

# Instrukcja Obsługi

## Topiarka rotacyjjna do wosku



# 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

## Instrukcja obejmuje urządzenie o kodzie:

W4805

### Instrukcja obsługi

1. Ogólne zasady bezpieczeństwa użytkowania urządzenia
  - 1.1. Zasady użytkowania
  - 1.2. Bezpieczeństwo elektryczne
  - 1.3. Bezpieczeństwo użytkowania
2. Instrukcja użytkowania topiarki
  - 2.1. Ogólne zasady przygotowania topiarki do pracy
  - 2.2. Zasady użytkowania
  - 2.3. Obsługa sterowania
3. Charakterystyka topiarki
  - 3.1. Budowa topiarki rotacyjnej
  - 3.2. Parametry techniczne topiarki
  - 3.3. Demontaż kosza topiarki
4. Przechowywanie urządzenia
5. Konserwacja i czyszczenie
6. Utylizacja
7. Gwarancja



# 1. OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWANIA URZĄDZENIA

Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi 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 użytkowania

1. Topiarka przeznaczona jest do odzyskiwania wosku z wyciętych plastrów.
2. Topiarkę przed wirowaniem należy dokładnie umyć gorącą wodą z niewielką ilością preparatów dopuszczonych do mycia urządzeń przeznaczonych do kontaktu z żywnością.



## 1.2. Bezpieczeństwo elektryczne

1. Instalacja elektryczna zasilająca musi być wyposażona w wyłącznik różnicowo-prądowy o znamionowym prądzie zadziałania nie wyższym niż 30mA. Okresowo należy sprawdzać działanie wyłącznika różnicowo-prądowego.
2. Jeżeli przewód zasilający ulegnie uszkodzeniu i trzeba będzie 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 miodarki, gdy przewód zasilający lub łączeniowy jest uszkodzony!
3. Przed włączeniem urządzenia do sieci należy upewnić się, że sterowanie jest wyłączone. Wyłącznik na panelu sterowania powinien znajdować się w pozycji 0.
4. Należy upewnić się, czy napięcie nominalne topiarki i źródła zasilania są zgodne.
5. Podczas podłączania do sieci należy zachować ostrożność. Ręce muszą być suche! Podłoże, na którym stoi topiarka powinno być suche!
6. Pokrywa topiarki podczas wirowania kosza musi być zamknięta! Zabrania się otwierania pokrywy podczas wirowania.
7. Nie należy przestawiać topiarki podczas wirowania.
8. Zabrania się ciągnąć za przewód zasilający. Przewód zasilający należy trzymać z dala od źródeł ciepła, ostrych krawędzi oraz dbać o jego dobry stan.



## 1.3. Bezpieczeństwo użytkowania

1. Niniejszy sprzęt nie jest przeznaczony do użytkowania 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 użytkowania sprzętu, przekazanej przez osoby odpowiadające za ich bezpieczeństwo. Należy zwracać uwagę na dzieci, aby nie bawiły się urządzeniem.
2. W przypadku uszkodzenia topiarki, w celu uniknięcia zagrożenia, naprawę może przeprowadzić tylko specjalistyczny zakład naprawczy albo wykwalifikowana osoba.
3. Nie należy prowadzić jakichkolwiek prac konserwacyjnych lub usuwania usterek podczas pracy urządzenia lub wtedy, gdy topiarka jest podpięta do sieci!
4. Wszystkie osłony podczas pracy muszą być trwale przymocowane do topiarki.
5. Urządzenia nie wolno włączać i przechowywać przy temperaturze poniżej 0°C. Przed uruchomieniem topiarki, w przypadku, gdy została ona przeniesiona z pomieszczenia o niższej temperaturze do pomieszczenia o wyższej temperaturze, należy odczekać aż osiągnie ona temperaturę otoczenia.
6. Podczas procesu wytopu wosku należy uważać na gorące elementy topiarki, parę wodną oraz gorące zanieczyszczenia pozostałe po wytopie.



Zakaz naprawiania urządzenia w ruchu



Zakaz zdejmowania osłon podczas pracy urządzenia



**UWAGA!  
GORĄCA  
POWIERZCHNIA**

**UWAGA!!!**

**TOPIARKA NAGRZEWA SIĘ DO 80°C**  
(bęben, pokrywa, zbiornik wyrównawczy)

## 2. Instrukcja użytkowania topiarki



**UWAGA!!!**

**Przed podpięciem topiarki do zasilania sprawdź poziom wody w topiarce.**

### 2.1. Ogólne zasady przygotowania topiarki do pracy

1. Ustawić topiarkę rotacyjną w miejscu do tego celu wyznaczonym, utrzymanym w należytej czystości.
2. Przymocować urządzenie do podłoża (zalecane), celem uniknięcia jej przestawienia podczas wirowania odsklepow.

