

INSTRUKCJA OBSŁUGI
URZĄDZENIA DO KREMOWANIA NA ODSTOJNIKU
Z STEROWANIEM AUTOMATYCZNYM
C – 01 NAPIĘCIE 400V



(50l 70l, 100l, 150l, 200l)

LYSON  N

Przedsiębiorstwo Pszczelarskie Tomasz Łysoń

Spółka z o.o. Spółka Komandytowa

34-125 Sułkowice, ul. Raclawicka 162, Polska

www.lyson.com.pl, email; lyson@lyson.com.pl

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

Siedziba Firmy Klecza Dolna 148, 34-124 Klecza Górna

2016

Instrukcja obejmuje urządzenia o kodach:

Urządzenia z zasilaniem 400V :

W20088, W20088A, W20080NT, W20080B,
W20080C

Instrukcja obsługi

1. Ogólne zasady bezpieczeństwa użytkowania urządzenia do kremowania
 - 1.1. Zasady użytkowania
 - 1.2. Bezpieczeństwo elektryczne
 - 1.3. Bezpieczeństwo użytkowania
2. Instrukcja użytkowania urządzenia do kremowania
 - 2.1. Ogólne zasady przygotowania urządzenia do pracy
3. Schemat urządzenia do kremowania
 - 3.1. Parametry techniczne urządzeń do kremowania z zasilaniem 400V
4. Charakterystyka procesu kremowania
 - 4.1. Urządzenie do kremowania ze sterownikiem C-01
 - 4.1.1. Obsługa sterownika C-01
 - 4.1.2. Ustawienie cyklu mieszania
5. Przechowywanie urządzeń do kremowania
6. Konserwacja i czyszczenie urządzeń
7. Utylizacja
8. Gwarancja

1. Ogólne zasady bezpieczeństwa użytkownika urządzenia do kremowania

Przed rozpoczęciem użytkownika urządzenia należy przeczytać instrukcję użytkownika i postępować według wskazówek w niej zawartych. Producent nie odpowiada za szkody spowodowane użytkowaniem urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem lub niewłaściwą jego obsługą.

1.1. Zasady użytkownika

1. Urządzenie przeznaczone jest do kremowania miodu.
2. Urządzenie przed użyciem należy dokładnie umyć gorącą wodą z dodatkiem preparatów dopuszczonych do kontaktu ze sprzętem używanym w przemyśle spożywczym i później dokładnie spłukujemy czystą wodą, pamiętając o zabezpieczeniu elementów elektronicznych i łożysk przed zamoczeniem!!!



1.2. BEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE

- a) Przed rozpoczęciem użytkownika urządzenia przeczytać instrukcję użytkownika i postępować według wskazówek w niej zawartych. Producent nie odpowiada za szkody spowodowane użytkowaniem urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem lub niewłaściwą jego obsługą.
- b) Urządzenie należy podłączyć do gniazda z uziemieniem o napięciu określonym na tabliczce znamionowej wyrobu.
- c) Instalacja elektryczna zasilająca musi być wyposażona w wyłącznik różnicowo-prądowy o znamionowym prądzie zadziałania In nie wyższym niż 30mA. Okresowo należy sprawdzać działanie wyłącznika nadprądowego.
- d) Okresowo sprawdzaj stan przewodu zasilającego. Jeżeli przewód zasilający nieodłączalny ulegnie uszkodzeniu i trzeba go wymienić, to czynność ta powinna być wykonana u gwaranta lub przez specjalistyczny zakład naprawczy albo przez wykwalifikowaną osobę w celu uniknięcia zagrożenia. Nie używać urządzenia, gdy przewód zasilający jest uszkodzony.
- e) W przypadku uszkodzenia urządzenia, w celu uniknięcia zagrożenia, naprawę może przeprowadzić tylko specjalistyczny zakład naprawczy albo wykwalifikowana osoba.



