

ИНСТРУКЦИЯ ОБСЛУГИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ  
КРЕМОВАНИЯ МЕДА С АВТОМАТИЧЕСКИМ  
УПРАВЛЕНИЕМ  
С – 01 ПИТАНИЕ 400В



(50л, 70л, 100л, 150л, 200л)

LYSON  LYSON

**Przedsiębiorstwo Pszczelarskie Tomasz Łysoń**

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

2016

Инструкция охватывает оборудование с кодами:

**Оборудование с питанием 400В :**

W20088, W20088A, W20080NT, W20080B,  
W20080C

**Инструкция obsługi**

1. Основы безопасной эксплуатации оборудования для кремования
  - 1.1. Основы эксплуатации
  - 1.2. Электрическая безопасность
  - 1.3. Безопасность использования
2. Инструкция obsługi оборудования для кремования
  - 2.1. Основы подготовки оборудования к работе.
3. Схема оборудования для кремования
  - 3.1. Технические параметры оборудования с питанием 400В
4. Характеристика процесса кремования
  - 4.1. Оборудование для кремования с блоком управления C-01
    - 4.1.1. Обслуга блока управления C-01
    - 4.1.2. Настройка цикла мешания
5. Хранение оборудования для кремования меда с корпусом с подогревом
6. Очистка и консервация
7. Утилизация
8. Гарантия

# 1. Основы безопасной эксплуатации оборудования для кремования

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.

## 1.1. Основы эксплуатации

1. Оборудование предназначено для кремования меда.
2. Перед началом работы оборудование необходимо тщательно вымыть горячей водой с небольшим количеством препаратов, допущенных для очистки емкостей для продуктов питания, или с помощью мойки высокого давления, помня о защите подшипников и электрических элементов от попадания влаги !!!



## 1.2. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

а) 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.

б) Оборудование необходимо подключить к розетке с заземлением с напряжением, указанным на информационной таблице оборудования

в) Электрическая инсталляция должна быть оборудована в переключатель дифференциального тока с номинальным рабочим током не более 30мА. Периодически проверять работу автоматического выключателя.

г) Периодически необходимо проверять состояние сетевого кабеля. При повреждении стационарного сетевого кабеля его замена должна быть осуществлена производителем, специализированной мастерской или лицом, имеющим необходимые квалификации. Запрещена эксплуатация оборудования, если сетевой кабель поврежден.

д) При повреждении оборудования его ремонт должен быть осуществлен производителем, специализированной мастерской или лицом, имеющим необходимые квалификации.



## 1.3. БЕЗОПАСНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- а) Пол, на котором размещено оборудование, должен быть сухим!
- б) В моменте включения оборудования кнопка аварийной остановки „STOP awaryjny” должна быть выключена (ее необходимо прокрутить до отскока). Нажатием

кнопки „STOP awaryjny” работа оборудования прекращается.

- с) Нажатием кнопки „STOP awaryjny” работа оборудования прекращается.
- д) во время работы мешалки крышка должна быть закрыта!
- е) Запрещено перемещать оборудование во время работы
- ф) Хранить мотор и блок управления перед попаданием влаги (также во время хранения).
- г) 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. Не позволять детям играть с оборудованием
- h) Запрещено тянуть за сетевую кабель. Хранить сетевую кабель от воздействия высоких температур, и острых краев.
- i) Запрещено проведения консервационных работ во время работы оборудования.
- j) Все охранные элементы во время работы должны быть надежно прикреплены.
- к) В случае угрозы немедленно остановить работу оборудования. Возобновление работы возможно только после устранения угрозы.
- l) Оборудование предназначено только для работы в помещении



**Запрещен ремонт оборудования во время его работы**



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



### **Внимание!**

- **Соединитель контроля закрытия крышки кремовалки не может быть использован как прибор безопасности.**
- **Запрещены любые операции с мешалкой при включенном питании блока управления.**
- **Блок управления C-01 не может быть использован как прибор безопасности.**
- **Запрещено использовать блок управления с поврежденным корпусом.**
- **Запрещено использовать блок управления не**

по назначению. Перед включением блока управления ознакомиться с данной инструкцией.

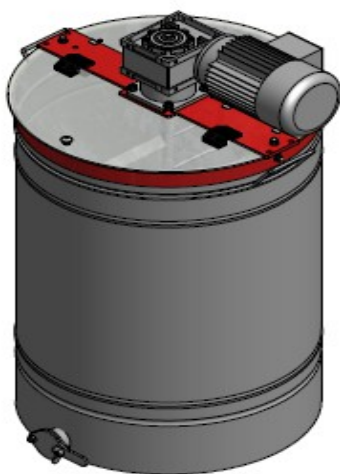
- Перед включением в сеть убедиться, что все кабели подключены правильно
- При выполнении любых работ с электрической инсталляцией необходимо отключить питание блока управления.
- При выполнении любых работ с механизмами, управляемыми блоком управления, необходимо отключить его от сети.

