

Urządzenie wielofunkcyjne typu ABT.DOM 4
osuszanie, kremowanie, dekrystalizacja miodu,
suszenie pyłku kwiatowego,
stół do odsklepiania plastrów,
odstojnik 120 litrów

Instrukcja obsługi



1. Informacje ogólne	3
2. Zasady bezpieczeństwa	4
3. Opis urządzenia	7
4. Obsługa	11
5. Czyszczenie i konserwacja	16
6. Gwarancja i ochrona środowiska	17
7. Deklaracja zgodności	19
8. Dane techniczne	19
9. Kontakt	20

Proszę uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi przed
skorzystaniem z urządzenia.

Urządzenie jest chronione prawami patentowymi i autorskimi na terenie
Rzeczypospolitej Polskiej.

Dziękujemy za zakup wielofunkcyjnego urządzenia do osuszania, kremowania i dekrytalizacji miodu, suszenia pyłku kwiatowego zbudowanego na bazie stołu do odsklepiania z funkcją odstojnika. Dołożyliśmy wszelkich starań aby nasze urządzenia spełniło Państwa oczekiwania w zakresie przetwarzania produktów pszczelich. W naszym zespole pracuje pszczelarz z bogatym doświadczeniem, dzięki czemu mogliśmy dopasować cechy urządzenia do Państwa potrzeb w celu wygodnego, skutecznego i oszczędnego korzystania oraz poprawy jakości oferowanych przez Państwa produktów pszczelich. Ufamy, że oferowane przez nas urządzenie przyczyni się do większego zadowolenia Państwa klientów z oferowanych miodów i pyłków oraz przyniesie Państwu wymierne korzyści. W przypadku jakichkolwiek uwag dotyczących urządzenia prosimy o kontakt z nami pod adresem umieszczonym na końcu tej instrukcji.

Prosimy o uważne zapoznanie się z treścią tej instrukcji w celu właściwego i bezpiecznego korzystania z urządzenia ABT.DOM-4. Instrukcję należy przechowywać w bezpiecznym miejscu w formie umożliwiającej ewentualne jej wykorzystanie w przyszłości.

1. Informacje ogólne

Wielofunkcyjne urządzenie ABT.DOM_4 jest przeznaczone dla pszczelarzy borykających się z problemem miodu o zbyt dużej zawartości wody i służy głównie do redukcji wilgoci we wszystkich gatunkach miodów pszczelich bez pogarszania ich właściwości fizykochemicznych oraz walorów smakowych i zapachowych o czym świadczą wyniki ekspertyzy wykonanej przez Laboratorium Badania Jakości Produktów Pszczelich Instytutu Ogrodnictwa, Zakład Pszczelarstwa w Puławach. Z tym dokumentem mogą się Państwo zapoznać na naszej stronie internetowej www.aquabeetech.pl w sekcji „Szczegóły urządzenia”. Zbiornik główny, mieszadło oraz większość elementów konstrukcyjnych urządzenia wykonana jest ze stali nierdzewnej kwasoodpornej polerowanej przeznaczonej do kontaktu z żywnością. W celu prawidłowego, szybkiego i energooszczędnego przeprowadzenia procesu osuszania, miód jest podgrzewany od strony dna maszyny do bezpiecznej temperatury i mieszany za pomocą dwóch odpowiednio zaprojektowanych mieszadeł a następnie omywany ciepłym suchym powietrzem pochodzącym z zewnętrznego dedykowanego osuszacza powietrza. Przepływ powietrza osuszającego odbywa się w obiegu zamkniętym, dzięki czemu miód nie traci swoich walorów zapachowych oraz nie powoduje to wabienia pszczół do pomieszczenia, w którym pracuje urządzenie. Sekcja susząca osuszacza powietrza została wyczyszczona i zdezynfekowana preparatem dopuszczonym do stosowania w urządzeniach mających kontakt z żywnością. Parametry osuszania miodu takie jak temperatura oraz prędkość obrotowa mieszadeł zostały dobrane na drodze długotrwałych testów i badań. Nad poprawnym przebiegiem procesu osuszania czuwa układ sterujący, jednak czas suszenia jest uzależniony od wielu czynników: wilgotności początkowej miodu, temperatury miodu, temperatury otoczenia i ilości miodu wlanego do urządzenia a więc musi być ustalony indywidualnie przez pszczelarza. Do zbiornika maszyny mieści się od 40 do 120 litrów miodu. Z reguły czas redukcji wilgoci w miodzie z 20% do 17% dla porcji 120 litrów wynosi ok. 12 godzin.

Urządzenie jest wyposażone w dwa mieszadła z odpowiednio wykonanymi otworami w tarczach mieszających, dzięki czemu może być wykorzystywane do kremowania miodu. W tym trybie pracy miód nie jest podgrzewany. Czas trwania procesu kremowania musi być ustalony indywidualnie przez pszczelarza na podstawie własnych preferencji. W trybie kremowania urządzenie możemy wykorzystać również do mieszania miodu z dodatkami (owocami liofilizowanymi, kakao, mielonymi orzechami itp.). Urządzenie pozwala wymieszać dodatki zarówno z miodem płynnym jak i tym o konsystencji kremowej.

Oprócz funkcji osuszania miodu i kremowania, urządzenie można wykorzystać do dekrystalizowania miodu w szczelnie zamkniętych opakowaniach (np. dziesięciolitrowych wiadrach z pokrywami) umieszczonych w kąpeli wodnej. W tym trybie pracy należy zdemontować oba mieszadła. Silniki do napędu mieszadeł nie są uruchamiane w trybie dekrystalizacji lecz włączana jest grzałka pod dnem, a jej temperatura jest regulowana przez układ sterujący do bezpiecznego dla miodu poziomu.

Urządzenie nadaje się też do osuszania pyłku kwiatowego. Zamiast mieszadła, w zbiorniku umieszcza się dwa sita odsklepin przykryte aluminiową folią spożywczą lub pergaminem, na której wysypuje się warstwę oczyszczonych (przewianych) obnurzy pyłkowych. Zbiornik następnie nakrywa się pokrywami i podłącza zewnętrzny dedykowany osuszacz powietrza. W tym trybie pracy silniki mieszadeł nie pracują a dno jest podgrzewane. Czas suszenia musi być ustalony indywidualnie przez pszczelarza na podstawie początkowej wilgotności pyłku i jego objętości.

Oprócz funkcji osuszania i kremowania miodu, urządzenie ABT.DOM_4 może być używane jako standardowy dwustanowiskowy stół do odsklepiania ramek z plastrami pszczelimi dla ula wielkopolskiego. W tym celu należy wyjąć mieszadła miodu a wstawić do zbiornika sita odsklepin (dołączone do zestawu). Wymiary wewnętrzne zbiornika na miód pozwalają na umieszczenie w nim dołączonych do zestawu stojaków do odsklepiania oraz ok. 40 ramek wielkopolskich. Konstrukcja urządzenia pozwala na jego wykorzystanie także w roli odstojnika o pojemności 120 litrów. Dzięki spustowi z zaworem klapkowym, zamontowanemu poniżej dolnej krawędzi dna, możliwe jest rozlewanie miodu bezpośrednio do słoików.

Zawartość zestawu wielofunkcyjnego urządzenia ABT.DOM_4:

1. zbiornik główny z napędami mieszadeł i sterownikiem (1 sztuka),
2. mieszadła z perforowanymi talerzami (2 sztuki), tulejami dystansowymi (2 sztuki), wałkami napędowymi (2 sztuki) i zawleczkami zabezpieczającymi (2 sztuki),
3. nogi zbiornika głównego wyposażone w koła z hamulcem (4 sztuki),
4. śruby do montażu nóg zbiornika głównego (4 sztuki),
5. nakrętki do montażu skrzynki układu sterowania (3 sztuki),
6. pokrywy zbiornika głównego (2 sztuki),
7. zewnętrzny dedykowany osuszacz powietrza (1 sztuka),,
8. pojemnik na skropliny z osuszacza powietrza (1 sztuka),
9. elastyczne rury nierdzewne dla powietrza z osuszacza wraz z pierścieniami redukującymi (2 sztuki),
10. zaślepki nierdzewne na wlot i wylot powietrza ze zbiornika (2 sztuki),
11. perforowane rozpraszacze strugi powietrza wlotowego do zbiornika (2 sztuki),
12. sita na odsklepin (2 sztuki),
13. stojaki do odsklepiania ramek z plastrami (2 sztuki).

