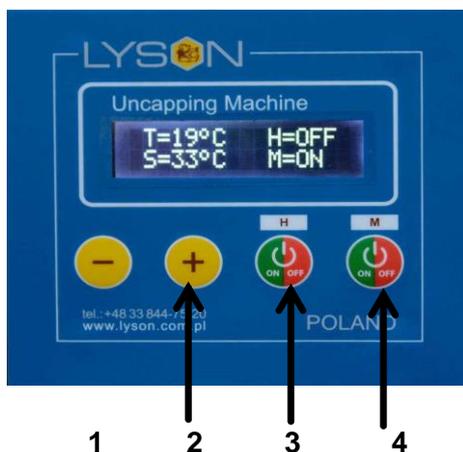
Увеличение температуры грелок (фото 3)

### Настройка температуры ножей

Настройка блока управления заключается в установке температуры грелок распечатающих ножей.



Уменьшение температуры грелок (фото 4)



Панель блока управления после запуска (фото 2)

После настройки температуры грелок включить нагрев кнопкой №3 „ON/OFF” (фото 5).  
Повторное нажатие кнопки „ON/OFF” приведет к выключению нагрева ножей (Фото 6).



**Фото 5** После включения грелок на дисплее высветится коммуникат „ON”, с левой стороны появится графический символ



**Фото 7** После выключения грелок на блоке управления появится коммуникат „OFF” и графический символ исчезнет.

## Включение и выключение ножей

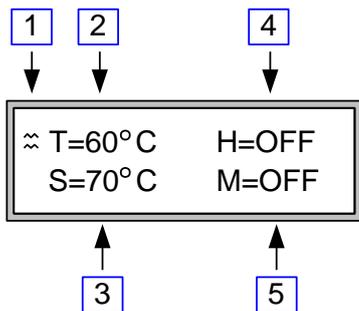
**Фото 8** Включение ножей кнопкой №4 „ON/OFF”. После включения ножей на дисплее будут данные: Появится коммуникат „ON”, а ножи начнут движение.



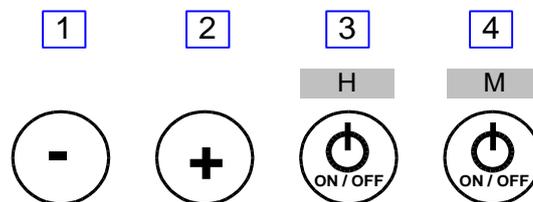
**Фото 9** Выключение ножей кнопкой №4 „ON/OFF”. После выключения ножей на дисплее появится коммуникат „OFF” – ножи остановятся



Описание элемента	Функция
1	Символ, показывающий работу грелки (показан, когда грелка включена)
2	Актуальная температура грелки
3	Заданная температура грелки
4	Режим работы системы нагрева <b>H=ON</b> – включена система нагрева и выход, управляющий насосом <b>H=OFF</b> – включена система нагрева и выход, управляющий насосом
5	Режим работы привода рамок <b>M=ON</b> – включен мотор привода рамок <b>M=OFF</b> – выключен мотор привода рамок



## Панель блока управления - клавиатура



*Рис 1. Элементы obsługi блока управления*

Описание элемента	Функция
1	Уменьшение величины заданной температуры грелок
2	Увеличение величины заданной температуры грелок

### Диагностика – защита и коды

Блок управления РС-02 оснащен системными процедурами диагностики, обеспечивающими безопасность и комфорт работы

### Аварийное отключение

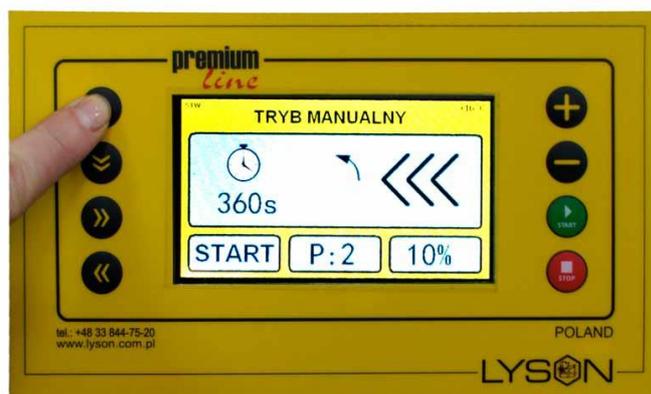
1. Происходит при нажатии кнопки СТОП аварийный Сигнализируется на дисплее коммуникатором „EMG STOP”
2. **Сигнализация ошибок**
3. Ошибки в работе сигнализируются на дисплее коммуникатором „E-xxx”, где соответствует номеру ошибки в таблице в конце инструкции

Рестарт блока управления возможен после отключения питания, устарения ошибки и новым подключением к сети.

### Технические параметры блока управления

Каждый блок управления РС-02 состоит из платы микропроцессорной и модуля питания и исполнения команд, соединенного с блоком управления специальной лентой. Дополнен цифровым датчиком температуры

МОДУЛЬ ПИТАНИЯ И ИСПОЛНЕНИЯ КОММАНД	
Питание:	230В ±10% 50Гц
Побор мощности:	Макс 2,5VA для 230В
Напряжения питания выходов PWR (клемы H C):	24VDC / 24VAC
Тип выхода OUT1 (клемы H1 C):	Проводниковые, 0V / 24V
Тип выхода OUT2 (клемы H2 C):	Проводниковые, 0V / 24V
Общая маскимальная нагрузка выходов:	3A
Постоянство питания и соединения выходов:	> 0.7 x 10 <sup>5</sup> для 2A 24VAC



## ЭТАП II – настройка блока управления горизонтальной медогонки

### Инструкция obsługi блока управления в медококах ПРЕМИУМ

Блок управления HE-03 дает возможность работы в ручном режиме.