1.3. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWNIA

- a) Podłoże, na którym stoi urządzenie powinno być suche!
- b) Przed przystąpieniem do pracy z urządzeniem upewniamy się, że przycisk „STOP awaryjny” nie pozostaje wciśnięty (należy przekręcić tak aby wyskoczył – charakterystyczne kliknięcie).
- c) Wciśnięcie przycisku „STOP awaryjny” umożliwia natychmiastowe zatrzymanie pracy urządzenia do kremowania

- d) Pokrywa urządzenia do kremowania podczas pracy mieszała powinna być zamknięta!
- e) Nie należy przestawiać urządzenia do kremowania podczas pracy.
- f) Należy chronić silnik oraz sterowanie przed wilgocią; (również podczas przechowywania)
- g) Niniejszy sprzęt nie jest przeznaczony do użytkownika przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej zdolności fizycznej, czuciowej lub psychicznej lub osoby nie mające doświadczenia lub znajomości sprzętu, chyba, że odbywa się to pod nadzorem lub zgodnie z instrukcją użytkownika sprzętu, przekazanej przez osoby odpowiadające za ich bezpieczeństwo. Należy zwracać uwagę na dzieci, aby nie bawiły się urządzeniem.
- h) Zabrania się ciągnąć za przewód zasilający. Przewód zasilający należy trzymać z dala od źródeł ciepła, ostrych krawędzi oraz dbać o jego dobry stan.
- i) Zabrania się prowadzić jakichkolwiek prac konserwacyjnych podczas pracy urządzenia.
- j) Wszystkie osłony podczas pracy muszą być trwale przymocowane do urządzenia.
- k) W przypadku jakiegokolwiek zagrożenia należy bezzwłocznie użyć wyłącznika bezpieczeństwa. Ponowne uruchomienie urządzenia do kremowania może nastąpić po wyeliminowaniu zagrożenia.
- l) Urządzenie może być uruchamiane tylko wewnątrz pomieszczeń. Urządzenie nie jest przystosowane do pracy na zewnątrz pomieszczeń.



Zakaz naprawiania urządzenia w ruchu



Zakaz zdejmowania osłon podczas pracy urządzenia



Uwaga! Łącznik kontroli zamknięcia pokrywy urządzenia do kremowania nie może być traktowany jako urządzenie bezpieczeństwa.

Zabronione jest wykonywanie jakichkolwiek czynności umożliwiających kontakt z mieszałem przy włączonym zasilaniu sterownika.

- Opisany sterownik C-01 nie może być używany jako urządzenie bezpieczeństwa.
- Sterownik nie może być użytkowany z uszkodzoną obudową.
- Sterownik nie może być wykorzystywany niezgodnie z przeznaczeniem.
- przed rozpoczęciem użytkownika sterownika należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję

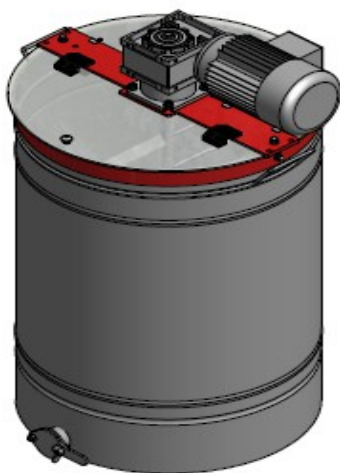
- przed włączeniem zasilania należy upewnić się, że wszystkie przewody zostały podłączone prawidłowo
- Przed wykonywaniem jakichkolwiek prac przy instalacji elektrycznej urządzenia należy odłączyć zasilanie sieciowe sterownika.
- Przed wykonywaniem jakichkolwiek prac przy układach mechanicznych sterowanych obwodami sterownika C-01 należy odłączyć zasilanie sieciowe.

2. Instrukcja użytkownika urządzenia do kremowania

Wyłącznik bezpieczeństwa,



2.1. Ogólne zasady przygotowania urządzenia do pracy



Urządzenie przeznaczone jest do kremowania miodu.