2. Zasady bezpieczeństwa

Urządzenie ABT.DOM_4 jest zaprojektowane wyłącznie do użytku wewnątrz pomieszczeń (np. w pracowni pszczelarskiej) i nie nadaje się do użytku bezpośrednio w pasiece. W celu zapewnienia bezpiecznej i poprawnej pracy urządzenia przez długi czas należy przestrzegać poniższych zasad. Maszyna jest zasilana z sieci elektrycznej o napięciu niebezpiecznym dla człowieka i przy jej obsłudze należy zachować środki ostrożności pomimo, iż urządzenie zostało

zaprojektowane tak, aby było bezpieczne dla użytkownika, o ile przestrzega on zasad zawartych w niniejszej instrukcji.

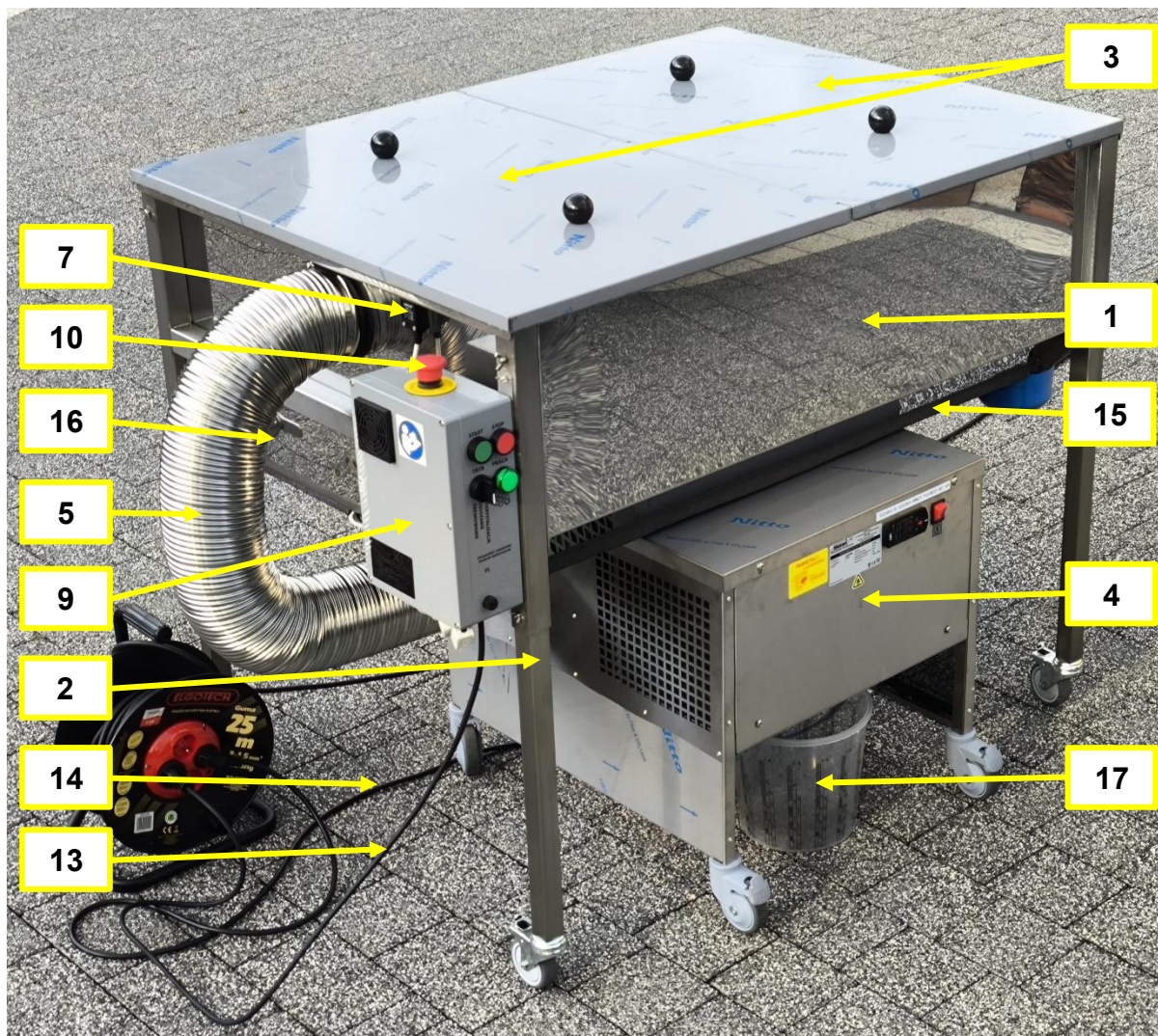
- Przed pierwszym użyciem należy zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji oraz uważnie przeczytać instrukcję osuszacza powietrza dołączonego do zestawu i przestrzegać zawartych w niej zaleceń.
- Urządzenie nie może być obsługiwane przez dzieci oraz osoby o obniżonej sprawności ruchowej i umysłowej.
- W trakcie pracy urządzenie musi być pod stałym nadzorem użytkownika.
- Urządzenie musi być zasilane z sieci elektrycznej o napięciu znamionowym zgodnym z wartością podaną na tabliczce znamionowej i w rozdziale „Dane techniczne” niniejszej instrukcji. Urządzenie jest przystosowane do zasilania z sieci elektrycznej wyposażonej w wyłączniki różnicowoprądowe i spełnia normy dotyczące emisji elektromagnetycznej a więc nie wpływa negatywnie na pracę innych urządzeń podłączonych do sieci. Gniazdo elektryczne, z którego zasilane jest urządzenie, musi być wyposażone w styk uziemiający połączony z przewodem ochronnym sieci elektrycznej. Maszyna musi być uziemiona podczas pracy.
- Urządzenie musi być użytkowane w pomieszczeniu, w którym panuje temperatura od 15°C do 22°C. Zbyt niska temperatura w pomieszczeniu spowoduje wydłużenie czasu nagrzewania miodu a tym samym spowolni proces jego osuszania. Zbyt wysoka temperatura może doprowadzić do przegrzewania się układu sterującego lub osuszacza powietrza. Przegrzanie układu sterującego jest sygnalizowane miganiem lamki kontrolnej na obudowie. Należy wówczas wyłączyć urządzenie i poczekać do obniżenia temperatury.
- Nie wolno narażać urządzenia na bezpośrednie oświetlenie promieniami słońca. Najlepiej ustawić maszynę z dala od okna.
- Do maszyny powinien być zapewniony swobodny dostęp z każdej ze stron (minimum 50cm). To zapewni również swobodny przepływ powietrza, zwłaszcza w pobliżu silników napędowych i układu sterującego.
- Na urządzeniu nie można umieszczać żadnych przedmiotów i materiałów nie wchodzących w skład urządzenia. Nie wolno blokować otworów wentylacyjnych. Może to spowodować nieprawidłowy przepływ powietrza i powodować przegrzanie elementów maszyny. Swobodnie zwisające materiały, paski, sznurki itp. mogą zaplątać się w ruchome części maszyny i doprowadzić do jej uszkodzenia.
- Maszyna posiada czerwony wyłącznik bezpieczeństwa umieszczony na górnej powierzchni skrzynki układu sterującego. W przypadku jakiegokolwiek zagrożenia należy energicznie wcisnąć wyłącznik bezpieczeństwa. Ponowne uruchomienie maszyny może być wykonane po uprzednim usunięciu przyczyny niebezpieczeństwa oraz odblokowaniu wyłącznika bezpieczeństwa przez jego przekręcenie w kierunku zgodnym ze strzałkami na czerwonym grzybku przełącznika.
- Maszyna wyposażona jest w dwa wyłączniki napędów mieszadeł po uniesieniu którejkolwiek z pokryw zbiornika głównego. Nie wolno uruchamiać tych wyłączników ręcznie bez nałożonych pokryw. Nie wolno włączać mieszadeł bez nałożonych pokryw. W przeciwnym razie fragmenty ubrania lub luźno zwisające długie włosy mogłyby zostać wplątane w mieszadła i doprowadzić do utraty zdrowia lub życia użytkownika.
- Maszyna w trakcie pracy musi być ustawiona na równej płaskiej i poziomej podłodze a koła jezdne muszą być zablokowane hamulcami. Nie wolno dopuścić do upadku i uszkodzenia jakiegokolwiek elementu składowego maszyny – w szczególności układu sterującego i osuszacza powietrza. W przypadku takiego zdarzenia i uszkodzenia któregośkolwiek elementu maszyny, nie wolno jej uruchamiać. Należy się wówczas skontaktować z producentem w celu ewentualnej naprawy.