#### Работа в ручном режиме.

Работа в режиме ручного управления подразумевает работу мотора в одном из ранее выбранных режимов, а оператор имеет возможность менять скорость отжима.

Для начала работы в режиме ручного управления необходимо с помощью кнопок :

- „СТРЕЛКА ВВЕРХ”
- „СТРЕЛКА ВНИЗ”
- „СТРЕЛКА ВЛЕВО”

• **”СТРЕЛКА ВПРАВО,**

выбрать соответствующую программу **P:1** или **P:2**, отжим в определенном управлении, а далее начать работу, нажав на кнопку **„START/СТАРТ”**.

Остановить работу можно в любой момент, нажав на кнопку **„STOP/СТОП”**.

По умолчанию время работы медогонки в режиме ручного управления не ограничено, т.е барабан будет вращаться от момента включения до до выключения кнопкой **„STOP/СТОП”**.

Такая опция — распространенный стандарт, можно также использовать таймер.

**Функция таймера — это выключение** отжима или остановка работы в установленное время.

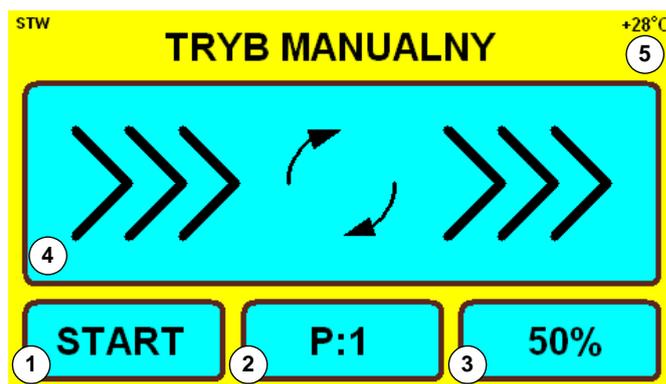
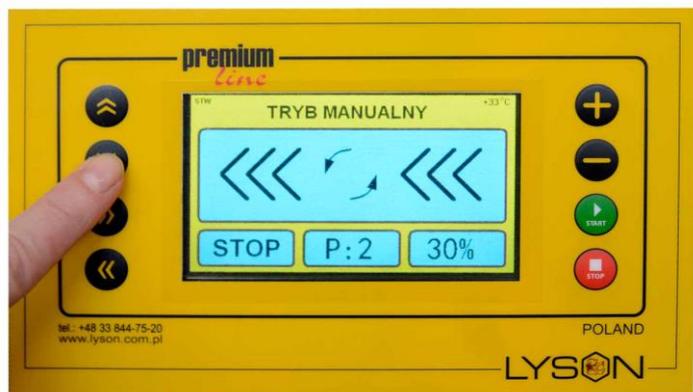
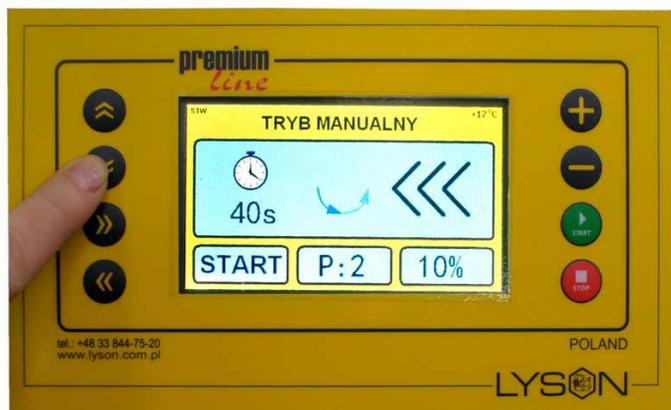
Для установки таймера нужно, выбрав одну из программ режима ручного управления (1 или 2) и нажав кнопку (stan START), нажать кнопку **СТРЕЛКА ВВЕРХ** или **СТРЕЛКА ВПРАВО**. Нажав один раз на **СТРЕЛКУ ВВЕРХ**, вы установите таймер на остановку за 60с., При нажатии один раз на **СТРЕЛКУ ВПРАВО**, установленное время увеличится на 15с. Соответственно кнопки Odpowiednio przyciski **СТРЕЛКА ВНИЗ/СТРЕЛКА ВЛЕВО** уменьшают установленное время. Максимальное время таймера 900 секунд. После установки таймера в левой части экрана появится иконка стоппера, которая будет показывать время до окончания работы.

Сначала нажимаем кнопку **„СТАРТ”**, позже кнопками **„СТРЕЛКА ВВЕРХ”** или кнопками **„СТРЕЛКА ВНИЗ”** включаем таймер

Функция паузы – включается, когда панель управления находится в положении старт и кнопка **«СТАРТ»** нажата. В режиме ручного управления функция паузы останавливает отсчет времени до конца работы, т.е «замораживает» таймер. Если таймер не был включен, нажатие паузы не повлияет на работу медогонки. Для выключения паузы нужно снова нажать кнопку **СТАРТ** или полностью остановить работу, нажав кнопку **СТОП**.

При открытии крышки или нажатии аварийной кнопки работа в режиме ручного управления будет прекращена и на экране появится соответствующее предупреждение.

