

LVP SERIA

**Pakowarka
próżniowa - komorowa**



SPIS TREŚCI

Wprowadzenie	4
Modele i dane techniczne	5
Panel sterowania	7
Przygotowanie do pracy	8
Instrukcja obsługi	10
Części zamienne	11
Rysunki złożeniowe	12
Najczęstsze pytania (FAQ)	21
Analiza usterek	23
Schemat układu pneumatycznego	25
Schemat elektryczny	26

Wprowadzenie

Zastosowanie:

Nasza firma produkuje pełną gamę maszyn do pakowania próżniowego. Dysponujemy własnym działem badawczo-rozwojowym, dzięki czemu nasze urządzenia są łatwe w obsłudze i konserwacji, przyjazne dla użytkownika i przystosowane do szerokiego zakresu zastosowań. Szczególnie dobrze sprawdzają się przy materiałach miękkich, takich jak folie wielowarstwowe czy folie z warstwą aluminium.

Urządzenie pakuje produkty próżniowo albo z użyciem gazu ochronnego podawanego po wytworzeniu próżni – zarówno artykuły stałe i sypkie, jak i płynne: pasty, nasiona, artykuły aromatyczne, leki, chemikalia, elektronikę, przyrządy precyzyjne, mierniki oraz rzadkie metale szlachetne.

Produkty zapakowane próżniowo dłużej zachowują jakość i świeżość, ponieważ opakowanie chroni je przed utlenianiem, pleśnią, owadami, gniciem i wilgocią. Maszyny próżniowe mogą pracować w różnych warunkach otoczenia.

Cechy urządzenia:

Maszyna jest prosta w obsłudze. Cały cykl przebiega automatycznie: zamknięcie pokrywy, odpompowanie powietrza (próżnia), napełnienie gazem, nagrzewanie, zgrzewanie, nadruk oznaczenia, chłodzenie, napowietrzenie i ponowne otwarcie pokrywy.

Temperaturę i czas zgrzewania można swobodnie ustawiać w szerokim zakresie, dopasowując je do worków z różnych materiałów i o różnych parametrach.

Maszyna jest wyposażona w uziemienie ochronne oraz przycisk bezpieczeństwa (E-Stop) na wypadek nagłych zdarzeń. Naciśnięcie przycisku E-Stop natychmiast przerywa cykl pakowania w sytuacji awaryjnej.

Modele i dane techniczne

Model	LVP-260/PD	LVP-260/O	LVP-300/PJ	LVP-350/M	LVP-430PT/2	LVP-370T/2T
Wymiary maszyny (mm)	480 X 330 X 375	480 X 330 X 400	480 X 370 X 450	560 X 425 X 400	560 X 425 X 400	560 X 425 X 340
Wymiary komory (mm)	385 X 280 X 90(50)	385 X 280 X 130(80)	370 X 320 X 185(135)	450 X 370 X 120(70)	450 X 370 X 100(50)	450 X 370 X 100(50)
Wymiary listwy (mm)	260 X 8	260 X 8	300 X 8	350 X 8	430 X 8 X 2	350 X 8 / 370 X 8
Wydajność pompy (m³/h)	10	10	10	20	10	10
Pobór mocy (kW)	0.37	0.37	0.37	0.75	0.37	0.37
Napięcie (V)	110 / 220 / 240	110 / 220 / 240	110 / 220 / 240	110 / 220 / 240	110 / 220 / 240	110 / 220 / 240
Częstotliwość (Hz)	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Cykl pracy (cykli/min)	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2
Waga brutto (kg)	39	43	45	64	68	55
Waga netto (kg)	33	35	39	54	57	44
Wymiary opakowania (mm)	560 X 410 X 410	560 X 410 X 435	560 X 420 X 490	610 X 490 X 435	610 X 490 X 435	670 X 510 X 450