- Kable zasilające urządzenie oraz osuszacz powietrza powinny być poprowadzone tak aby nie zagrażały bezpieczeństwu użytkownika (np. od tyłu urządzenia).
- Chroń osuszacz powietrza, napędy maszyny oraz skrzynkę układu sterującego przed zachlapaniem lub zalaniem wodą lub miodem. Przedostanie się wody lub miodu do wnętrza urządzenia przez otwory wentylacyjne może doprowadzić do jego uszkodzenia jak również narazić użytkownika na porażenie prądem elektrycznym.
- Pokrywy silników napędu mieszadeł oraz skrzynki układu sterującego są zaplombowane. Nie wolno zrywać plomb i otwierać pokryw samodzielnie. Takie działania skutkuje utratą gwarancji oraz może narazić użytkownika na porażenie prądem elektrycznym.
- W przypadku, gdy urządzenie nie jest użytkowane należy je odłączyć od sieci elektrycznej wraz z osuszaczem powietrza.
- Osuszacz powietrza (podobnie jak inne urządzenia chłodniczo-klimatyzacyjne) zawiera wewnątrz łatwopalny czynnik chłodniczy. Z tego powodu urządzenie należy użytkować z dala od łatwopalnych elementów wyposażenia pomieszczenia tj. firan, zasłon, odzieży, styropianu, tworzyw sztucznych itp.
- W przypadku nieprawidłowego działania urządzenia lub dostrzeżenia iskrzenia, wyczucia nieprzyjemnego zapachu, należy niezwłocznie odłączyć urządzenie oraz osuszacz powietrza od sieci zasilającej i skontaktować się z producentem.

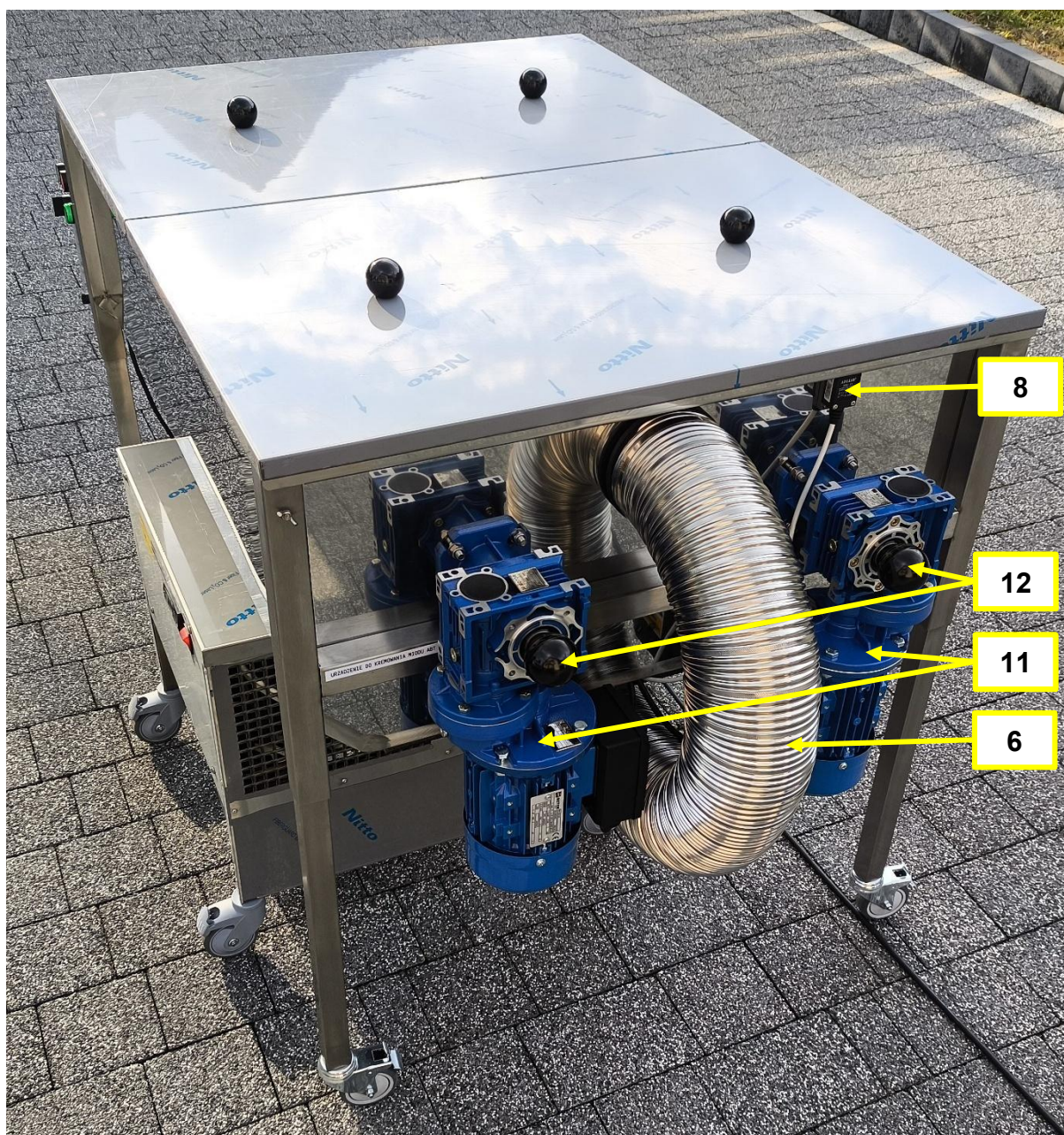
Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikłe podczas użytkowania urządzenia ABT.DOM_4 niezgodnie z zadaniami i informacjami przedstawionymi w niniejszej instrukcji oraz w instrukcji osuszacza powietrza dołączonego do zestawu.

3. Opis urządzenia

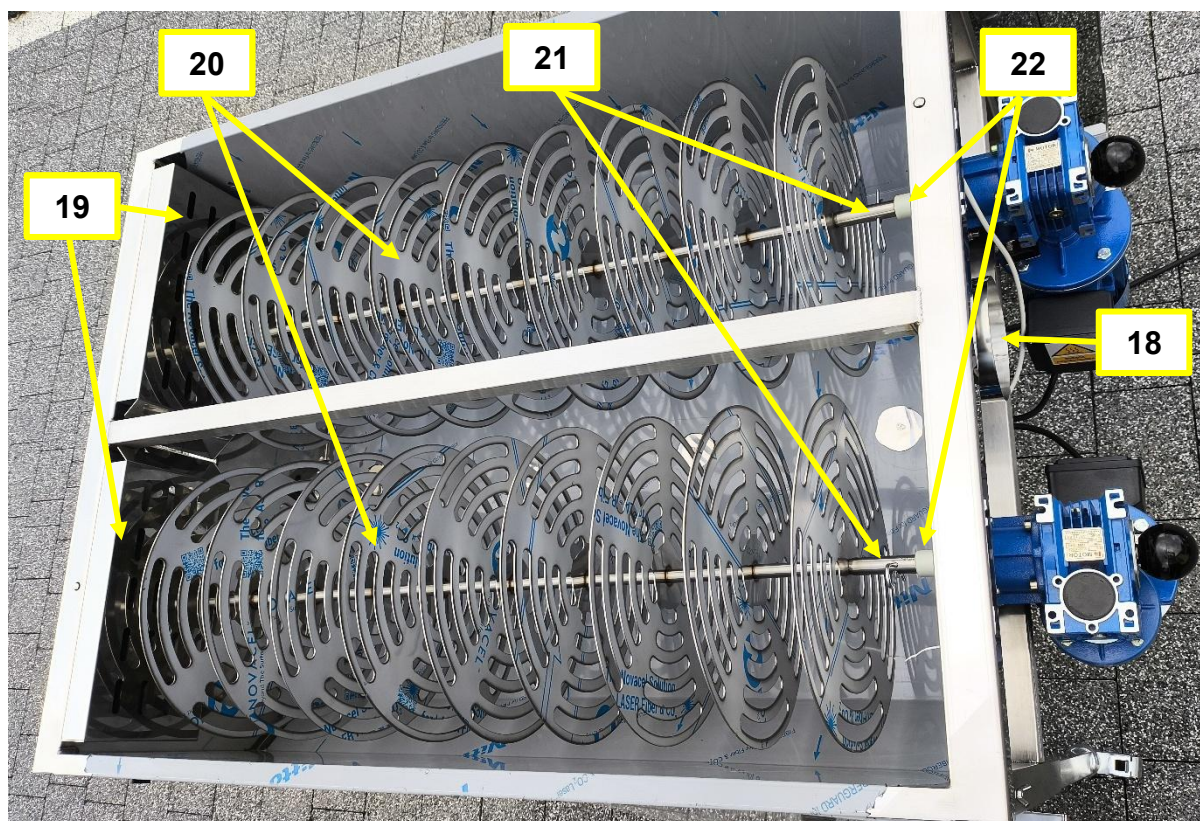
Główne elementy składowe urządzenia ABT.DOM_4 zostały przedstawione na rysunkach: 1, 2, 3 i 4 oraz opisane w tabeli 1.