## 2. Инструкция obsługi оборудования для кремования

Аварийный выключатель



### 2.1. Основы подготовки оборудования к работе.



Оборудование предназначено для кремования меда.

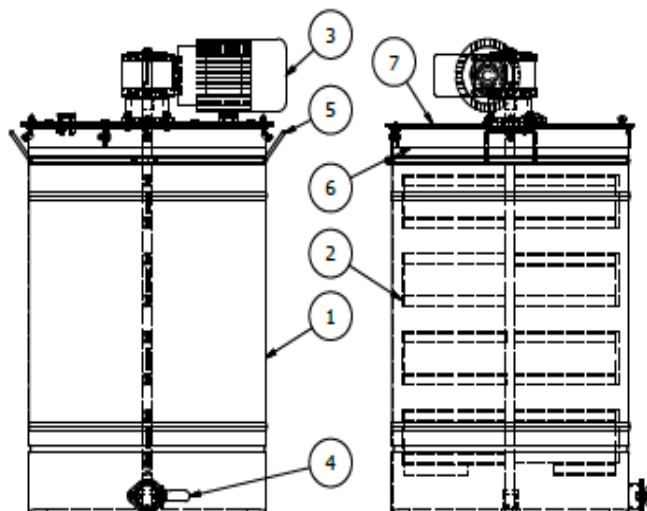
Перед каждым сезоном необходимо провести технический осмотр оборудования.

Соответствующая конструкция мешалки, изготовленной из нержавеющей кислотоупорной стали, обеспечивает тщательное кремование меда.

Важно!

Процесс должен проходить постепенно, то есть не нужно заполнять целый корпус медом, а только постепенно добавлять небольшие порции.

## 3. Схема оборудования для кремования



### Описание

1. Бак
2. Мешалка
3. Мотор и передача
4. Сливной клапан
5. Ручка
6. Обод ручек
7. Крышки

### 3.1. Технические параметры оборудования для кремования с питанием 400В

- бак: сталь 0Н18Н9
- питание 400В
- частота – 50 Гц
- скорость оборотов мешалки : 36 оборотов/мин

### Мощность мотора для оборудования с питанием 400В

- 50 л: 0,18 кВт
- 70 л: 0,22 кВт
- 100 л : 0,55 кВт
- 150 л: 1,1 кВт
- 200 л : 1,1 кВт

## 4. Характеристика процесса кремования

Свежий мед по консистенции густой и прозрачный, однако с течением времени происходит его естественная кристаллизация. Оптимальная температура кристаллизации – 16-18°C, в более высокой температуре процесс кристаллизации замедляется, а кристаллики получаются большего размера.

Подогрев меда до температуры **40°C** и поддержание ее в течение нескольких суток приводит к тому, что мед из кристаллизованной консистенции (крупки) переходит в жидкую (патоку).

**Кремование** — это быстрая и простая процедура производства скремованного меда, заключающаяся в соединении свежего, прозрачного и чистого меда (патоки) с медом скристаллизованным (засахаренным, с крупкой)) для начала контролируемой мелкозернистой (кремовой) кристаллизации. Процесс кремования должен проходить повторяющимися циклами: **работа мешалки - 15 мин; простой мешалки – 1ч.**

Этот процесс опирается на циклическом наполнении меда воздухом и интенсивном мешании меда в течение нескольких суток, до достижения необходимой консистенции. При хранении в постоянной температуре скремованный мед сохраняет свою консистенцию в течение многих месяцев.

**В течение суток мешание необходимо осуществлять многократными циклами по 10-15 минут.**

Как вариант, можно добавлять в начале добавлять засахаренный мед к патоке.

"Кремование" имеет целью создание множества мелких очагов кристаллизации и торможение роста уже имеющихся кристаллов меда. Кремование является механическим процессом «растирания» кристаллов меда.

Важно!

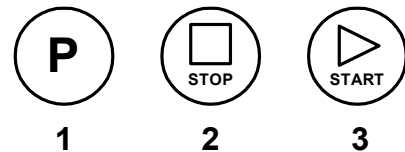
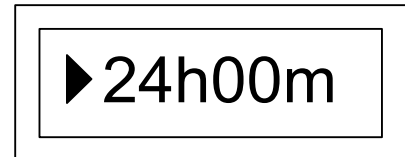
Процесс должен проходить постепенно, то есть не нужно заполнять целый корпус медом, а только постепенно добавлять небольшие порции .