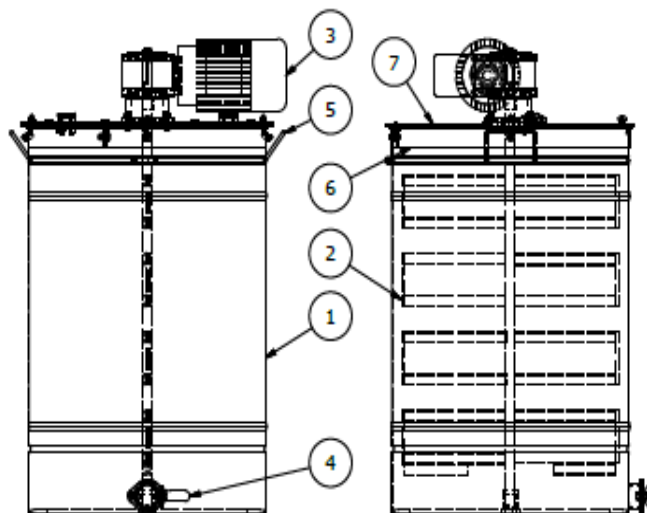
Przed każdym sezonem należy dokonać dodatkowego

przeгляdu pod względem technicznym i użytkowym.

Odpowiednia konstrukcja śmigła mieszającego wykonanego ze stali nierdzewnej kwasoodpornej pozwala na dokładne skremowanie miodu.

Proces powinien być przeprowadzany stopniowo to znaczy, że nie należy uzupełniać całego urządzenia miodem tylko stopniowo dodawać niewielkie ilości.

3. Schemat urządzenia do kremowania



Legenda:

1. Zbiornik
2. Mieszadło
3. Silnik z przekładnią
4. Zawór
5. Uchwyt
6. Opaska
7. Pokrywy

3.1. Parametry techniczne urządzeń do kremowania z zasilaniem 400V

- zbiornik : blacha 0H18N9
- zasilanie 400V
- częstotliwość – 50 Hz
- prędkość obrotowa mieszadła: 36 obr. na minutę

Moc silnika dla urządzeń z zasilaniem 400 V

- 50 l : 0,18 kW
- 70 l : 0,22 kW
- 100 l : 0,55 kW
- 150 l : 1,1 kW
- 200 l : 1,1 kW

4. Charakterystyka procesu kremowania

Świeży miód jest gęsty i przezroczysty. Po pewnym czasie

ulega naturalnej krystalizacji. Właściwa temperatura krystalizacji to 16-18°C. W wyższych temperaturach proces krystalizacji zachodzi wolniej a kryształki osiągają większe rozmiary.

Podgrzanie miodu do temperatury **40°C**, i utrzymywanie jej przez kilka dni, powoduje przejście miodu ze stanu skryształowanego (krupiec) do płynnego (patoka).

Kremowanie (szczepienie) jest szybką i prostą metodą produkcji miodu kremowego. Polega na dodaniu do świeżo odwirowanego, klarownego, płynnego miodu (patoki) skryształowanego (krupca) w celu zapoczątkowania kontrolowanej, drobnoziarnistej (kremowej) krystalizacji. Proces kremowania powinien przebiegać w powtarzalnych cyklach:

praca mieszadła - 15 min; postój mieszadła 1h.
Urządzenie do kremowania posiada specjalne mechaniczne mieszadło, które pozwala na przeprowadzenie procesu rekryształacji, po którym miód uzyska konsystencję podobną do kremów czekoladowych.

Proces ten polega na cyklicznym napowietrzaniu i intensywnym mieszaniu miodu przez kilka dób, aż do osiągnięcia odpowiedniej konsystencji. Miód ten przechowywany w stałej temperaturze zachowuje tą konsystencję przez wiele miesięcy.

Mieszanie przeprowadza się kilkakrotnie w ciągu doby przez okres około 10-15 minut.

"Kremowanie" ma na celu wytworzenie wielu drobnych zarodków krystalizacji i niedopuszczenie do rozrostu już istniejących kryształków miodu.
Jest to mechaniczne "ucieranie kryształków" miodu.