При серьезной проблеме в работе системы управления (ошибка панели управления, доп. Элементов, инвертора) работа в режиме ручного управления будет остановлена и на экране появится отчет об ошибках. После 30 секунд простоя панель правления автоматически включит функцию выключения экрана, т.е на экране будет отображаться презентация фирмы Лысонь. Производитель медогонки может отключить эт функцию. (см. Производитель — введение кода доступа)



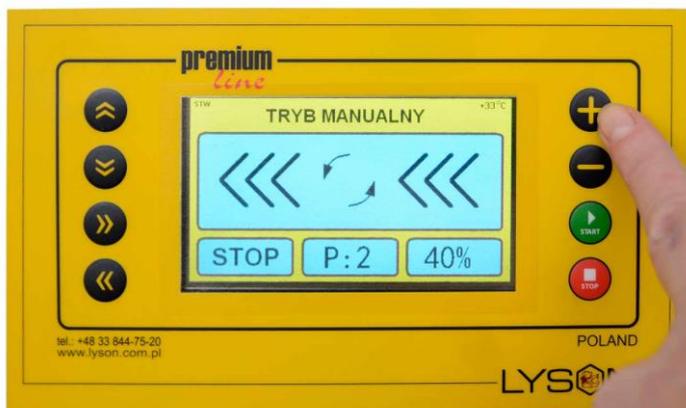
Пол е	Функция
1	Показатель <b>СТАРТ / СТОП</b> – актуальное состояние работы панели управления.
2	Показатель программы — показывает номер выбранной программы.
3	Показатель скорости — в процентах от максимальной скорости отжима.
4	Показатель направления отжима
5	Показатель температуры внутри корпуса панели управления.

**Фото1** кнопкой: **„СТРЕЛКА ВВЕРХ”** или **„ СТРЕЛКА ВНИЗ”** выбираем ПРОГРАММУ P:1 или P:2

(направление вращения корзины), потом нажимаем кнопку «СТАРТ» как на **фото 2**



**Фото2** Включение медогонки



**Фото 3** „ПЛЮС” или „МИНУС” увеличение или уменьшение оборотов корзины.



**Фото 4** Кнопка „СТОП” остановка вращения корзины.

## 5.2. Работа в автоматическом режиме

Работа в автоматическом режиме — это работа, во время которой панель управления выполняет одну из 8 запрограммированных циклов отжима. Каждый цикл состоит из 7 шагов, в каждом шаге показывается время его начала, заданная скорость и направление отжима. При последнем 7-й шаге показывается только время конца цикла.

Для начала работы в автоматическом режиме необходимо при помощи кнопок:

- „СТРЕЛКА ВВЕРХ”
- „СТРЕЛКА ВНИЗ”
- „СТРЕЛКА ВЛЕВО”
- „СТРЕЛКА ВПРАВО»

выбрать нужную программ и нажать кнопку **СТАРТ**. В любой момент программу можно остановить, нажав кнопку **СТОП**.

Время работы каждого цикла может быть временно увеличено или укорочено. После выбора одного из 8 программ автоматического режима и приостановленном цикле (состояние СТОП), нужно нажать кнопку **ПЛЮС** или **МИНУС**. Одно нажатие кнопки ПЛЮС увеличивает время каждого шага цикла на 10%. Соответственно, при разовом нажатии кнопки **МИНУС** каждый шаг будет короче на 10%. Такие изменения можно внести только на время, после рестарта или смены номера программы восстановятся заводские установки.

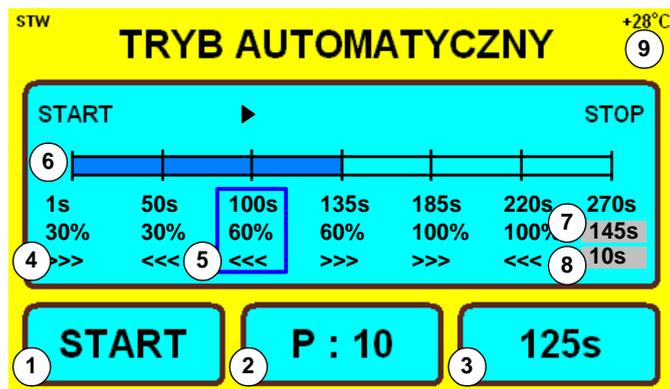
Изменение времени каждого шага рассчитывается с точностью до 1 секунды, причем необходимо помнить о непревышению временных лимитов для шагов

Функция паузы – включается, когда панель управления находится в положении старт и кнопка «**СТАРТ**» нажата. В автоматическом режиме функция паузы останавливает отсчет времени до конца работы, т.е «замораживает» цикл отжима. Для выключения паузы нужно снова нажать кнопку **СТАРТ** или полностью остановить работу, нажав кнопку **СТОП**.

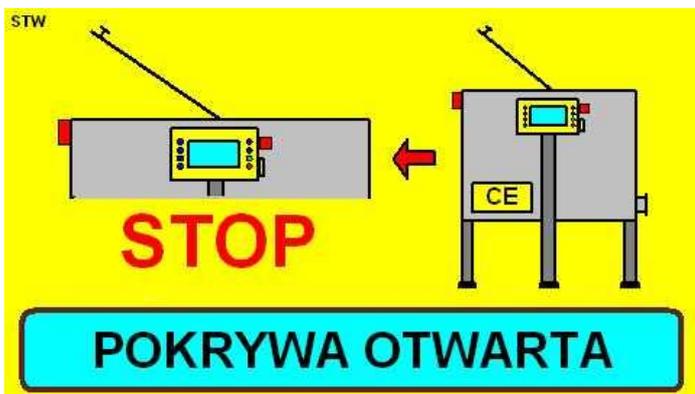
При открытии крышки или нажатии аварийной кнопки работа в автоматическом режиме будет прекращена и на экране появится соответствующее предупреждение.

При серьезной проблеме в работе системы управления (ошибка панели управления, доп. Элементов, инвертора) работа в автоматическом режиме будет остановлена и на экране появится отчет об ошибках

После 30 секунд простоя панель правления автоматически включит функцию выключения экрана, т.е на экране будет отображаться презентация фирмы Лысонь. Производитель медогонки может отключить эту функцию. (см. Производитель — введение кода доступа).