Model	LVP-350/MS	LVP-390/T	LVP-400/2F	LVP-400/N	LVP-400/ND	LVP-400/G
Wymiary maszyny (mm)	560 X 425 X 490	610 X 470 X 495	555 X 475 X 410	480 X 470 X 385	515 X 470 X 400	555 X 475 X 485
Wymiary komory (mm)	450 X 370 X 220(170)	500 X 410 X 160(110)	440 X 420 X 125(75)	420 X 370 X 90(50)	420 X 370 X 90(50)	440 X 420 X 200(150)
Wymiary listwy (mm)	350 X 8	390 X 8	400 X 8X2	400 X 8	400 X 8	400 X 8
Wydajność pompy (m³/h)	20	20	20	10	10	20
Pobór mocy (kW)	0.75	0.75	0.75	0.37	0.37	0.75
Napięcie (V)	110 / 220 / 240	110 / 220 / 240	110 / 220 / 240	110 / 220 / 240	110 / 220 / 240	110 / 220 / 240
Częstotliwość (Hz)	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Cykl pracy (cykli/min)	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2
Waga brutto (kg)	68	77	68	52	63	71
Waga netto (kg)	58	56	59	43	51	60
Wymiary opakowania (mm)	610 X 490 X 530	670 X 530 X 550	610 X 530 X 460	540 X 530 X 435	630 X 560 X 480	610 X 530 X 560

Model	LVP-435/PJ	LVP-450/A	LVP-500/T	LVP-220Y-2	LVP-280/C	LVP-350/C
Wymiary maszyny (mm)	510 X 460 X 440	560 X 520 X 490	675 X 590 X 510	470 X 330 X 300	500 X 350 X 280	450 X 450 X 520
Wymiary komory (mm)	350 X 460 X 160(110)	460 X 450 X 220(170)	540 X 520 X 200(150)	330 X 240 X 90(50)	300 X 90 X 215	370 X 180 X 420
Wymiary listwy (mm)	440 X 8	450 X 8	500 X 8	220 X 8 X 2	280 X 8	350 X 8
Wydajność pompy (m³/h)	10	20	20	10	10	10
Pobór mocy (kW)	0.37	0.75	0.75	0.37	0.37	0.37
Napięcie (V)	110 / 220 / 240	110 / 220 / 240	110 / 220 / 240	220	110 / 220 / 240	110 / 220 / 240
Częstotliwość (Hz)	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50	50 / 60	50 / 60
Cykl pracy (cykli/min)	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2
Waga brutto (kg)	55	74	106	43	44	55
Waga netto (kg)	44	64	87	35	36	45
Wymiary opakowania (mm)	570 X 530 X 490	610 X 570 X 540	750 X 660 X 560	580 X 420 X 420	610 X 440 X 380	530 X 530 X 640

Niniejsza instrukcja dotyczy stołowych pakowarek próżniowych serii LVP w wymienionych powyżej wersjach. Jeżeli zakupiony model nie został ujęty na powyższej liście, prosimy o kontakt z producentem.

Panel sterowania



Panel sterowania udostępnia trzy tryby sterowania:

W razie zagrożenia podczas pracy maszyny naciśnięcie przycisku bezpieczeństwa zatrzymuje wszystkie funkcje i otwiera pokrywę komory próżniowej.

Po naciśnięciu przycisku bezpieczeństwa maszyna natychmiast przerywa realizowany program i wykonuje z pamięci kolejne kroki aż do schłodzenia i otwarcia pokrywy po zgrzaniu: odpompowanie – napełnienie gazem – chłodzenie – zgrzewanie – otwarcie pokrywy.

Panel sterowania z dziesięcioma bankami pamięci: oprócz obu powyższych funkcji panel udostępnia dziesięć różnych zestawów zapamiętanych programów, dowolnie wybieranych przez użytkownika podczas pracy.

Opis oznaczeń na panelu:

ON – załączenie zasilania; OFF – wyłączenie zasilania; TIME(S) – czas [s];
WORKING – praca; HIGH / MIDDLE / LOW – temperatura wysoka / średnia / niska;
VACUUM – próżnia; GAS – gaz; SEALING – zgrzewanie; COOLING – chłodzenie;
STOP – zatrzymanie awaryjne; SET – ustawianie; INCREASE / DECREASE –
zwiększanie / zmniejszanie wartości; SEALING TEMPERATURE – temperatura
zgrzewania.