Proces powinien być przeprowadzany stopniowo to znaczy, że nie należy uzupełniać całego urządzenia miodem tylko stopniowo dodawać niewielkie ilości.

4.1. Urządzenie do kremowania ze sterownikiem C-01



Sterownik automatyczny kontroluje pracę mieszadła. Praca sterownika sprowadza się do cyklicznego włączenia i wyłączenia silnika mieszadła kremownicy. Ilość cykli włączenia silnika zależy od wybranego łącznego

czasu pracy jednak zawsze naliczana jest tak, iż na każde 15 minut pracy mieszadła przypada

1 godzina postoju (to optymalne parametry dla procesu kremowania).

Przykładowo cyklu o łącznym czasie trwania 24 godzin oznacza wykonanie 20 cykli włączeń silnika po 15 minut każdy oraz 19 cykli postoju po 1 godzinie każdy.

4.1.1. OBSŁUGA STEROWNIKA C-01



Rys 1. Panel obsługi sterownika urządzenia do kremowania

Po włączeniu zasilania, sterownik wykonuje autodiagnozę potwierdzającą poprawność pracy urządzenia. Wykrycie błędów sygnalizowane jest poprzez wyświetlenie odpowiedniego kodu na ekranie wyświetlacza ciekłokrystalicznego.

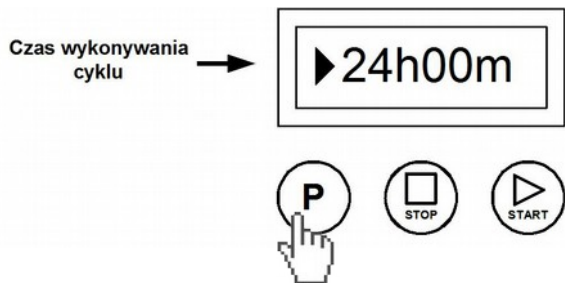


Jeżeli błędów nie wykryto ekran wyświetlacza wyglądał będzie jak na **Rys. 2**.

Rys. 2. W zależności od wcześniejszych ustawień ekran wyświetli poprzednio zadany czas pracy urządzenia do kremowania

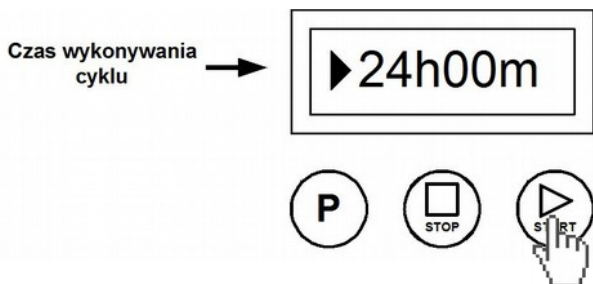
Sterownik posiada kilka programów umożliwiając precyzyjny dobór łącznego czasu cyklu kremowania w zakresie od 24godzin do 99 godzin oraz 1godzinę w cyklu specjalnym. Obsługa sterownika sprowadza się do wyboru programu (poprzez naciśnięcie przycisku „P” a następnie uruchomienie wybranego cyklu programu naciśnięciem przycisku „START”.

Aby wybrać odpowiedni czas pracy mieszadła urządzenia do kremowania naciskamy przycisk „P” jak na **Rys 3**.
24h, 36h, 48h, 60h, 72h, 84h, 96h, 99h.



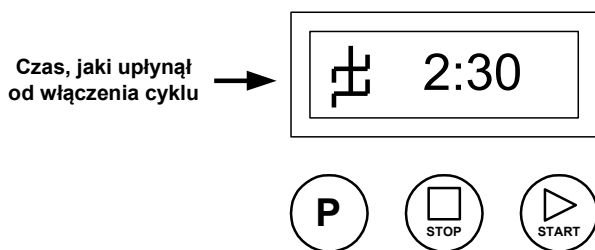
Rys. 3. Wybór programu.