По ле	Функция
1	Показатель <b>СТАРТ / СТОП</b> – актуальное состояние работы панели управления. СТАРТ – продолжается цикл отжима, СТОП — работа приостановлена, цикл не реализуется.
2	Показатель программы — показывает номер выбранной программы.
3	Показатель времени: В состоянии СТАРТ– показано время, прошедшее от начала программы. В состоянии СТОП – показывает время полного цикла программы.
4	Показатель параметров шага — время начала шага, скорость, направление отжима.
5	Показатель актуального шага цикла (активен только в состоянии СТАРТ)
6	Показатель прогресса, увеличивающийся с прохождением каждого следующего шага цикла — активно только в состоянии СТАРТ.
7	Показатель времени — показывает время, оставшееся до конца цикла отжима - активно только в состоянии СТАРТ
8	Показатель времени — показывает время, оставшееся до конца актуального шага цикла отжима - активно только в состоянии СТАРТ
9	Показатель температуры внутри корпуса панели управления.



## Предупреждающие коммуникаты.

**Крышка открыта** – коммуникат, появляющийся при открытию крышки медогонки.

**Аварийная кнопка нажата** – коммуникат, появляющийся при нажатии аварийной кнопки.

**Эти коммуникаты не появятся в случае:**

- панель управления находится в системном меню или в одной из его позиций
- экран панели показывает отчет об ошибках
- ошибка в электроснабжении

## 5.3. Системное меню панели управления

**Вход в системное меню панели управления.**

Во время старта панели управления в нижней части экрана появится коммуникат: „Нажмите кнопку **СТОП** для входа в меню настроек» (**Фото 5**). Пока высветлен этот коммуникат, необходимо нажать и придержать кнопку **СТОП** до появления меню на экране панели управления **Фото 6**



**Фото5** Вход в меню программирования



**Фото6** Меню панели управления



Фото 7

Кнопками **СТРЕЛКА ВВЕРХ / СТРЕЛКА ВНИЗ** выбираем нужную функцию меню (показана черной стрелкой).

С помощью кнопки **СТАРТ** выбираем нужную функцию.



Фото 8

- **Редактор программ**

С помощью этой функции можно программировать собственные циклы откачки рамок, устанавливая — номер программы, время, скорость и направление откачки. Параметр, который хотите изменить, будет высветлен желтым цветом. В экране редактора программ используются такие кнопки:

STW

## TRYB PROGRAMOWANIA

START	PROGRAM : 4						STOP
1s	50s	100s	135s	185s	220s	270s	
30%	30%	60%	60%	100%	100%		
>>>	<<<	<<<	>>>	>>>	<<<		

Naciśnij przycisk START by zapisać program.  
Naciśnij przycisk STOP by wyjść z trybu programowania.

№	Кнопка	Функция
1	↑	Кнопка навигационная для выбора изменяемого параметра. Подсветленная позиция двигается вверх.
2	↓	Кнопка навигационная для выбора изменяемого параметра. Подсветленная позиция двигается вниз.
3	→	Кнопка навигационная для выбора изменяемого параметра. Подсветленная позиция двигается вправо.
4	←	Кнопка навигационная для выбора изменяемого параметра. Подсветленная позиция двигается влево.
5	PLUS	Кнопка увеличения значения изменяемого параметра. Для изменения направление отжима нажимать на кнопку.
6	MINUS	Кнопка уменьшения значения изменяемого параметра. Для изменения направление отжима нажимать на кнопку.
7	START	При нажатии этой кнопки актуальная программа будет сохранена.
8	STOP	При нажатии этой кнопки можно выйти из режима редакции программ. Если перед этим не сохранить изменения в программах, то они не запишутся.

- **Конфигурация.**

Позиция меню конфигурация позволяет установить опеределенный тип медогонки (Радиальная или Кассетная).

Уставления типа медогонки происходит на 2-х уровнях. Сначала кнопками **ПЛЮС** и **МИНУС** нужно выбрать определенный тип медогонки и подтвердить выбор кнопкой **СТАРТ**, после чего соответствующие, выбранные производителем программы будут установлены. Изменение типа медогонки возможно только после введения кода доступа (см. производитель — введение кода доступа). Без введения кода

актуальная конфигурация выделена серым, а указывающая стрелка пропускает поле конфигурация

Необходимо отключить питание, устранить неполадку и вновь включить панель управления.

• **Язык.**

Позиция меню язык позволяет установить язык панели управления. Выбрать другой язык можно, введя код доступа 1111.

Без введения кода актуальный язык выделен серым цветом, а указывающая стрелка пропускает поле язык (№ 3).

Код можно ввести так:

- Выделить курсором позицию №6 Производитель.
- Подтвердить, нажав кнопку «СТАРТ».
- Появится поле для введения кода.
- Ввести код с помощью кнопок «ПЛЮС» и «МИНУС».
- Кнопками «СТРЕЛКА ВЛЕВО» и «СТРЕЛКА ВПРАВО» установить изменение.
- Подтвердить, нажав «СТАРТ»

• **Сервис.**

Позиция меню Сервис позволяет перейти к экрану, показывающему счетчики времени работы привода медогонки (в минутах). Обнулить счетчик можно с помощью кнопки МИНУС. Нижний счетчик показывает полный срок работы медогонки от момента производства. Обнулить этот счетчик можно только после ввода соответствующего кода доступа. Вернуться в системное меню можно с помощью кнопки СТОП.

• **Производитель**

Позиция 6 Производитель предназначена для ввода специальных кодов, вносящих изменения в установки панели управления

• **Выход / Перезагрузка.**

Позиция для выхода из режима конфигурации и продолжения работы с медогонкой.

**5.4. Отчет об ошибках.**

Панель управления HE-03 оснащена современным механизмом детектора ошибок. При обнаружении какой-либо ошибки в работе включается режим аварийного отключения двигателя и появляется экран с отчетом об ошибках, который будет светиться постоянно.