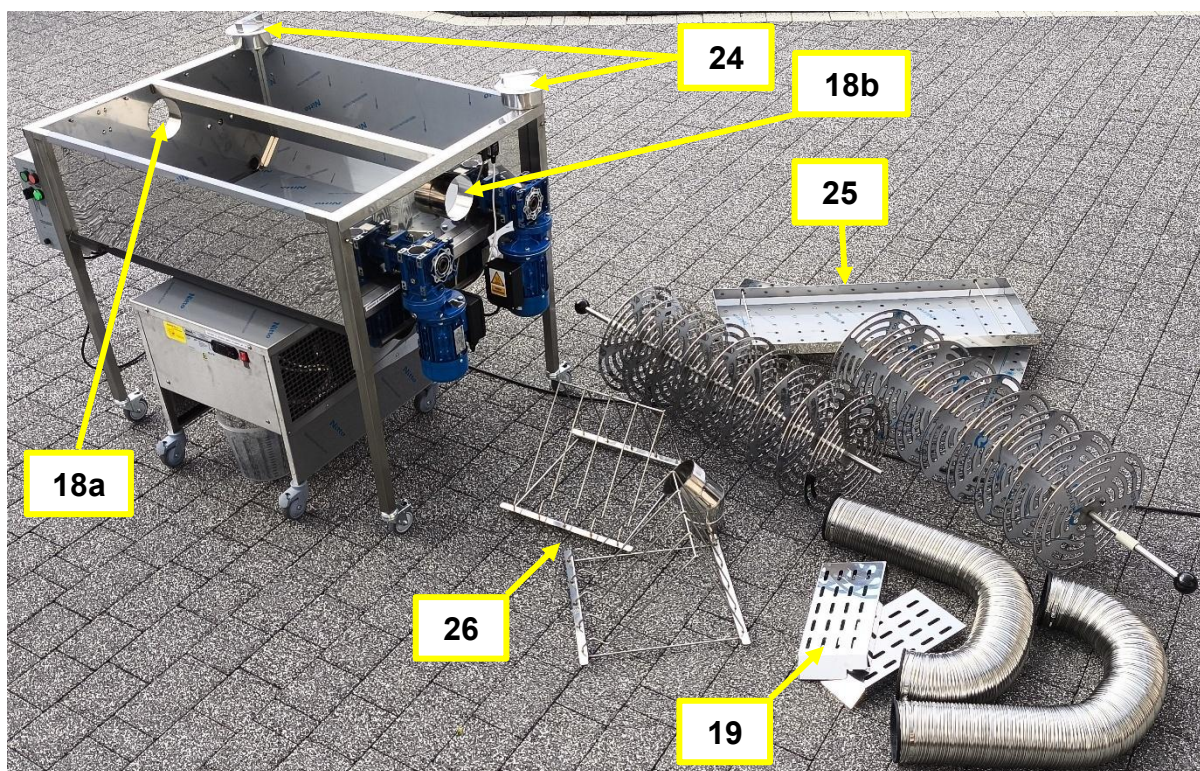
Rys. 1 Urządzenie ABT.DOM_4 przygotowane do osuszania miodu, widok od strony skrzynki układu sterującego i spustu miodu



Rys. 2 Urządzenie ABT.DOM_4 przygotowane do osuszania miodu,
widok od strony silników napędowych



Rys. 3 Urządzenie ABT.DOM_4, widok wnętrza zbiornika głównego

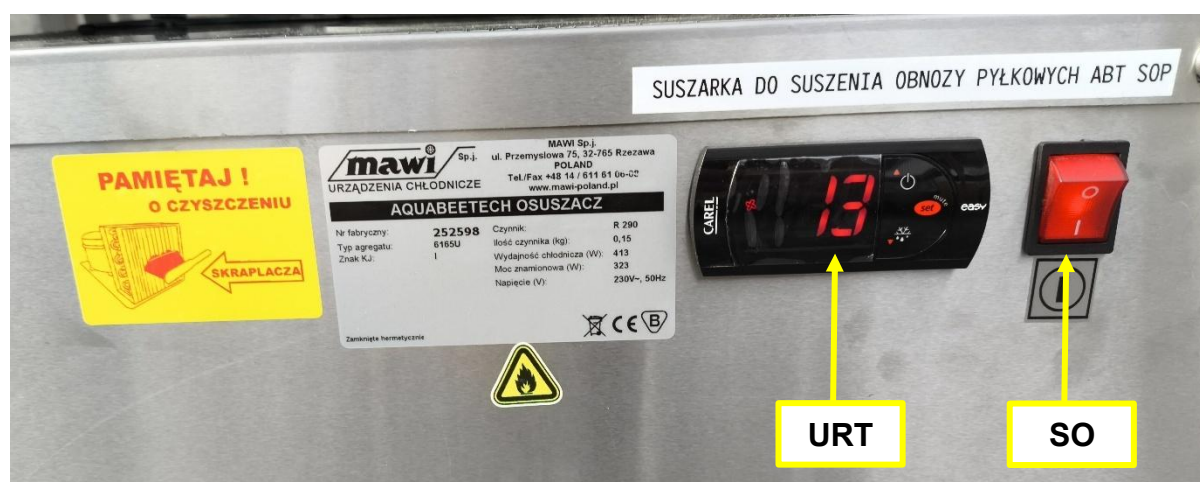


Rys. 4 Urządzenie ABT.DOM_4, pozostałe elementy wchodzące w skład zestawu

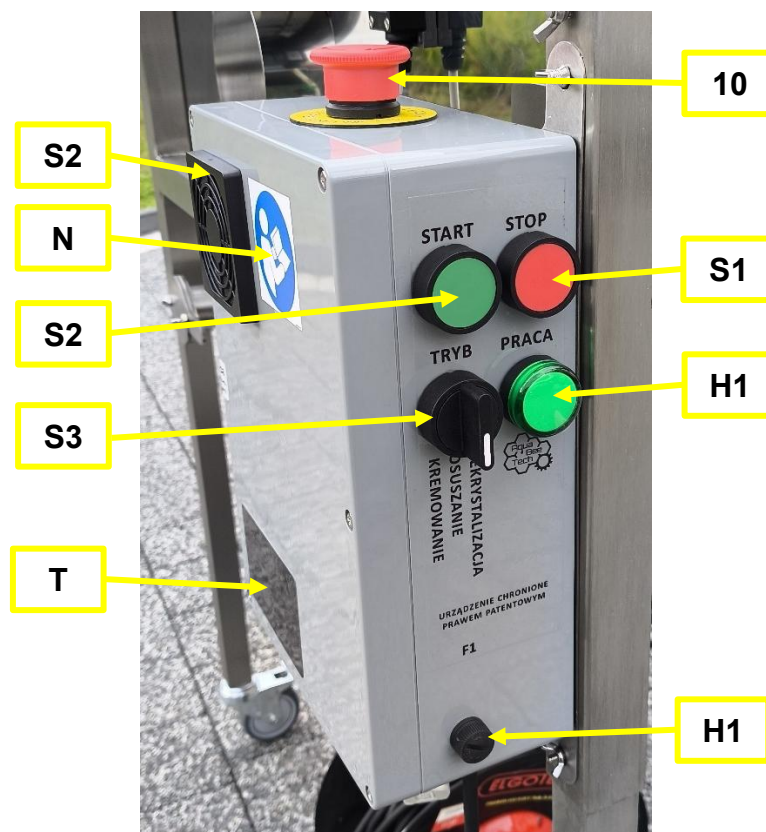
Tabela 1 Elementy składowe urządzenia ABT.DOM_4