Przygotowanie do pracy

Montaż

1. Przed uruchomieniem należy zapoznać się z całą instrukcją obsługi, a zwłaszcza z zasadami pracy i wskazówkami bezpieczeństwa.
2. Przed pierwszym użyciem należy napęlnić pompę próżniową olejem NO.68 lub NO.100 (przy maszynie ustawionej poziomo poziom oleju powinien sięgać $1/2 - 1/3$ wziernika). Podczas pracy poziom oleju nie może spaść poniżej $1/3$ wysokości wziernika. Nie należy wlewać zbyt dużo oleju, aby nie doszło do jego wypływu.
3. Maszynę należy ustawić poziomo, w miejscu dobrze wentylowanym i oświetlonym, wolnym od gazów żrących i dużego zapylenia.
4. Przyłącze zasilania może znajdować się z różnych stron urządzenia – przed użyciem należy koniecznie wykonać uziemienie ochronne.
5. Przed włączeniem zasilania pokrywa górna musi być otwarta. Maszynę uruchamia się, dociskając pokrywę – cykl rozpoczyna się automatycznie. W maszynach 3-fazowych należy sprawdzić, czy pompa próżniowa obraca się we właściwym kierunku. Jeżeli kierunek jest nieprawidłowy, wystarczy zamienić fazy zasilania.
6. W pomieszczeniach o niskiej temperaturze pompę próżniową należy wstępnie rozgrzać. Przełącznik wyboru grzania na panelu sterowania ustawić w pozycji wyłączonej, aby nie uruchamiać zgrzewania i ograniczyć zużycie elementów. Po kilkukrotnym uruchomieniu samej pompy maszyna jest gotowa do pracy.

Ustawienia

Przed uruchomieniem maszyny należy najpierw ustawić wszystkie parametry.

7. Włączyć zasilanie i sprawdzić ustawienia pokazane na panelu – po zakończeniu ustawiania na wyświetlaczu musi pojawić się „- - - -”. W przeciwnym razie maszyna nie będzie działać.
8. Nacisnąć przycisk ustawień – zaświeci się kontrolka próżni, co oznacza wejście w tryb ustawiania czasu próżni. Przyciskami góra/dół zwiększyć lub zmniejszyć czas próżni w zakresie 0–99 sekund.
9. Po ustawieniu czasu próżni nacisnąć przycisk SET – zaświeci się kontrolka napełniania azotem i urządzenie przejdzie do ustawiania czasu napełniania. Przyciskami góra/dół zmienić czas napełniania w zakresie 0–99 sekund.

Uwaga: Niektóre modele nie mają funkcji napełniania azotem – po ustawieniu czasu próżni urządzenie przechodzi bezpośrednio do ustawiania czasu grzewania.

10. Nacisnąć przycisk ustawiania parametrów – zaświeci się kontrolka grzania i urządzenie przejdzie w tryb ustawiania. Przyciskami góra/dół zmienić czas nagrzewania (zgrzewania) w zakresie 0–3,5 sekundy. Ustawianie należy zaczynać od krótszych czasów i stopniowo je wydłużać.
11. Po ustawieniu czasu grzania ponownie nacisnąć przycisk SET – zaświeci się kontrolka chłodzenia, co umożliwi ustawienie czasu chłodzenia w zakresie 0–9,9 sekundy.
12. Po ustawieniu czasu grzania ponowne naciśnięcie przycisku SET kończy ustawianie parametrów – na panelu pojawi się „Ed”.
13. Nacisnąć przycisk „wybór temperatury”, aby wejść w tryb ustawiania temperatury. Każde naciśnięcie przycisku wskazuje kolejną wartość temperatury, a kontrolka świeci na pomarańczowo. Dostępne są trzy ustawienia: temperatura wysoka, średnia i niska. W przypadku wymagań specjalnych prosimy o kontakt z producentem urządzenia.
14. Uwagi i wskazówki: aby szybciej wytworzyć próżnię dla małego produktu w dużej komorze, można umieścić w niej pełną wkładkę, która zajmie część objętości komory – dzięki mniejszej przestrzeni czas odpompowania będzie krótszy. Wkładki (płyty PP) można zamówić u nas.
15. WAŻNE: *** NIE WOLNO ZASŁANIAĆ OTWORU SSĄCEGO W KOMORZE