Секция	Описание	Показатель	ОПИСАНИЕ ОШИБКИ
1	CPU	OK / ERROR	Показатель ОШИБКА означает ошибку в памяти базы данных главного процессора панели управления. Наиболее частая причина — повреждение в следствие электростатических разрядов.
2	RAM	OK / ERROR	Показатель ОШИБКА сигнализирует обнаружение ошибки целостности данных памяти RAM панели управления. Так может произойти, когда прибор работает в среде с помехами. Причиной помех может быть повреждение кабеля, инвертора, корпуса инвертора, модуля главного процессора в следствие электростатических разрядов.
3	Vcpu [V]	OK / ERROR	Показатель ОШИБКА означает, что напряжение модуля панели управления есть за пределами нормы, что привело к аварии или перенапряжению блока питания 5V, аварии панели управления или повреждению соединения проводов блок питания — панель управления.
4	Vbus [V]	OK / ERROR	Показатель ОШИБКА означает, что напряжение на подсоединении трансмиссии данных к инвертору есть за пределами нормы, что привело к аварии инвертора, панели управления или прерванию соединения в проводах инвертор — панель управления.
5	TEMP [°C]	OK / ERROR	Показатель ОШИБКА значит, что температура внутри корпуса панели управления вышла за нормы от 5 °C до 60 °C по причине перенапряжения инвертора или использования



			медогонки в несоответствующей температуре.
6	STAT US	OK / ----	
7	↑	OK / ERROR	Показатель ОШИБКА значит, что кнопка была нажата сразу же после включения в сеть. Если это не было сделано специально, то кнопка может быть поверждена или заблокирована.
8	↓	OK / ERROR	Описание — как выше.
9	→	OK / ERROR	Описание — как выше.
10	←	OK / ERROR	Описание — как выше.
11	PLU S	OK / ERROR	Описание — как выше.
12	MIN US	OK / ERROR	Описание — как выше.
13	STA RT	OK / ERROR	Описание — как выше.
14	STO P	OK / ERROR	Описание — как выше.

Число режимов (циклов) автоматических:	8
Число шагов в цикле:	7
Промежуток установки времени работы автоматического цикла:	60 - 960 секунд (16 минут)
Шаг регуляции времени в цикле автоматическом:	5 секунд
Промежуток регуляции скорости в автоматическом цикле:	10% - 100%, шаг 5%
Дисплей:	4,3" TFT, подсветка LED, расширение 480x272
Количество языков:	32
Клавиатура:	8 кнопок
Питание:	230В
Предохранитель:	10А
<b>Условия окружающей среды</b>	
Температура внутри работающего регулятора:	5°C...60°C
Температура воздуха при хранении регулятора:	1°C...60°C
Влажность воздуха для работающего регулятора:	Максимальная 65% для 25°C

## Технические характеристики панели управления

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

Число мануальных режимов:	2 - отжим P/L
Промежуток времени работы ручного цикла:	15 – 900 секунд или ∞
Шаг регуляции времени в ручном цикле:	15 секунд
Промежуток регуляции скорости в ручном цикле:	10% - 100%, шаг 5%

### Языки

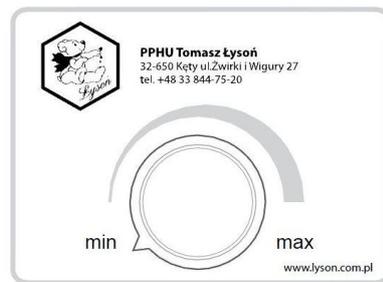
Ip	skrót ISO639-1	język
1.	EN	Angielski
2.	PL	Польский
3.	RU	Русский
4.	DE	Немецкий
5.	FR	Французский
6.	CS	Чешский

7.	SK	Словацкий
8.	RO	Румынский
9.	BG	Болгарский
10.	AR	Арабский
11.	ES	Испанский
12.	SV	Шведский
13.	FI	Финский
14.	NO	Норвежский
15.	TR	Турецкий
16.	IT	Итальянский
17.	HU	Венгерский
18.	EL	Греческий
19.	NL	Голландский
20.	DA	Датский
21.	UK	Украинский
22.	BE	Белорусский
23.	LT	Литовский
24.	LV	Латвийский
25.	ET	Эстонский
26.	PT	Португальский
27.	SR	Сербский
28.	HR	Хорватский
29.	BS	Боснийский
30.	SL	Словенский
31.	ZH	Китайский
32.	JA	Японский

### ЭТАП III – НАСТРОЙКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ НАСОСА

После включения насоса на блоке управления мигают три диода. Это значит, что нужно придержать кнопку СТОП в течение 10с. для включения поплавкового выключателя, который контролирует уровень меда в сите. Поплавковый выключатель можно также подключить, подняв его в верхнюю горизонтальную позицию.

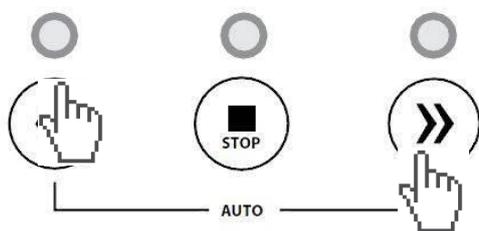
Скорость насоса регулируется с помощью потенциометра **Рис. 1**



**Рис.1. Рукоятка (регулятор скорости)**

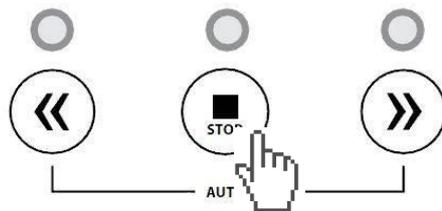
Нажав кнопку «стрелка влево» (**рис.2**) или «стрелка вправо» (**рис.3**) выбираем направления работы. С помощью рукоятки увеличиваем или уменьшаем скорость.