1	zbiornik główny o pojemności 120 litrów
2	odłączane nogi z kołami wyposażonymi w hamulce
3	pokrywy zbiornika głównego z uchwytemi kulowymi
4	zewnątrzny dedykowany osuszacz powietrza
5	rura powietrza wylotowego z osuszacza powietrza i wlotowego do zbiornika
6	rura powietrza wlotowego do osuszacza powietrza i wylotowego ze zbiornika
7	wyłącznik napędu mieszadeł przy podniesionej pokrywie zbiornika od strony spustu miodu
8	wyłącznik napędu mieszadeł przy podniesionej pokrywie zbiornika od strony silników napędu mieszadeł
9	skrzynka układu sterującego z panelem operatora i tabliczką znamionową urządzenia
10	główny wyłącznik bezpieczeństwa
11	motoreduktory do napędu mieszadeł
12	uchwyty wałów napędowych mieszadeł
13	kabel zasilający układu sterującego urządzenia
14	kabel zasilający osuszacza powietrza
15	izolowane maty grzewcze pod dnem zbiornika
16	spust miodu z zaworem klapkowym
17	pojemnik na skropliny z osuszacza powietrza
18a	wlot powietrza do zbiornika głównego
18b	wylot powietrza ze zbiornika głównego
19	perforowane rozpraszacze strugi powietrza wlotowego do zbiornika
20	mieszadła miodu
21	wałki napędowe mieszadeł miodu
22	tuleje dystansowe
23	wlot powietrza do zbiornika głównego
24	zaśleпки wlotu i wylotu powietrza
25	sita odsklepin
26	stojaki na ramki

Na rysunku 5 przedstawiono widok panelu sterującego urządzenia ABT.DOM_4 a poniżej opisano funkcje poszczególnych jego elementów.



Rys. 5 Panel osuszacza powietrza



Rys. 6 Panel operatora

10 – główny wyłącznik bezpieczeństwa

S1 – przycisk „START” uruchamiający urządzenie

S2 – przycisk „STOP” zatrzymujący urządzenie w sposób normalny

S3 – przełącznik trybu pracy:

„kremowanie” / „osuszanie” / „dekrytalizacja” (lub osuszanie pyłku)

H1 – lampka sygnalizacyjna:

światło ciągłe – praca normalna / pulsowanie – alarm (skontaktuj się z producentem)

F1 – bezpiecznik główny

W1 – wentylator chłodzący

N – naklejka informacyjna „zapoznaj się z instrukcją obsługi”

T – tabliczka znamionowa

SO – włącznik główny osuszacza powietrza

URT – automatyczny układ regulacji temperatury w osuszaczu powietrza

4. Obsługa

Poniżej przedstawiono opis obsługi urządzenia ABT.DOM_4 w każdym z przewidzianych trybów pracy. Obsługa urządzenia w sposób inny niż przewidziany przez producenta i opisany powyżej skutkuje brakiem odpowiedzialności producenta za nieprawidłowe działanie urządzenia oraz wyklucza uznanie gwarancji w przypadku uszkodzenia maszyny.

Z obsługą urządzenia można się również zapoznać na filmach demonstrujących działanie ABT.DOM_4 dostępnych na stronie www.aquabeetech.pl w sekcji „Szczegóły urządzenia”.

Przed pierwszym uruchomieniem urządzenie ABT.DOM_4 należy pozbawić folii zabezpieczającej elementy nierdzewne oraz wyczyścić zgodnie z informacjami zapisanymi w rozdziale 5 (czyszczenie i konserwacja).

4.1. Osuszanie miodu

Proces osuszania miodu należy rozpocząć od przygotowania dokładnie wymieszanej porcji miodu o objętości od 40 do 120 litrów (masa od ok. 50kg do ok. 150kg w zależności od gatunku miodu). Wilgotność początkową miodu należy kilkakrotnie zmierzyć przy pomocy refraktometru (najlepiej elektronicznego). Przy pomiarze wilgotności, temperatura miodu i refraktometru powinna być jednakowa i zbliżona do temperatury otoczenia. Od początkowej wilgotności miodu będzie uzależniony czas osuszania. Im większa wilgotność początkowa tym dłużej trwa proces osuszania i większa ilość wody powinna być odebrana od miodu przez osuszacz powietrza. Woda odebrana od miodu będzie się zbierać w pojemniku (17) osuszacza powietrza.

Koła jezdne maszyny należy zablokować przy użyciu hamulców. W zbiorniku głównym (1) należy zamontować oba mieszadła miodu (20) przez wsunięcie do łożysk od strony spustu i połączenie z wałkami napędowymi (21) wsuniętymi w przekładnie motoreduktorów (11) i z nasuniętymi od wewnątrz zbiornika tulejami dystansowymi (22). Wałki napędowe należy wsunąć przez otwór w przekładniach motoreduktorów (11) oraz otwory w ścianie zbiornika a następnie nasunąć tuleje dystansowe (22) i wsunąć w tuleje mieszadeł miodu. Wyrównać otwory w tulejach mieszadeł z otworami w wałkach napędowych i połączyć zawleczkami. Po tym etapie można wlać do zbiornika przygotowaną wcześniej porcję miodu do osuszenia. Do zbiornika nie wolno wlewać więcej niż ok. 120 litrów. Poziom miodu w zbiorniku powinien sięgać maksymalnie do wysokości śrub, którymi przykręcone są motoreduktory (11) mieszadeł miodu. W dalszej kolejności nałożyć perforowane rozpraszacze strugi powietrza wlotowego do zbiornika (19) od strony spustu na przygotowane w tym celu śruby. Dzięki temu suche powietrze z osuszacza powietrza będzie równomiernie rozpraszane wewnątrz zbiornika. Następnie należy zamknąć obie pokrywy zbiornika (3) powodując tym samym odblokowanie wyłączników (7, 8) i możliwość uruchomienia mieszadeł.

Zewnątrz dedykowany osuszacz powietrza (4) umieścić pod zbiornikiem głównym (1) tak aby panel osuszacza był po tej samej stronie, po której jest umieszczony panel operatora na skrzynce układu sterującego oraz zablokować jego koła jezdne osuszacza przy użyciu hamulców. Należy zwrócić uwagę aby okrągłe otwory powietrzne w zbiorniku głównym (1) i osuszaczu powietrza leżały w jednej pionowej linii (patrzac od boków). Połączyć, na zewnątrz od strony spustu miodu, wlot powietrza do zbiornika głównego (18a) z wylotem powietrza z osuszacza umieszczonego pod zbiornikiem za pomocą rury nierdzewnej (5). Połączyć na zewnątrz od strony silników napędu mieszadeł, wlot powietrza ze zbiornika głównego (18b) z wylotem powietrza do osuszacza umieszczonego pod zbiornikiem za pomocą rury nierdzewnej (6). Pojemnik na skropliny umieścić pod osuszaczem powietrza bezpośrednio pod otworem w dnie. Otwór ten znajduje się od spodu bliżej ściany osuszacza przeciwległej do ściany z panelem. Podłączyć kabel zasilający (14) osuszacza powietrza oraz kabel zasilający urządzenia ABT.DOM_4 (13) do gniazdek elektrycznych z uziemieniem.