### 2.2. Zasady użytkowania

1. Topiarka przeznaczona jest do odzyskiwania wosku z odsklepow lub plastrów.
2. Topiarka przed pierwszym użyciem i po zakończeniu pracy myjemy zgodnie ze wskazówkami zawartymi w punkcie **Konserwacja i czyszczenie**.
3. Przed przystąpieniem do uruchomienia topiarki, należy:

- sprawdzić poziom wody w zbiorniku wyrównawczym „4” zdj. 1
- woda powinna przykrywać wyłącznik pływakowy (jeżeli poziom spadnie poniżej wyłącznika pływakowego automatycznie zostanie wyłączona grzałka, aby uniknąć jej spalania)
- pod otwarty zawór spustowy podstawić pojemnik, do którego będzie spływał wosk
- równomiernie umieścić w koszu topiarki około 15 kg suszu lub wycięte plastry z ramek, nałożyć pokrywę
- włączyć wtyczkę do gniazdka, a na skrzynce sterowniczej przełączyć przycisk włączający sterowanie, z pozycji „0” na „1”, nie uruchamiać wirowania



Pozycja „1”

- odczekać, aż zacznie wytwarzać się para w bębnie topiarki a z zaworu spustowego zacznie cieknąć wosk
- przyciskiem „+” na sterowniku uruchomić topiarkę powoli zwiększając obroty kosza uważając, aby nie wpadła w mocne wibracje
- wirujemy do momentu, aż z zaworu spustowego topiarki przestanie wypływać wosk

- zatrzymujemy topiarkę przyciskiem „STOP”
- na czas oczyszczenia kosza z zabrudzeń wyłączamy sterowanie przyciskiem z pozycji „1” na „0”
- w przypadku mocnego zabrudzenia kosza topiarki, demontujemy go, patrz **pkt.3.3**.
- po oczyszczeniu kosza włączamy sterownik
- umieszczamy w koszu kolejny wsad odsklepow, wyciętych plastrów i po rozgrzaniu topiarki wirujemy



**Uwaga!!!** W przypadku wytapiania plastrów z ramkami należy je równomiernie rozmieścić w koszu, aby zapobiec wibracjom topiarki

### 2.3. Obsługa sterowania



Regulator SDD-2DP posiada możliwość indywidualnego doboru charakterystyki regulacji – dopasowując się do warunków zasilania i do parametrów dołączonego silnika. Dobór charakterystyki polega na ustawieniu trzech parametrów: odpowiedzialnych za dolne ograniczenie prędkości obrotowej silnika (parametr L), górne ograniczenie prędkości obrotowej silnika (parametr H) oraz czas rozpędzania (parametr A).

Charakterystyki pracy dobieramy w następujący sposób:

Konfiguracja „L0” - niska prędkość obrotowa dla indeksu prędkości 1

.....  
Konfiguracja „L9” - średnia prędkość obrotowa dla indeksu prędkości 1

.....  
Konfiguracja „LJ” - wysoka prędkość obrotowa dla indeksu prędkości 1

Konfiguracja „H0” - niska prędkość obrotowa dla indeksu prędkości 10

.....

Konfiguracja „H9” - średnia prędkość obrotowa dla indeksu prędkości 10

.....

Konfiguracja „HJ” - wysoka prędkość obrotowa dla indeksu prędkości 10

Konfiguracja „A0” - niska dynamika silnika (długi czas rozpędzania)

.....

Konfiguracja „A9” - średnia dynamika silnika (średni czas rozpędzania)

.....

Konfiguracja „AJ” - wysoka dynamika silnika (krótki czas rozpędzania)

Dodatkowo, w dalszych krokach konfiguracji sterownika definiowane są parametry:

t – określający typ regulacji a co za tym idzie zakres definiowania czasu rozpędzania kosza oraz  
F – (częstotliwość kluczowania modułu mocy) umożliwiający przeprowadzenie optymalizacji pracy układu.

Konfiguracja „t0” - regulator z wolnym czasem rozpędzania (zakres 90s – 900s)

Konfiguracja „t1” - regulator z szybkim czasem rozpędzania (zakres 10s – 100s)

Konfiguracja „F0” - niska częstotliwość kluczowania

Ostatnim krokiem konfiguracji sterownika jest zdefiniowanie wartości parametru: P – definiującego włączenie lub wyłączenie funkcji oszczędzania energii (Auto OFF).