**Рис.2 Направление влево**



**Рис. 3 Направление вправо**

Чтобы изменить направление оборотов, нужно нажать кнопку **СТОП** и выбрать направление оборотов с помощью кнопок как на рисунках 4 и 5.



**Рис. 4 „СТОП” остановка работы насоса**

### ЭТАП IV– НАЧАЛО РАСПЕЧАТЫВАНИЯ И ОТКАЧКИ

- Вынутые из корпуса рамки вложить в податчик распечатки и включить заданный цикл работы.
- Распечатанные рамки перемещаются одна за другой на отборочный тор линии **фото 1**
- С помощью загрузочной тележки рамки необходимо переместить по направлению к медогонке. **Фото 2**



**Фото 1. Загрузочная тележка**



**Фото 2. Работа загрузочной тележки**

Далее необходимо открыть медогонку, установить корзину позиции под загрузку, заблокировать ее с помощью лап со стороны податчика и отборочного тора. (фото 3 и 4)



**Фото 3. Позиция корзины для блокировки**



**Фото 4 Блокада корзины**

В корзине размещаем соответствующее количество рамок, на одну секцию приходится 20 рамок. Медогонка имеет 2 секции. Важно загрузить в медогонку полное количество рамок. Меньшее их число может привести к выпадению рамок из корзины и как следствие, повреждению корзины. (Фото 5).



**Фото 5. Неправильная, неполная укладка рамок в корзине.**

Далее необходимо отблокировать корзину (вынуть «лапы»), рамки сами автоматически блокируются. Установить корзину на второй секции и повторить все этапы загрузки. Когда корзина будет заполнена, нужно закрыть медогонку и включить блок управления. После запуска блока управления крышка медогонки будет заблокирована до окончания цикла откачки.

По окончании откачки корзина остановится и блокада будет снята. После открытия крышки необходимо установить корзину так, чтобы заблокировать данную секцию с обеих сторон.

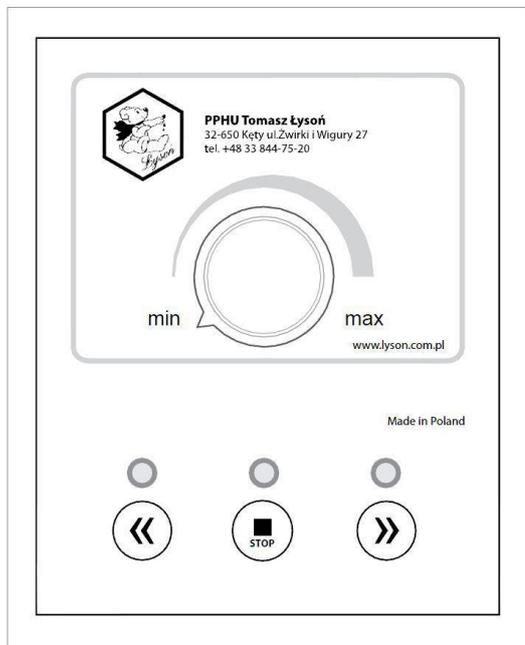
Загружая следующую партию распечатанных рамок, передвигаем уже откачанные рамки на отборочный тор, откуда их нужно снять и вложить обратно в корпус. Можно также положить корпус непосредственно на отборочный тор и вкладывать в него рамки.

Откачанный мед постоянно стекает в сито, откуда с помощью насоса перекачивается в баки (отстойники, бочки). В сите размещен поплавковый выключатель, который контролирует уровень меда в нем.

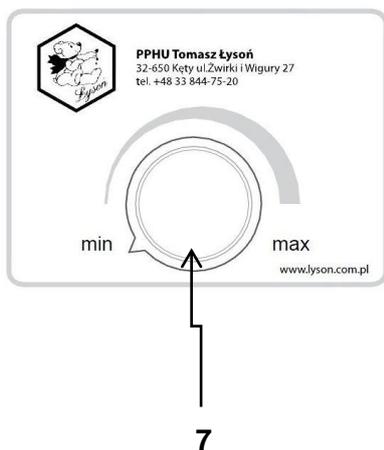
Забрус стекает по ванночке в пресс, включить которую необходимо после ее заполнения. Мед, полученный из забруса, стекает из ванночки пресса в сито.

## **ЭТАП V– ЗАПУСК ПРЕССА ДЛЯ ЗАБРУСА**

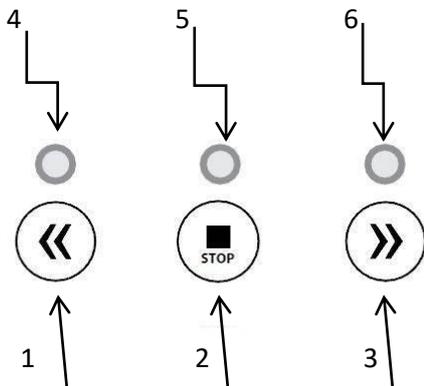
## ОПИСАНИЕ КНОПОК – ФУНКЦИИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ



Работа блока управления заключается во включении мотора прессы кнопкой **1** в право или **3** в лево с определенными пользователем оборотами, установленными с помощью рукоятки **7**.



7



Элемент	Функция
1	Кнопка <b>СТАРТ В ПРАВО</b> . Нажатием этой кнопки пресс перейдет в режим постоянной работы. Закончить цикл можно нажатием кнопки <b>СТОП</b> (2).
2	Кнопка окончания работы <b>СТОП</b> . При ее нажатии блок управления перейдет в режим <b>СТОП</b> .
3	Кнопка <b>СТАРТ В ЛЕВО</b> . Нажатием этой кнопки пресс перейдет в режим постоянной работы. Закончить цикл можно нажатием кнопки <b>СТОП</b> (2)
4	Диод, сигнализирующий работы прессы <b>в лево</b> .
5	Диод, сигнализирующий режим <b>стоп</b> прессы. Его мигание сигнализирует включение петли безопасности.
6	Диод, сигнализирующий работы прессы <b>в право</b>
7	<b>Рукоятка регуляции скорости оборотов</b> (настройка скорости по шкале 0 – максимальная). Установка скорости на 0 не прекращает работу прессы.