***.

Instrukcja obsługi

1. Włączyć zasilanie i dobrać worek próżniowy odpowiedni dla pakowanego produktu.
2. Ustawić parametry cyklu i wybrać temperaturę zgrzewania. Szczegóły opisano na stronach 8–9.
3. Umieścić worek w komorze tak, aby jego otwarta krawędź leżała na listwie zgrzewającej. Docisnąć go dostarczonym zaczepem.
4. Zamknąć pokrywę akrylową – maszyna wykona cały cykl automatycznie.
5. Podczas pracy komora zostaje samoczynnie zablokowana podciśnieniem; nagrzewanie i zgrzewanie odbywają się w próżni, a wyświetlacz LED na panelu pokazuje kolejne fazy cyklu.
6. Gdy świeci kontrolka próżni, urządzenie wytwarza próżnię, a wyświetlacz LED pokazuje odliczanie czasu próżni; po jego zakończeniu maszyna automatycznie przechodzi do następnej fazy.
7. Gdy świeci kontrolka napełniania azotem, urządzenie napełnia komorę gazem, a wyświetlacz LED pokazuje odliczanie czasu napełniania; po jego zakończeniu maszyna automatycznie przechodzi do następnej fazy.
8. Gdy świeci kontrolka grzania, urządzenie przechodzi w fazę zgrzewania, a panel pokazuje odliczanie czasu nagrzewania. Po jego zakończeniu maszyna automatycznie przechodzi do chłodzenia.
9. Zgodnie z ustawionym czasem maszyna pozostaje nieaktywna podczas chłodzenia, a na panelu wyświetla się „□□” aż do zakończenia odliczania. Następnie komora jest napowietrzana, pokrywa otwiera się automatycznie i cykl zostaje zakończony. Można przygotować kolejny cykl.
10. W sytuacji awaryjnej podczas pracy należy nacisnąć przycisk bezpieczeństwa (E-Stop) – maszyna automatycznie napowietrzy komorę, pokrywa otworzy się i cykl zostanie przerwany.

Uwagi:

1. Silikonowa listwa dociskowa ma jedną stronę ryflowaną, a drugą przystosowaną do wkładania liter i cyfr – daje to efekt tłoczenia na zgrzewie.
2. Nie należy uruchamiać maszyny bez włożonego worka próżniowego – powoduje to szybsze zużycie elementu grzejnego.
3. Gdy urządzenie nie jest używane, należy odłączyć zasilanie i wyjąć wtyczkę z gniazda.
4. Wskazania wakuometru mogą się różnić w zależności od lokalizacji. Na dużych wysokościach nad poziomem morza wskazania są niższe.
5. Przy pracy w wysokiej temperaturze otoczenia należy zapewnić odpowiednie chłodzenie.
6. Należy stosować worki próżniowe z materiałów, które podczas zgrzewania nie wydzielają trujących gazów.
7. Podczas transportu maszyna musi stać poziomo – odwracanie jest niedozwolone. Transport należy prowadzić ściśle według oznaczeń na opakowaniu.
8. Maszynę należy przechowywać w suchym i wentylowanym miejscu o normalnej temperaturze.
9. Przy otwieraniu pokrywy należy uważać na głowę.
10. Naprawy należy zlecać specjalście – nie wykonywać ich samodzielnie.
11. Do wymiany należy stosować wyłącznie części pasujące do naszych maszyn.