Aby uruchomić pracę mieszadła urządzenia do kremowania naciskamy przycisk „**START**” jak na Rys. 4



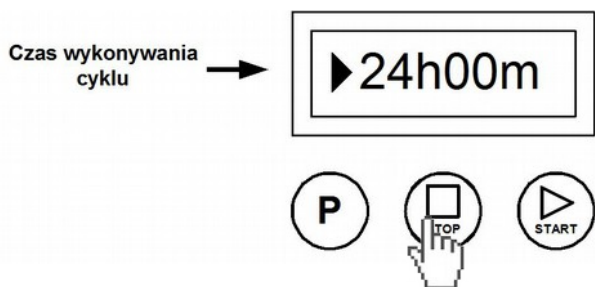
Rys. 4. Uruchomienie programu

Na ekranie sterownika pracującego z uruchomionym cyklem kremowania podawany jest czas, jaki upłynął od włączenia cyklu (Rys.5). Dodatkowa ikona informuje o stanie włączenia mieszadła (brak ikony – postój mieszadła, ikona widoczna – mieszadło kręci się).

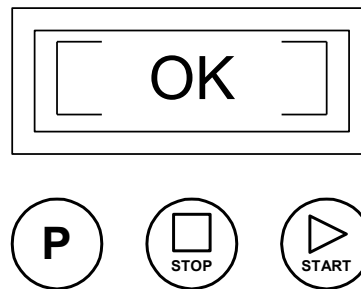


Rys 5. Uruchomiony cykl kremowania

Przycisk „**STOP**” umożliwia wyłączenie wykonywanego programu (Rys. 6). Ponownie uruchomiony program rozpocznie prace od początku czyli pracując przez pełen podany czas. Prawidłowe zakończenie cyklu kremowania sygnalizowane jest napisem OK (Rys 7), wyświetlanym na ekranie wyświetlacza



Rys. 6. Zatrzymanie procesu kremowania.



Rys 7. Zakończony cykl kremowania

4.1.2. USTAWIENIE „CYKLU MIESZANIA”

„Cykl Mieszania” umożliwia konfigurację sterownika do ciągłej pracy mieszadła przez jedną godzinę. Włączenie tego cyklu **jest możliwe tylko w urządzeniach do kremowania wyposażonych w system podgrzewania (czyli na dekryształizatorze)!!!**

Aby uruchomić „Cykl Mieszania”, należy w trakcie startu sterownika (pojawi się napis **ŁYSOŃ-C01**) nacisnąć i przytrzymać równocześnie przyciski „**STOP**” oraz „**P**”.

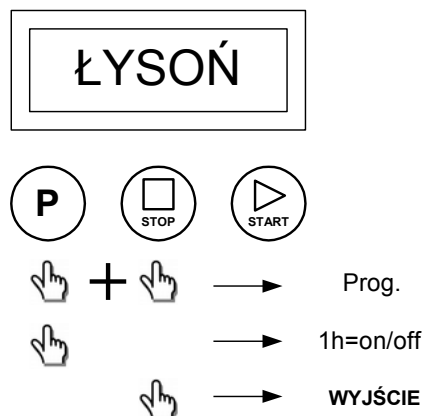
Po wejściu w menu na ekranie wyświetlacza wyświetlony zostanie komunikat informujący o aktywnym trybie programowania „Prog” (programowanie) a po puszczeniu obu przycisków wyświetlona zostanie aktualna konfiguracja „Cyklu Mieszania”.

Zmiana konfiguracji „Cyklu Mieszania” sterownika możliwa jest poprzez naciśnięcie przycisku „**P**”.

Konfiguracja **1h=on** oznacza, że program 1h będzie włączony. Odpowiednio konfiguracja **1h=off** oznacza, iż funkcja kremowania w cyklu 1h będzie wyłączona.

Wyjście z „Cyklu Programowania” możliwe jest poprzez naciśnięcie przycisku „**STOP**”.