## ОБСЛУГА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

По включении в сеть блок управления выполняет функцию старта, предварительно проводя несколько диагностических тестов на правильную работу оборудования. Обнаруженные ошибки сигнализирует мигание диода 4 и включение соответствующих комбинаций диодов 5 и 6. Если ошибки не обнаружены, панель управления переходит в режим стоп, ожидая команды пользователя.

Обслуга блока управления заключается во включении прессы кнопкой **1** или **3**. Кнопка **СТОП** позволяет остановить/закончить работу оборудования. Новое включение осуществляется при помощи кнопки **1** или **3**.

При обнаружении состояния, при котором включится петля безопасности блок управления сразу же остановит работу мотора и прервет работу пресса.

Отключение предохранителя (прокруткой кнопки **СТОП** в право) означает готовность к работе.

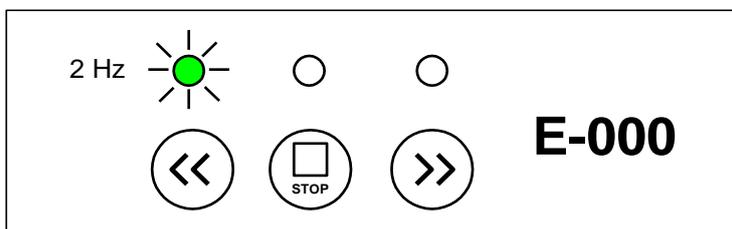
### 4.3. Сигнализация ошибок

#### Коды ошибок

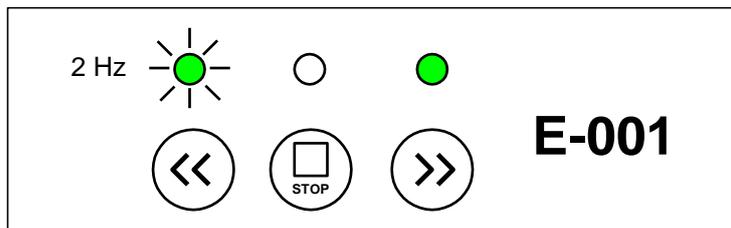
Блок управления C-02 оснащен функциями диагностики, обеспечивающими комфорт и безопасность работы.

#### Сигнализация ошибок

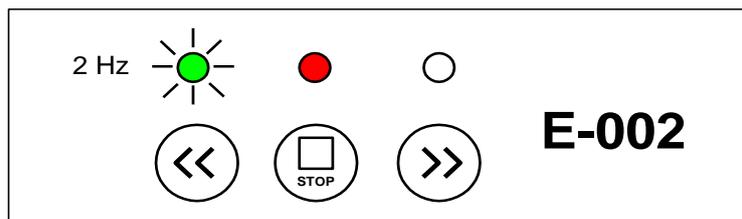
- сигналы ошибок представляют собой комбинации диодов 4, 5, 6
- обнаружение ошибки приводит к моментальной остановке работы мешалки
- очередной старт блока управления возможен после отключения от сети, устранению неполадки и новым включению в сеть
- выключение питания блока управления очищает память ошибок



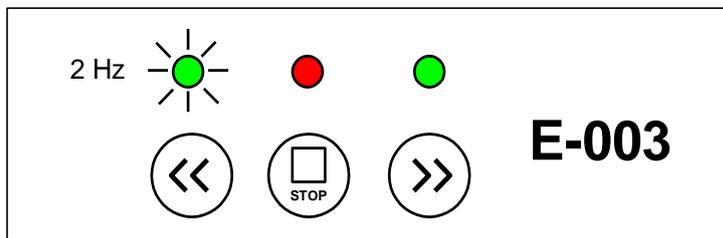
**ВНУТРЕННЯЯ НЕПОЛАДКА МИКРОПРОЦЕССОРНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ**



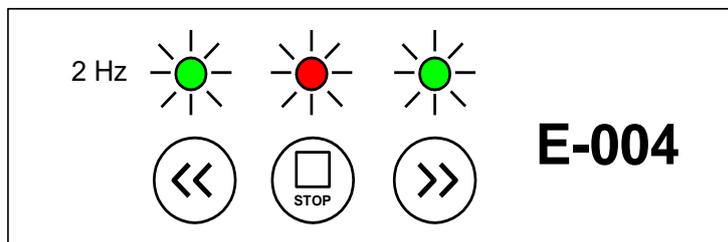
**НАЖАТА / ЗАБЛОКИРОВАНА КНОПКА СТАРТ НАПРАВЛЕНИЕ ВЛЕВО**



**НАЖАТА / ЗАБЛОКИРОВАНА КНОПКА СТОП**



**НАЖАТА / ЗАБЛОКИРОВАНА КНОПКА СТАРТ НАПРАВЛЕНИЕ ВПРАВО**



**ОШИБКА АВАРИЙНОЙ ПЕТЛИ — НАЖАТА АВАРИЙНАЯ КНОПКА**

### 6. Хранение линии

По окончании медосбора линию необходимо тщательно вымыть и высушить.

Если линия перенесена из помещения с низкой температурой в помещение с более высокой температурой, то перед ее включением необходимо подождать, пока она нагреется до температуры окружающей среды.

Хранить в сухом помещении при температуре выше 0°C

### 4. Консервация и очистка Линии

**ВАЖНО!**

Перед началом консервации необходимо отключить оборудование от сети.

Запрещено применение моек типа „KARCHER” - высокий риск залить блок управления и кабеля. Такие повреждения под влиянием неправильного мытья линии не подлежат гарантии.