### 4.1. Оборудование для кремования с блоком управления С-01



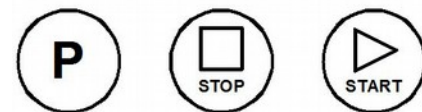
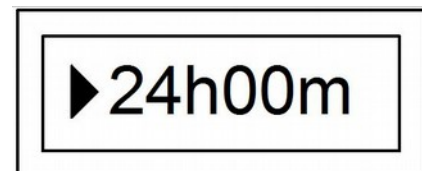
Блок управления автоматически контролирует работу мешалки, что заключается в циклическом включении и выключении мотора оборудования для кремования. Количество циклов включения мотора зависит от выбранного общего времени работы, однако всегда будет сохранена периодичность 15 минут мешания — 1 час простоя (это оптимальные параметры процесса кремования). Например, цикл длительностью 24 часа означает выполнение 20 циклов включения мотора по 15 минут каждый и 19 циклов простоя по 1 часу каждый.

#### 4.1.1. ОБСЛУГА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ С-01



*Рис 1. Панель obsługi блока управления кремовалки*

По включении в сеть блок управления выполняет функцию старта, предварительно проводя несколько диагностических тестов на правильную работу оборудования. Обнаруженные ошибки сигнализируются в виде кодов ошибок на жидкокристаллическом дисплее.



Если ошибки не обнаружены, на дисплее появится надпись как на Рис. 2.

*Рис. 2. В зависимости от установок на экране появится предварительно установленное время работы кремовалки.*

Блок управления имеет несколько программ, дающих возможность точно подобрать общее время цикла кремования в периоде от 24 до 99 часов и 1 часе в цикле специальным (для оборудования с подогревом) **Обслуживание блока управления заключается в выборе программы (с помощью кнопки „P”) и ее включении с помощью кнопки „START”.**

**Для выбора времени работы мешалки нажимаем**



кнопку „P” как на Рис 3. и устанавливаем время работы кремовалки ( 24ч, 36ч, 48ч, 60ч, 72ч, 84ч, 96ч, 99ч).

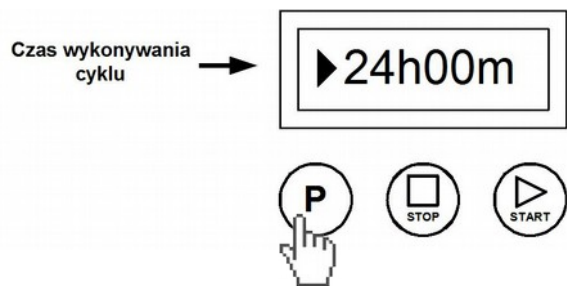


Рис. 3 Выбор программы.

Для включения мешалки в работу нажимаем кнопку „START” как на Рис. 4

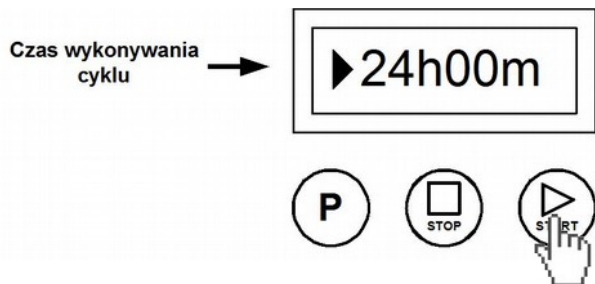


Рис. 4 Включение программы

На экране блока управления во время цикла кремования идет отсчет времени работы мешалки (Рис.5).

Дополнительная иконка информирует о актуальной активности мешалки (нет иконки – простой мешалки, есть иконка – мешалка работает).

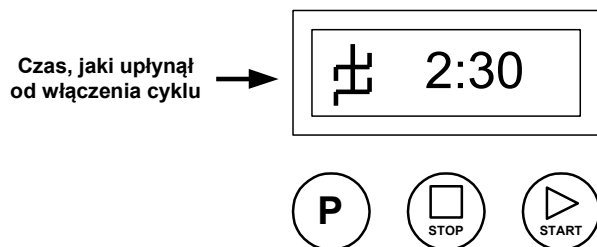


Рис 5. Включенный цикл кремования

Кнопка „STOP” служит для выключения действующей программы (Рис. 6). Новое включение означает, что программа начнет работу снова с самого начала.. Правильное окончание цикла кремования сигнализируется сообщением ОК (Рис 7) на экране.

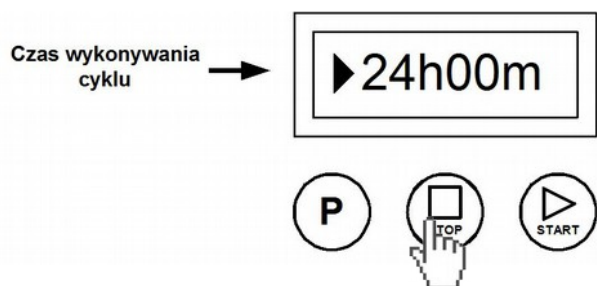


Рис. 6 Выключение процесса кремования.