Upewnić się, że główny wyłącznik bezpieczeństwa (10) jest odblokowany przez jego przekręcenie. Ustawić przełącznik S3 w pozycję oznaczoną jako „osuszanie” i włączyć urządzenie przyciskiem S1 „START”. Zaświeci się lampka sygnalizacyjna H1, włączą się oba napędy mieszadeł miodu oraz podgrzewanie dna zbiornika. Należy jeszcze włączyć osuszacz powietrza poprzez naciśnięcie przełącznika (SO) na jego panelu. Proszę nie obsługiwać układu regulacji temperatury osuszacza (URT), który został już skonfigurowany przez producenta do

poprawnej pracy i nie wymaga ingerencji użytkownika maszyny. Należy się upewnić, że osuszacz powietrza pracuje w sposób ciągły (proszę zapoznać się z instrukcją obsługi osuszacza powietrza). W początkowej fazie osuszania następuje podgrzewanie miodu i wykraplanie wody z osuszacza powietrza może być znikome. Dopiero gdy miod nagrzeje się do temperatury powyżej 35°C zaczyna oddawać wilgoć do powietrza w sposób bardziej intensywny. Wówczas ilość wody wykraplanej do pojemnika umieszczonego pod osuszaczem powinna wzrosnąć. W zależności od wilgotności początkowej miodu, proces suszenia może trwać od 10 do 12 godzin. Kontrolę wilgotności miodu można przeprowadzać co jakiś czas pobierając próbkę przez zawór spustowy. Przy pomiarze wilgotności próbki miodu należy odczekać, aby temperatura próbki wyrównała się z temperaturą refraktometru i otoczenia. Aktualną wilgotność miodu można również kontrolować na podstawie ilości wykroplonej wody. Dla pełnego wsadu 120 litrów miodu, każde 1,6 litra wykroplonej wody jest równoznaczne z ze zmniejszeniem wilgotności miodu o około 1%.

Po zakończeniu procesu należy wyłączyć osuszacz powietrza naciskając przełącznik (SO) na panelu. A następnie wyłączyć urządzenie ABT.DOM_4 przyciskając przycisk S2 „STOP” na panelu operatora. Odłączyć kable zasilające osuszacz powietrza i urządzenie ABT.DOM_4 z gniazdek elektrycznych. Wylać miod ze zbiornika głównego przez zawór spustowy (16). Zdjąć perforowane rozpraszacze strugi powietrza wlotowego do zbiornika (19) przez wysunięcie w górę. Po całkowitym opróżnieniu zbiornika można zdemontować mieszadła miodu w kolejności przeciwnej do opisanej powyżej.

4.2. Kremowanie miodu

Należy przygotować od 40 do 120 litrów miodu (od ok. 50kg do ok. 150kg w zależności od gatunku) przeznaczonych do kremowania a następnie zamontować mieszadło miodu w sposób opisany w rozdziale 4.1 Osuszanie miodu. Zamknąć wlot powietrza (18a) do zbiornika głównego (1) oraz wylot powietrza (18b) ze zbiornika głównego za pomocą zaślepek (24). Wlać do zbiornika miod przeznaczony do kremowania. Po nalaniu miodu jego poziom w zbiorniku nie może być wyższy niż wysokość śrub, którymi przykręcone są motoreduktory (11). Zamknąć pokrywę (3) zbiornika powodując tym samym odblokowanie wyłączników (7, 8) i możliwość uruchomienia mieszadeł miodu. Podłączyć kabel zasilający (13) urządzenie ABT.DOM_4 do uziemionego gniazdka elektrycznego.

Upewnić się, że główny wyłącznik bezpieczeństwa (10) jest odblokowany przez jego przekręcenie. Ustawić przełącznik S3 w pozycję oznaczoną jako „kremowanie” i włączyć urządzenie przyciskiem S1 „START” na panelu operatora. Zaświeci się lampka sygnalizacyjna H1, włączą się oba napędy mieszadeł. W tym trybie podgrzewanie dna zbiornika jest wyłączone. Uniesienie którejkolwiek pokrywę zbiornika w trakcie kremowania powoduje wyłączenie napędów obu mieszadeł. Nie zaleca się unoszenia pokrywę zbiornika.

Czas kremowania zależy od osobistych preferencji użytkownika. Z reguły ten czas nie powinien przekraczać 12 godzin. Po zakończeniu kremowania należy wyłączyć urządzenie przyciskając przycisk S2 „STOP” na panelu operatora. Odłączyć kabel zasilający z gniazdka elektrycznego. Miod można wylać ze zbiornika przez spust (16) a następnie ręcznie oczyścić i zdemontować mieszadła w sposób identyczny do opisanego w rozdziale 4.1 Osuszanie miodu. Funkcje kremowania miodu można wykorzystać do mieszania miodu z owocami liofilizowanymi lub innymi dodatkami. W tym celu należy uzupełnić zbiornik miodem do poziomu opisanego w punkcie 4.2. Przygotuj porcję np. 1 kg owoców liofilizowanych i rozprowadź je równomiernie po powierzchni miodu np. z wykorzystaniem sita spożywczego. Zamknij pokrywę a następnie uruchom urządzenie. Po upływie kilkunastu minut zatrzymaj urządzenie, dodaj kolejną porcję

owoców liofilizowanych. Aby uzyskać miód kremowany z dodatkiem owoców liofilizowanych, dodawanie owoców powinno odbywać się na początku procesu kremowania. Ilość owoców liofilizowanych zależy od preferencji użytkownika, jednakże nie powinna ona przekraczać 6 kg dla pełnego wsadu miodu tj. 120 litrów.

4.3. Suszenie obnuży pyłkowych i pierzgi

W celu przygotowania maszyny do osuszania obnuży pyłkowych należy zdemontować mieszadła miodu (20). W tym celu należy wyjąć zawleczyki łączące tuleje mieszadeł z wałkami napędowymi (21) a następnie wysunąć wałki napędowe z przekładni motoreduktorów (11) ciągnąc za kuliste uchwyty (12). Przy wysuwaniu wałków napędowych należy wyjąć także tuleje dystansowe (22). W dalszej kolejności należy wysunąć mieszadła miodu (20) z łożysk i wyjąć ze zbiornika głównego (1). Zamiast mieszadeł miodu należy wstawić do zbiornika dwa sita odsklepin (25) i rozwinąć na nich pasy aluminiowej folii spożywczej przykrywając otwory w sitach. Sita powinny się równo opierać na ukośnych dłuższych bokach zbiornika oraz na wewnętrznych uchwytach w formie „daszków” przyspawanych wewnątrz do krótszych boków w pobliżu dna. Na folię aluminiową należy równomiernie rozsypać ciekłą warstwę obnuży pyłkowych otrzymanych w wyniku procesu wstępnego suszenia i oczyszczania np. przy pomocy wialni do pyłu. W dalszej kolejności nałożyć perforowane rozpraszacze strugi powietrza wlotowego do zbiornika (19) od strony spustu na przygotowane w tym celu śruby. Dzięki temu suche powietrze z osuszacza powietrza będzie równomiernie rozpraszane wewnątrz zbiornika.

Zewnątrz dedykowany osuszacz powietrza (4) umieścić pod zbiornikiem głównym (1) tak aby panel osuszacza był po tej samej stronie, po której jest umieszczony panel operatora na skrzynce układu sterującego oraz zablokować jego koła jezdne osuszacza przy użyciu hamulców. Należy zwrócić uwagę aby okrągłe otwory powietrzne w zbiorniku głównym (1) i osuszaczu powietrza leżały w jednej pionowej linii (patrzac od boków). Połączyć, na zewnątrz od strony spustu miodu, wlot powietrza do zbiornika głównego (18a) z wylotem powietrza z osuszacza umieszczonego pod zbiornikiem za pomocą rury nierdzewnej (5). Połączyć na zewnątrz od strony silników napędu mieszadeł, wlot powietrza ze zbiornika głównego (18b) z wylotem powietrza do osuszacza umieszczonego pod zbiornikiem za pomocą rury nierdzewnej (6). Pojemnik na skropliny umieścić pod osuszaczem powietrza bezpośrednio pod otworem w dnie. Otwór ten znajduje się od spodu bliżej ściany osuszacza przeciwległej do ściany z panelem. Podłączyć kabel zasilający (14) osuszacza powietrza oraz kabel zasilający urządzenia ABT.DOM_4 (13) do gniazdek elektrycznych z uziemieniem.