**Очистка горизонтальной медогонки** – открутить сито от медогонки, вложить в отверстие фланец с краном, залить в медогонку горячую воду и включить. Необходимо налить воды достаточно для того, чтобы корзина в ней была замочена и могла ее брать во время цикла откачки.



Каждый из элементов линии по окончании медосбора нужно тщательно вымыть с небольшим количеством препаратов, предназначенных для пищевого оборудования. Во время мытья помнить о защите мотора и блока управления от попадания влаги (можно укрыть водонепроницаемым материалом).

После мытья тщательно выполоскать и высушить. Перед каждым сезоном необходимо осуществить дополнительный технический осмотр оборудования и в случае обнаружения неполадок — связаться с сервисом.

## 8. 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.

## 9. Гарантия

Фирма „Łyson” предоставляет гарантию на произведенный ею товар.

Срок гарантии на линию 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)

## Дополнение с параметрами линии и кодами ошибок

### Технические параметры линии ОПТИМА полная версия:

Элемент линии	Длина мм	Ширина мм	Высота мм	Питание	Производительность / вместительность	Другое
Распечатка	450	600		230 В	5-8 рамок/мин	Управление РС-02 ножи 0,18 кВт замкнутый цикл
Податчик загрузочный	2050	730	1400		40 рамок	Податчик – нержавеющая сталь толщиной 4мм, профиль нержавеющей 50х30мм толщиной 1мм
Горизонтальная медогонка	1200	1300	2000	230 В	ок. 400кг/ч	Управление HE-03 Мотор 0,75 кВт Шаровой кран нержавеющей 2', нержавеющая кислотоупорная

						сталь Н18 толщиной 1,5мм Стеллаж медогонки – профиль нержавеющей кислотоупорный 50х30 Корзина – сталь нержавеющая кислотоупорная толщиной 4мм
Отборочный транспортер	1500	700	1300		40 рамок	нержавеющая сталь толщиной 4мм, профиль нержавеющей 50х30мм толщиной 1мм
Пресс для забруса	1150	720	820	230 В	100 кг/ч	Управление HES-02 Мотор 0,55 кВт Вес 45кг
Насос				230 В	900 л/ч	Управление HES-02 Мотор 0,37 кВт Вес 18,5кг
Сито вертикальное	1000	600	350		120л	Оснащена поплавковым выключателем

## Распечатка

КОД ОШИБКИ	ОПИСАНИЕ ОШИБКИ
E-100	ОШИБКА ПАМЯТИ ПРОГРАММ
E-101	ОШИБКА ПАМЯТИ И КОНФИГУРАЦИИ
E-102	ОШИБКА ОПЕРАЦИОННОЙ ПАМЯТИ
E-200	НАЖАТА / ЗАБЛОКИРОВАНА КНОПКА „-”
E-201	НАЖАТА / ЗАБЛОКИРОВАНА КНОПКА „+”
E-202	НАЖАТА / ЗАБЛОКИРОВАНА КНОПКА „ON/OFF - H”
E-203	НАЖАТА / ЗАБЛОКИРОВАНА КНОПКА „ON/OFF - M”
E-300	СРАБОТАЛ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ МОЩНОСТИ
E-301	ПОВРЕЖДЕНИЕ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ
E-302	СЛИШКОМ ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА ГРЕЛОК
E-303	СЛИШКОМ НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА ГРЕЛОК
E-304	АВАРИЯ СИСТЕМЫ НАГРЕВА

**E-302** – замеренная температура превысила максимальную величину = 90°C.

**E-303** – замеренная температура опустилась ниже минимальной температуры = 0°C.

**E-304** – ошибка, появляющаяся когда по истечении 10 минут от включения подогрева ножей, температура не достигла заданного уровня.

## Медогонка

Секция	Описание	Показатель	ОПИСАНИЕ ОШИБКИ
1	CPU	OK / ERROR	Показатель ОШИБКА означает ошибку в памяти базы данных главного процессора панели управления. Наиболее частая причина — повреждение в следствие электростатических разрядов.
2	RAM	OK / ERROR	Показатель ОШИБКА сигнализирует обнаружение ошибки целостности данных памяти RAM панели управления. Так может произойти, когда прибор работает в среде с помехами. Причиной помех может быть повреждение кабеля, инвертора, корпуса инвертора, модуля главного процессора в следствие электростатических разрядов.
3	Vcpu [V]	OK / ERROR	Показатель ОШИБКА означает, что напряжение модуля панели управления есть за пределами нормы, что привело к аварии или перенапряжению блока питания 5V, аварии панели управления или повреждению соединения проводов блок питания — панель управления.
4	Vbus [V]	OK / ERROR	Показатель ОШИБКА означает, что напряжение на подсоединении трансмиссии данных к инвертору есть за пределами нормы, что привело к аварии инвертора, панели управления или прерванию соединения в проводах инвертор — панель управления.
5	TEMP [°C]	OK / ERROR	Показатель ОШИБКА значит, что температура внутри корпуса панели управления вышла за нормы от 5 °C до 60 °C по причине перенапряжения инвертора или использования медогонки в несоответствующей

			температуре.
6	STATUS	OK / ----	
7	↑	OK / ERROR	Показатель ОШИБКА значит, что кнопка была нажата сразу же после включения в сеть. Если это не было сделано специально, то кнопка может быть поверждена или заблокирована.
8	↓	OK / ERROR	Описание — как выше.
9	→	OK / ERROR	Описание — как выше.
10	←	OK / ERROR	Описание — как выше.
11	PLUS	OK / ERROR	Описание — как выше.
12	MINUS	OK / ERROR	Описание — как выше.
13	START	OK / ERROR	Описание — как выше.
14	STOP	OK / ERROR	Описание — как выше.