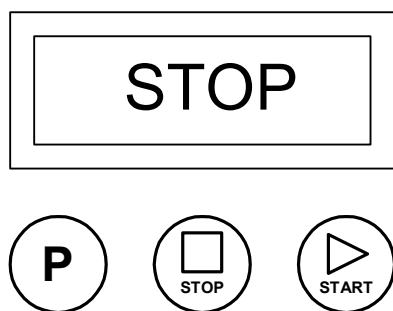
P = 1h (Cykl ciągłego mieszania),



Rys 9. „Cykl Mieszania” sterownika

W momencie otwarcia pokrywy urządzenia do kremowania blokada bezpieczeństwa zamontowana na pokrywie urządzenia do kremowania spowoduje zatrzymanie cyklu kremowania (stan postój, jeżeli takowy był aktywny). Na ekranie wyświetlacza pojawi się napis „STOP” a naliczanie czasu zostanie wstrzymane. Ponowne zamknięcie pokrywy

oznacza powrót do stanu w jakim sterownik znajdował się przed otwarciem pokrywy bezpieczeństwa czyli kontynuację przerwane go cyklu.



Rys 8. Komunikat zatrzymania urządzenia do kremowania.

Kody błędów

Kod usterki	Opis usterki
E-001	USTERKA WEWNĘTRZNA STEROWNIKA MIKROPROCESOROWEGO
E-002	WCIŚNIĘTY / ZABLOKOWANY PRZYCIŚK „START”
E-003	WCIŚNIĘTY / ZABLOKOWANY PRZYCIŚK „P”
E-004	WCIŚNIĘTY / ZABLOKOWANY PRZYCIŚK „STOP”
E-005	KOMUNIKAT OSTRZEGAWCZY – WYKONANO FORMATOWANIE PAMIĘCI

5. Przechowywanie urządzeń do kremowania

Po zakończeniu pracy urządzenie należy dokładnie wyczyścić i osuszyć.

Przed uruchomieniem urządzenia, w przypadku gdy zostało ono przeniesione z pomieszczenia o niższej temperaturze do pomieszczenia o wyższej temperaturze, należy odczekać aż osiągnie ono temperaturę otoczenia.

Przechowywać w suchych pomieszczeniach w temperaturze powyżej 0° C

Przed każdym sezonem należy dokonać dodatkowego przeglądu pod względem technicznym a w razie wykrycia usterki należy skontaktować się z serwisem.

6. Konserwacja i czyszczenie urządzeń



WAŻNE!

Przed rozpoczęciem konserwacji należy wyciągnąć wtyczkę sieciową !!!

Przed pierwszym użyciem urządzenia do kremowania należy dokładnie umyć i wysuszyć.

Urządzenie do kremowania myjemy gorącą wodą za pomocą miękkiej flanelowej tkaniny z dodatkiem preparatów dopuszczonych do kontaktu ze sprzętem używanym w przemyśle spożywczym i później dokładnie spłukujemy czystą wodą, pamiętając o zabezpieczeniu elementów elektronicznych i łożysk przed zamoczeniem!!!

Urządzenie przechowujemy w suchym pomieszczeniu.

Żadnych elementów urządzenia nie konserwujemy środkami chemicznymi.

7. Utylizacja

Zużyty produkt podlega obowiązkowi usuwania jako odpady wyłącznie w selektywnej zbiórce odpadów organizowanych przez Sieć Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Elektrycznych i Elektronicznych. Konsument ma prawo do zwrotu zużytego sprzętu w sieci dystrybutora sprzętu elektrycznego, co najmniej nieodpłatnie i bezpośrednio, o ile zwracane urządzenie jest właściwego rodzaju i pełni tę samą funkcję, co nowo zakupione urządzenie.

8. Gwarancja

Produkty zakupione w firmie Łysoń” objęte są gwarancją producenta.

Okres gwarancji wynosi 24 miesiące

Na zakupione produkty wystawiany jest paragon lub faktura VAT.

Szczegóły gwarancji na www.lyson.com.pl