Upewnić się, że główny wyłącznik bezpieczeństwa (10) jest odblokowany przez jego przekręcenie. Ustawić przełącznik S3 na panelu operatora w pozycję oznaczoną jako „dekryształizacja” i włączyć urządzenie przyciskiem S1 „START”. Zaświeci się lampka sygnalizacyjna H1, włączy się podgrzewanie dna zbiornika ale napędy mieszadeł pozostaną wyłączone. Należy jeszcze włączyć osuszacz powietrza poprzez naciśnięcie włącznika (SO) na jego obudowie. Proszę nie obsługiwać układu regulacji temperatury osuszacza (URT), który został już skonfigurowany przez producenta do poprawnej pracy i nie wymaga ingerencji użytkownika maszyny. Należy się upewnić, że osuszacz powietrza pracuje w sposób ciągły. W zależności od wilgotności początkowej pyłu proces suszenia może trwać do kilku godzin (z reguły 3-5 godziny). Zaleca się przemieszczać pyłek na sitach co jakiś czas. W analogiczny sposób możemy osuszyć pierzgę pszczelą.

Po zakończeniu procesu należy wyłączyć osuszacz powietrza naciskając przełącznik (SO) na panelu. A następnie wyłączyć urządzenie ABT.DOM_4 naciskając przycisk S2 „STOP” na panelu operatora. Odłączyć kable zasilające osuszacz powietrza i urządzenie ABT.DOM_4 z

gniazdek elektrycznych. Zdjąć perforowane rozpraszacze strugi powietrza wlotowego do zbiornika (19) przez wysunięcie w górę. Zebrać wysuszony pyłek oraz wyciągnąć sita.

4.4. Dekrystalizacja miodu

W celu przygotowania maszyny do dekrystalizacji miodu w kąpeli wodnej należy zdemontować mieszadła miodu (20) w sposób opisany w rozdziale 4.3 Suszenie pyłku. W następnej kolejności umieścić na dnie zbiornika głównego (1) drewniane listewki lub profile dystansowe ze stali nierdzewnej o szerokości ok. 2cm, na których postawić szczelnie zamknięte pojemniki z miodem. Dna pojemników z miodem nie powinny spoczywać bezpośrednio na dnie zbiornika (1). W kolejnym kroku wlać do zbiornika (1) ciepłą wodę w taki sposób aby poziom wody nie przekraczał wysokości śrub, którymi przykręcone są motoreduktory (11). Zbiornik należy przykryć pokrywami (3) a do wlotu powietrza (18a) oraz wylotu powietrza (18b) wsunąć zaślepki (24).

Upewnić się, że główny wyłącznik bezpieczeństwa (10) jest odblokowany przez jego przekręcenie. Ustawić przełącznik S3 na panelu operatora w pozycję oznaczoną jako „dekrystalizacja” i włączyć urządzenie przyciskiem S1 „START”. Zaświeci się lampka sygnalizacyjna H1, włączy się podgrzewanie dna zbiornika ale napędy mieszadeł pozostaną wyłączone. W zależności od początkowego stopnia skryzalizowania miodu proces dekrystalizacji może trwać od kilkudziesięciu godzin do kilku dni. Urządzenie nie jest zoptymalizowane pod kątem dekrystalizacji a jedynie pod kątem osuszania miodu. W związku z tym proces dekrystalizacji może przebiegać dłużej niż w dedykowanych do tego celu urządzeniach.

4.5. Odsklepianie plastrów miodu

Urządzenie w znaczący sposób usprawnia proces odsklepiania miodu w trakcie miodobrania, dzięki czemu można skrócić czas pracy w pasiece. W tym celu należy włożyć do zbiornika (1) maszyny sita odsklepin (25) oraz umieścić stojaki na ramki (26) pomiędzy górnym rantem zbiornika (1) a środkowym profilem wzmacniającym. Konstrukcja stojaków (26) pozwala na konfigurację wzdłużną lub poprzeczną. Rozwiązanie to pozwala na dogodne usytuowanie urządzenia ABT.DOM_4 w pracowni pszczelarskiej pomiędzy magazynem ramek a miodarką. W ten sposób powstają dwa stanowiska do odsklepiania i możliwa jest jednoczesna praca dwóch osób. Odsklepione ramki można zawiesić na brzegach zbiornika (1). Ściekający miód z odsklepin oraz ramek zbiera się na dnie urządzenia. Miód należy zlać za pomocą spustu (16) przez drobne sito (brak w zestawie) do zbiornika lub bezpośrednio do słoików. Urządzenie pozostawić odłączone od zasilania.

4.6. Odstojnik

Do pracy w funkcji odstojnika należy zdemontować mieszadła miodu (20) w sposób opisany w rozdziale 4.3. Po umieszczeniu w zbiorniku (1) urządzenia ok 120 litrów miodu należy zamknąć pokrywę (3) oraz zamknąć wlot powietrza (18a) i wylot powietrza (18b) za pomocą zaślepek (24). Urządzenie pozostawić odłączone od zasilania. Przy nalewaniu miodu nie wolno przekraczać poziomu w zbiorniku oznaczonego przez dolne śruby, którymi dokręcone są motoreduktory (11). Króciec spustowy z zaworem klapkowym został umieszczony nieco poniżej dna zbiornika w celu ułatwienia nalewania miodu bezpośrednio do słoików.

5. Czyszczenie i konserwacja

Przed przystąpieniem do czyszczenia maszyny należy wyłączyć urządzenie przez wciśnięcie przycisku S2 „STOP” na panelu sterującym oraz odłączyć urządzenie i osuszacz powietrza od sieci zasilającej. Zabrania się czyszczenia urządzenia w czasie pracy lub z przewodem zasilającym podłączonym do gniazdka sieciowego.

Wnętrze zbiornika głównego (1) po opróżnieniu z miodu można myć ciepłą wodą z dodatkiem płynu do naczyń. Mieszadła (20), tuleje dystansowe (22) i wałki napędowe (21) po wyjęciu z maszyny również można umyć w ciepłej wodzie z dodatkiem płynu do naczyń. Rury (5) i (6) doprowadzające powietrze z osuszacza powietrza, po odłączeniu ich od osuszacza powietrza i zbiornika głównego, również mogą być umyte ciepłą wodą z dodatkiem płynu do naczyń. Podobnie sita odsklepin (25), stojaki na ramki (26), zaślepki (24), otworów zbiornika głównego oraz perforowane rozpraszacze strugi powietrza wlotowego (19) mogą być umyte w ciepłej wodzie z dodatkiem płynu do naczyń.

Zewnętrzne elementy maszyny powinny być przetarte wilgotną ściereczką. Nie wolno dopuścić do zalania wodą skrzynki układu sterującego (9) ani motoreduktorów (11) do napędu mieszadeł.

Czyszczenie osuszacza powietrza należy przeprowadzić zgodnie z procedurą opisaną w jego instrukcji użytkowania. Osobnego wyjaśnienia wymaga czyszczenie układu chłodniczego, przez który przepływa powietrze osuszające miód. Można wykonać czyszczenie tego układu przy użyciu środka przeznaczonego do czyszczenia i dezynfekcji układów chłodniczych mających kontakt z żywnością. Polecamy wykorzystanie środka RectorSeal Coil Disinfectant. Czyszczenie układu chłodniczego osuszacza powietrza środkiem Coil Disinfectant dobrze jest przeprowadzić w następujący sposób. Odłączyć osuszacz powietrza od sieci zasilającej. Odkręcić cztery śruby z uchwyłami radełkowanymi umieszczone w pobliżu wlotu i wylotu powietrza. Zdjąć górną pokrywę odsłaniając układ parowacza i skraplacza z wentylatorem. Za pomocą klucza nasadowego z przedłużką odkręcić cztery śruby mocujące wentylator i wysunąć go w górę. Równomiernie spryskać powierzchnie lamelk parowacza (przypomina chłodnice samochodu) i skraplacza wewnątrz osuszacza powietrza od strony otworów wlotowego i wylotowego. Unikać wdychania mgiełki preparatu. Pozostawić osuszacz na 15 minut. Po tym czasie zamontować wentylator, zamknąć pokrywę i dokręcić śruby radełkowane. Podstawić pojemnik na skropliny pod otwór w dnie osuszacza (jak dla procesu osuszania miodu opisanego w rozdziale 4.1). Podłączyć osuszacz powietrza do sieci zasilającej i uruchomić na około 30 minut (bez podłączania go do zbiornika maszyny rurami nierdzewnymi). W wyniku pracy osuszacza, wilgoć z powietrza skrapla się na parowaczu i powoduje splukiwanie preparatu do pojemnika pod dnem osuszacza. Proces ten będzie przebiegał lepiej i szybciej w pomieszczeniu o nieco podwyższonej wilgotności np. kuchnia lub łazienka. Po około 30 minutach opróżnić i wypłukać pojemnik na skropliny. Preparat czyszczący wymieniony powyżej jest biodegradowalny. Wilgotną ściereczką przetrzeć obudowę urządzenia.