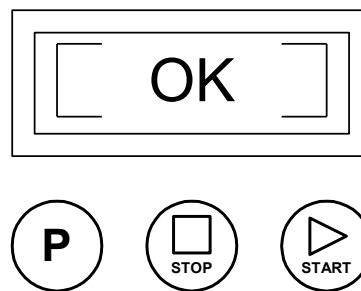


Рис 7. Законченный цикл кремования

#### 4.1.2. НАСТРОЙКА „ЦИКЛА МЕШАНИЯ”

„ЦИКЛ МЕШАНИЯ” представляет собой цикл постоянной работы мешалки в течение 1 часа.

Включение такого цикла **возможно только в кремовалках с подогревом (т.е на базе декристаллизатора)!!!**

Для включения «Цикла мешания» нужно во время старта блока управления (появится надпись **LYSOŃ-C01**) нажать и придержать одновременно кнопки „STOP” и „P”.

После входа в меню на дисплее появится сообщение о активном режиме программирования „Prog” (программирование), а по отжатию кнопок на дисплее появится актуальная конфигурация «Цикла мешания».

Изменить настройки «Цикла мешания» можно нажатием кнопки „P”.

Конфигурация **1ч=on** (постоянное мешание в течение 1 часа) означает, что программа **1ч** будет включена. Соответственно конфигурация **1ч=off** (постоянное мешание в течение 1 часа) означает, oznacza, что программа **1ч** будет выключена.

Выход из цикла программирования осуществляется при помощи нажатия кнопки „STOP”.

**P = 1ч (Цикл постоянного мешания),**

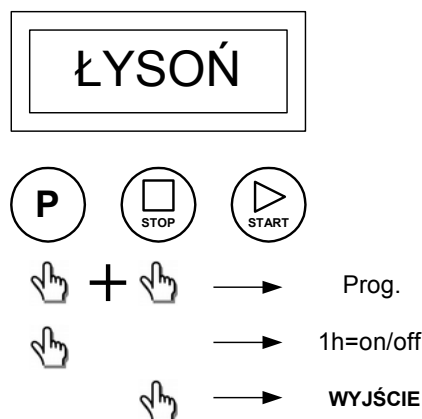


Рис 8. „Цикл Мешания” блока управления

При открытии крышки во время работы блока безопасности сработает и обеспечит остановку цикла кремования (т.е состояние простоя). На дисплее появится надпись „STOP”, а отсчет времени остановится. При

закрытии крышки кремовалка продолжит работу в выбранном режиме.

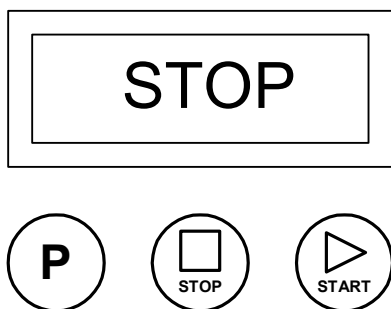


Рис 9. Сообщение о остановке кремовалки

### Коды ошибок

КОД ОШИБКИ	ОПИСАНИЕ ОШИБКИ
E-001	ВНУТРЕННЯЯ ОШИБКА МИКРОПРОЦЕССОРА
E-002	НАЖАТА / ЗАБЛОКИРОВАНА КНОПКА „START”
E-003	НАЖАТА / ЗАБЛОКИРОВАНА КНОПКА „P”
E-004	НАЖАТА / ЗАБЛОКИРОВАНА КНОПКА „STOP”
E-005	Внимание — осуществлено форматирование памяти блока управления

## 5. Хранение оборудования для кремования

По окончании работы оборудование необходимо тщательно вымыть и высушить.

Если кремовалка 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

Перед каждым сезоном необходимо осуществить дополнительный технический осмотр оборудования и в случае обнаружения неполадок — связаться с сервисом.

## 6. Очистка и консервация



## ВАЖНО!

**Перед началом консервации необходимо отключить оборудование от сети.**

Перед первым использованием оборудование необходимо тщательно вымыть и высушить.

Для удобства мытья рекомендуется демонтировать рейки вместе с блоком управления, мотором передач и мешалкой, для этого необходимо открутить крепежные винты и снять механизм.

Оборудование необходимо вымыть горячей водой с препаратами, предназначенными для пищевой промышленности, с помощью мягкой тряпки или губки, помня о защите электрических элементов.

После мытья тщательно выполоскать и высушить.

Хранить в сухом помещении.

Не использовать химических средств для консервации.

## 7. 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 оборудование такого же типа и выполняющее те же функции.

## 8. Гарантия

Фирма „Lyson” предоставляет гарантию на произведенный ею товар.

Срок гарантии на насосы 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)**