Konfiguracja „P0” - funkcja Auto OFF wyłączona

Konfiguracja „P1” - funkcja Auto OFF włączona

Zmianę aktualnej konfiguracji regulatora przeprowadzić z poziomu menu konfiguracji. Sekwencja zmiany konfiguracji opisano poniżej:

Wciśnij przycisk **STOP** w chwili startu urządzenia (na wyświetlaczu migocze cyfra „0”) a następnie puść przycisk po pojawieniu się komunikatu „Pr”.

Przyciskami **plus** oraz **minus** ustaw dolne ograniczenie prędkości obrotowej („L0” ... „LJ”). Zatwierdź nastawę poprzez krótkie naciśnięcie przycisku **STOP**.

Przyciskami **plus** oraz **minus** ustaw górne ograniczenie prędkości obrotowej („H0” ... „HJ”). Zatwierdź nastawę poprzez krótkie naciśnięcie przycisku **STOP**.

Przyciskami **plus** oraz **minus** ustaw dynamikę rozruchu silnika („A0” ... „AJ”).

Zatwierdź nastawę poprzez krótkie naciśnięcie przycisku **STOP**.

Przyciskami **plus** oraz **minus** ustaw typ regulacji („t0” lub „t1”)

Zatwierdź nastawę poprzez krótkie naciśnięcie przycisku **STOP**.

Przyciskami **plus** oraz **minus** ustaw częstotliwość („F0” ... „F2”)

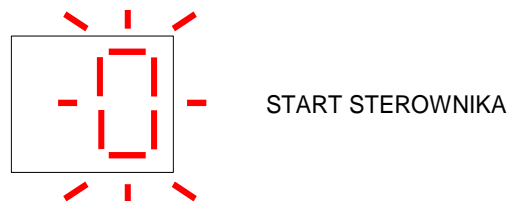
Przyciskami **plus** oraz **minus** włącz / wyłącz funkcję Auto OFF („P0” lub „P1”)

Zatwierdź nastawę przyciskiem **STOP**. Ustawiona konfiguracja zapisana zostanie w pamięci nieulotnej sterownika.

Przetestuj nastawy i w razie konieczności wykonaj sekwencję konfiguracji ponownie.

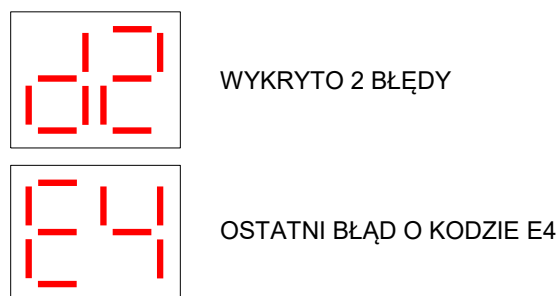
## Obsługa sterownika

Po włączeniu zasilania regulator wykonuje sekwencję autodiagnozy sygnalizowaną migotaniem cyfry „0”.



*Rys.1 Sekwencja startowa - autodiagnozy*

Wykrycie błędu w trakcie procedury autodiagnozy sygnalizowane jest w sposób prezentowany poniżej. Napis „d2” oznacza, że wykryto 2 błędy, „E4” to kod ostatniego z zarejestrowanych błędów. Wyświetlanie błędów następuje zaraz po wyświetlaniu typu rządzenia i oznacza blokadę pracy regulatora. Dalsza praca bez usunięcia przyczyny błędu / błędów nie jest możliwa.

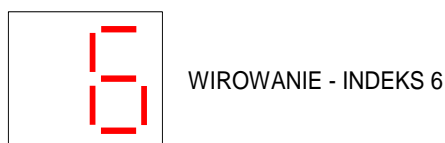


*Rys.2 Diagnostyka – wykryto błędy*

- E1 - (Błąd) - usterka wewnętrzna sterownika mikroprocesorowego
- E2 - (Błąd) - uszkodzenie płytki mocy regulatora
- E3 - (Błąd) - zwarcie na linii / wciśnięcie przycisku (-)
- E4 - (Błąd) - zwarcie na linii / wciśnięcie przycisku (+)
- E5 - (Błąd) - zwarcie na linii / wciśnięcie przycisku (STOP)
- E6 - (Ostrzeżenie) - wykasowanie nastaw konfiguracji sterownika

Po zakończeniu sekwencji autodiagnozy regulator przechodzi w tryb normalnej pracy – oczekując na uruchomienie. Na wyświetlaczu pojawia się cyfra „0” sygnalizująca wyłączenie obrotów. Włączenie obrotów następuje poprzez naciśnięcie przycisku **plus**.