6. Gwarancja i ochrona środowiska

Warunki gwarancji obowiązują na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

Producent urządzenia Aquabeetech Sp. z o.o. udziela 24 miesięcznej gwarancji dla odbiorców indywidualnych lub 12 miesięcznej gwarancji dla przedsiębiorców (faktura VAT z numerem NIP), liczonej od daty zakupu, na Wielofunkcyjne urządzenie do osuszania i kremowania miodu na bazie stołu do odsklepiania typ ABT.DOM_4. Producent zapewnia przy tym Użytkownika o dobrej jakości sprzętu, na który wydana jest niniejsza gwarancyjna. Wady urządzenia oraz jego komponentów ujawnione w okresie gwarancji będą usuwane bezpłatnie przez producenta siedzibie jego firmy. W przypadku wymiany urządzenia na nowe lub dokonaniu istotnej naprawy, okres gwarancji biegnie od nowa tj. od chwili dostarczenia klientowi nowego urządzenia wolnego od wad, podobnie w przypadku zwrócenia urządzenia po istotnej naprawie. Jeżeli producent wymienił jedynie część podzespołów, powyższy przepis stosuje się do wymienionych podzespołów. Gwarant zobowiązuje się pokryć koszty dostarczenia urządzenia lub jego podzespołów do siedziby firmy wskazanej w instrukcji obsługi urządzenia. Jednakże zgłaszający uprawniony z tytułu gwarancji powinien zachować rozsądek, wybierając możliwie tani środek transportu.

Sprzęt przeznaczony jest wyłącznie do użytku własnego odbiorcy końcowego, z wyłączeniem użytkowania komercyjnego w postaci świadczenia np. usług osuszania. Naprawie gwarancyjnej nie są objęte czynności związane z konserwacją i utrzymaniem urządzenia w czystości. Gwarancją nie są objęte wady i uszkodzenia mechaniczne, elektryczne, elektroniczne urządzenia powstałe na wskutek:

- niewłaściwego lub niezgodnego z instrukcją obsługi użytkowania, konserwowania, przechowywania,
- samowolnych napraw, zmian konstrukcyjnych, przeróbek itp.,
- uszkodzenia urządzenia powstałego na w wyniku przepięcia sieci elektroenergetycznej w tym przepięć wywołanych przez wyładowania atmosferyczne,
- uszkodzenia urządzenia wynikłych z zalania układów sterowania i napędu wodą, miodem lub innymi płynami.

Reklamowane urządzenie w stanie kompletnym i odpowiednio zabezpieczone na czas transportu dostarcza do siedziby firmy Klient. Po wykonaniu naprawy gwarancyjnej, reklamowany sprzęt odbierany jest z siedziby firmy przez Klienta.

Termin usunięcia wady może zostać wydłużony o czas potrzebny do budowy lub importu niezbędnych podzespołów składowych urządzenia, nie dłużej jednak niż 30 dni roboczych. W takiej sytuacji serwis powiadomi Klienta o wydłużeniu terminu naprawy gwarancyjnej i poinformuje o nowym terminie usunięcia wady.

W przypadku stwierdzenia usterki urządzenia należy ją niezwłocznie zgłosić do siedziby firmy. W zgłoszeniu należy podać: datę zakupu, opis usterki, adres Klienta, numer telefonu kontaktowego. Do rozpatrzenia reklamacji konieczne jest dołączenie kopii dokumentu zakupu.

Gwarancja nie wyłącza ani nie ogranicza oraz nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.

Usunięcie przez Klienta plomb zabezpieczających, widocznych na obudowie układu sterowania oraz skrzynki przyłączeniowej silnika napędu mieszadła będzie traktowane jako naruszenie warunków niniejszej gwarancji.

Zgodnie z polityką ciągłego doskonalenia urządzenia producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian: w produkcie, opakowaniu, danych technicznych, parametrach znamionowych podawanych w dokumentacji, instrukcji obsługi, informacji na stronach internetowych, bez wcześniejszego uprzedzenia klienta.

W trosce o środowisko

	Symbol przekreślonego kosza na śmieci umieszczony na produkcie, jego opakowaniu lub instrukcji obsługi oznacza, że produktu nie wolno wyrzucać do zwykłych pojemników na odpady komunalne zmieszane. Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego do wyznaczonego punktu zbiórki w celu recyklingu odpadów z niego powstałych. W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji dotyczących recyklingu niniejszego produktu należy skontaktować się z przedstawicielem władz lokalnych, dostawcą usług utylizacji odpadów lub ze sprzedawcą.
---	--

Urządzenia, jego podzespołów nie wolno wyrzucać do pojemnika na odpady komunalne!

7. Deklaracja zgodności

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE / DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Nazwa urządzenia: Wielofunkcyjne urządzenie do osuszania i kremowania miodu na bazie stołu do odsklepiania, typ ABT.DOM_4, rok budowy: 2025.

Producent: Aquabeetech Sp. z o.o. ul. Miodowa 2, 32-031 Konary, Polska.

Niniejsza deklaracja zgodności zostaje wydana na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Przedmiot deklaracji to wielofunkcyjna maszyna do osuszania i kremowania miodu pszczelego na bazie stołu do odsklepiania.

Wymieniony powyżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z odnośnymi dymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego.

2006/42/WE – Dyrektywa Parlamentu Europejskiego z dnia 17 maja 2006r. w sprawie maszyn, zmieniająca dyrektywę 95/16/WE

2014/30/UE - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 lutego 2014r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej, zastępuje dyrektywę 2004/108/WE.

2014/45/UE - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 lutego 2014r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia.

Niniejsza deklaracja zgodności jest podstawą do oznakowania wyrobu znakiem 

Niniejsza deklaracja odnosi się wyłącznie do maszyny w stanie, w jakim została wprowadzona do obrotu i nie obejmuje części składowych dodanych przez użytkownika końcowego lub przeprowadzonych przez niego późniejszych działań.

W imieniu producenta podpisał, Konary, 1 czerwca 2025:

Marcin Malec, Prezes Zarządu:



Marcin Morawski, Wiceprezes Zarządu:



8. Dane techniczne

typ: ABT.DOM_4

numer katalogowy: ABT.UDOK.120

napięcie zasilania: 230V AC ($\pm 10V$), 50Hz

moc znamionowa: 1850W (osuszanie), 1610W (dekrystalizacja), 250W (kremowanie)

znamionowy pobór prądu: 8A (osuszanie), 7W (dekrystalizacja), 1,1W (kremowanie)

maksymalna objętość miodu na jeden wsad do osuszenia: 120 litrów (ok. 150 kg)

minimalna objętość miodu na jeden wsad do osuszenia: 40 litrów (ok. 50 kg)

masa urządzenia (bez osuszacza powietrza): 105kg

masa osuszacza powietrza: 30kg

9. Kontakt

Aquabeetech spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

32-031 Konary

ul. Miodowa 2

NIP: 944-226-91-81

KRS: 0000860206

REGON: 387038630

<http://aquabeetech.pl>

biuro@aquabeetech.pl

tel. 505-928-357

tel. 668-484-839

© Aquabeetech Sp. z o.o.

wersja 1.0