Pierwsze naciśnięcie przycisku plus (przejście z indeksu 0 do indeksu 1) uruchomi procedurę rozruchu. Regulator wystartuje z odpowiednio większą mocą by po czasie stopniowo obniżyć moc do poziomu odpowiadającemu stanowi ustalonymu pierwszego kroku nastawy. Regulator przechodzi do normalnego trybu pracy sygnalizując aktualnie wybrany indeks prędkości jak poniżej.



Rys.3 Wirowanie – nastawa prędkości

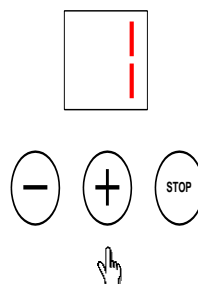
Kolejne naciskanie / przytrzymanie naciśniętego przycisku **plus** lub **minus** powoduje zmianę prędkości obrotowej silnika. Wyłączenie obrotów realizowane jest przyciskiem **minus** (zejście do indeksu 0) lub poprzez naciśnięciu przycisku **STOP**.

Wykrycie otwarcia pokrywy miodarki lub naciśnięcie przycisku zatrzymania awaryjnego spowoduje zatrzymanie obrotów silnika, na wyświetlaczu pojawi się migoczący symbol jak poniżej.

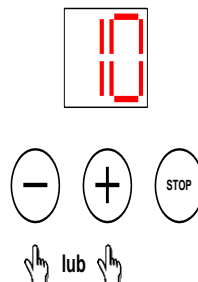


Rys.4 Otwarta pokrywa miodarki, naciśnięto przycisk EMG STOP

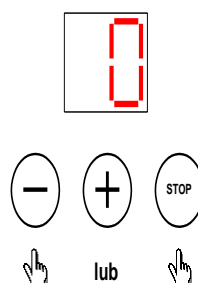
*Sterownik SDD-2DP wyposażono w funkcję Auto OFF – wyłączającą obroty silnika po czasie około 15 minut naliczając od chwili ostatniego naciśnięcia przycisku plus lub minus*



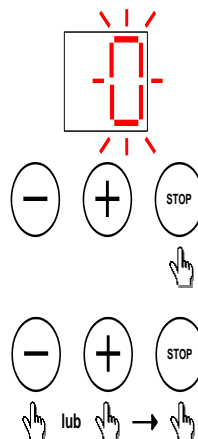
**Start obrotów** - uruchamiany naciśnięciem przycisku **plus**.



**Zmiana nastawy obrotów** - realizowana przyciskami **plus** lub **minus**. Możliwa nastawa od 0 do 10, gdzie 10 to indeks odpowiadający najszybszym obrotom.



**Zatrzymanie obrotów** - poprzez naciśnięcie przycisku **STOP** lub przyciskiem **minus** (zejście do 0). Stan wyłączenia obrotów sygnalizowany cyfrą "0"



**Konfiguracja sterownika** - w trakcie pulsowania cyfry "0" należy nacisnąć przycisk **STOP**. Przycisk puszcza się po pojawieniu się komunikatu "Pr". Zmiana konfiguracji realizowana przyciskami **plus** lub **minus**. Zatwierdzenie nastawy poprzez krótkie naciśnięcie przycisku **STOP**.

### 3. Charakterystyka topiarki

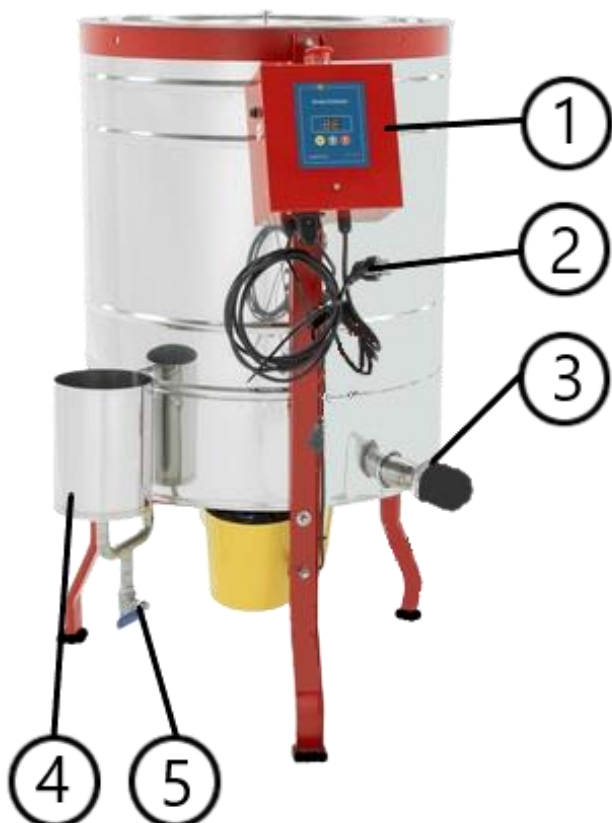
Topiarka rotacyjna jest urządzeniem przeznaczonym do odzyskiwania wosku z wyciętych plastrów (zalecane) lub całych ramek znajdujących się w perforowanym koszu. Bęben, na dnie którego znajduje się grzałka zanurzona w wodzie wytwarzając parę wodną rozgrzewa wsad do odpowiedniej temperatury umożliwiając skuteczne odwirowywanie wosku. Topiarka wyposażona jest w zewnętrzny zbiornik posiadający zabezpieczenie zbyt niskiego poziomu wody zapobiegające spaleni się grzałki. Topiarka po uzyskaniu odpowiedniej temperatury pozwala na wytopienie wsadu w około 20 min.

### 3.1. Budowa topiarki rotacyjnej

#### Skład:

1. sterowanie
2. przewód zasilający
3. grzałka
4. zbiornik wyrównawczy wody z wyłącznikiem pływakowym
5. zawór spustowy wody
6. uchwyty do demontażu kosza perforowanego
7. kosz perforowany
8. pokrętło mocujące kosz

Zdj.1



Zdj.2



### 3.2. Parametry techniczne topiarki

#### Materiał:

bęben, kosz perforowany z oczkiem Ø3,  
pokrywa - stal nierdzewna - kwasoodporna OH18N9  
nogi, obręcz, obudowa sterowania – stal czarna  
malowana proszkowo

#### Sterowanie:

SDD-2DP

#### Zasilanie:

230V/50Hz

#### Ilość wody

35L.

#### Moc grzałki:

2800W

#### Moc silnika:

250W

#### Zawór:

klapowy 6/4"

#### Wysokość topiarki:

1110mm.

#### Wysokość kosza/średnica:

480/505mm.

#### Odległość zaworu spustowego od podłoża:

370mm.

#### Wymiary:

900x900xH-1110mm.

#### Waga netto:

41kg



### 3.3. Demontaż kosza w topiarce

- wyłączamy sterownik topiarki wyłącznikiem głównym z pozycji „1” na „0”
- zdejmujemy pokrywę topiarki i odczekujemy aż woda przestanie parować i kosz z zabrudzeniami ostygnie
- pokrętło mocujące kosz „8” zdj.2 posiada nakrętkę M20LH, czyli odkręcamy je zgodnie z ruchem wskazówek zegara
- po odkręceniu pokrętła wyjmujemy kosz za pomocą uchwytów „6” zdj.2
- po oczyszczeniu kosza przystępujemy do montażu w odwrotnej kolejności
- sprawdzamy dokładność dokręcenia kosza
- możemy rozpocząć proces kolejnego wytopu

### 4. Przechowywanie urządzenia

Po zakończeniu wytapiania urządzenie należy dokładnie wyczyścić i osuszyć.

Przed uruchomieniem urządzenia, w przypadku, gdy została ona przeniesiona z pomieszczenia o niższej temperaturze do pomieszczenia o wyższej temperaturze, należy odczekać aż osiągnie ona temperaturę otoczenia. Przechowywać w suchych pomieszczeniach w temperaturze powyżej 0° C.

Topiarki nie należy włączać, gdy temperatura otoczenia jest niższa niż 5°C.

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

## 5. Konserwacja i czyszczenie



**Przed rozpoczęciem konserwacji należy wyciągnąć wtyczkę sieciową!**

Topiarkę przed pierwszym użyciem i po zakończonej pracy należy dokładnie umyć. Podczas mycia zachować szczególną ostrożność, aby nie dopuścić do zawilgocenia silnika i sterowania topiarki (na czas mycia można je okryć nieprzemakalnym materiałem). Po umyciu należy dokładnie spłukać czystą wodą i osuszyć. Przed każdym sezonem należy dokonać dodatkowego przeglądu pod względem technicznym a w razie wykrycia usterki należy skontaktować się z serwisem.

## 6. 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.

## 7. Gwarancja

Produkty zakupione w firmie „Łyson” objęte są gwarancją producenta.

Na zakupione produkty wystawiany jest paragon lub faktura VAT.

**Szczegóły gwarancji dostępne w regulaminie**

na: [www.lyson.com.pl](http://www.lyson.com.pl)