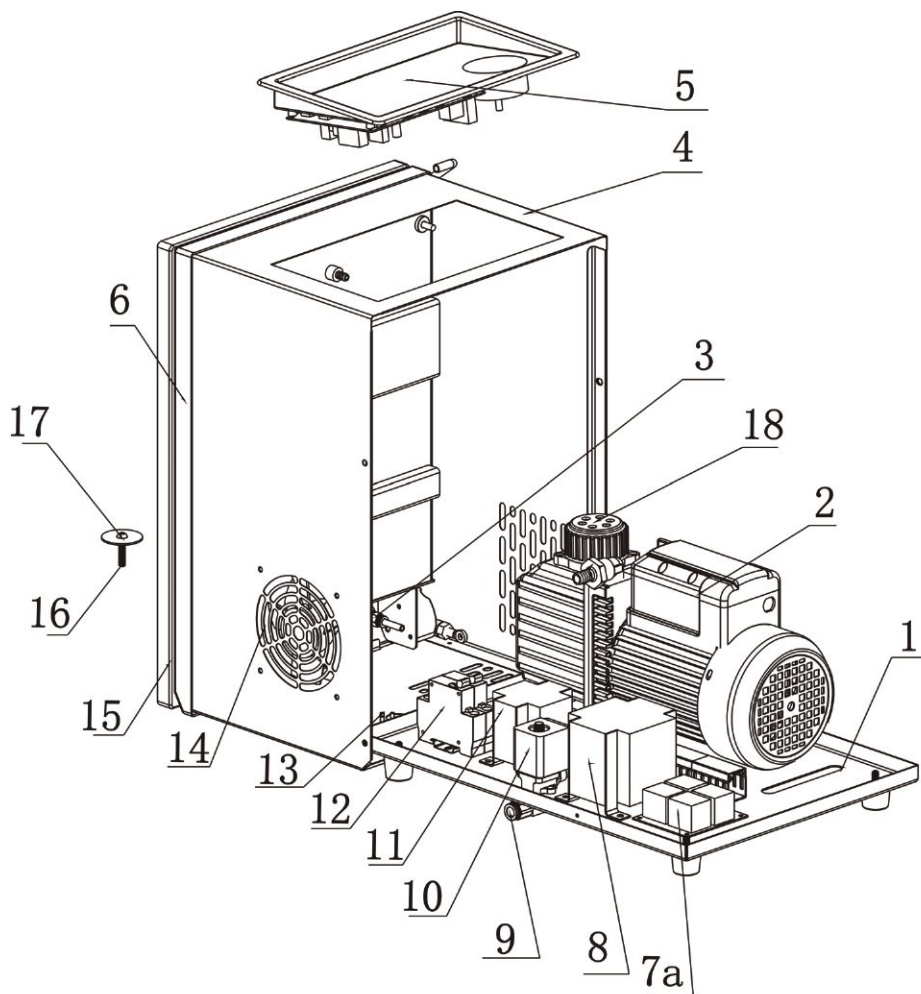
Części zamienne

Części zamienne dostępne w zestawie serwisowym dołączanym do każdej maszyny:

Taśma teflonowa, drut grzejny, uszczelka, olej, filtr oleju.

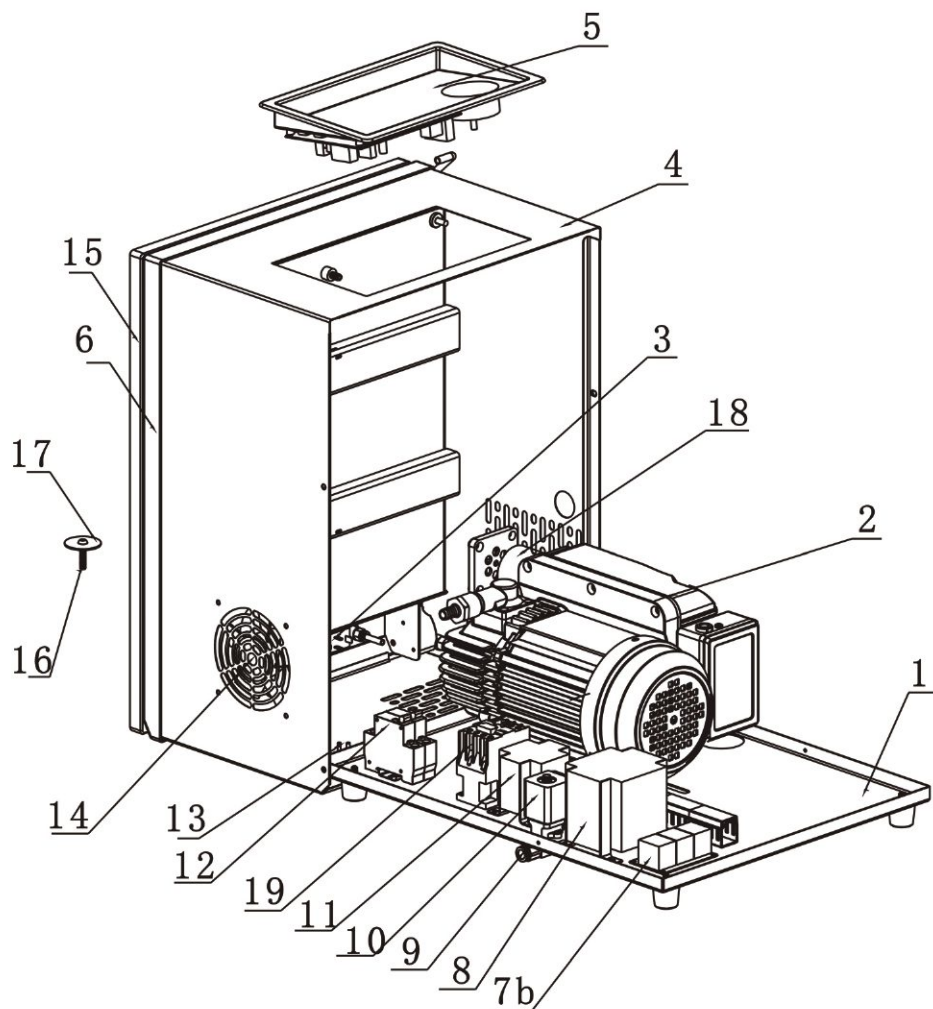
Rysunek złożeniowy

Stołowa pakowarka próżniowa (pompa 010)



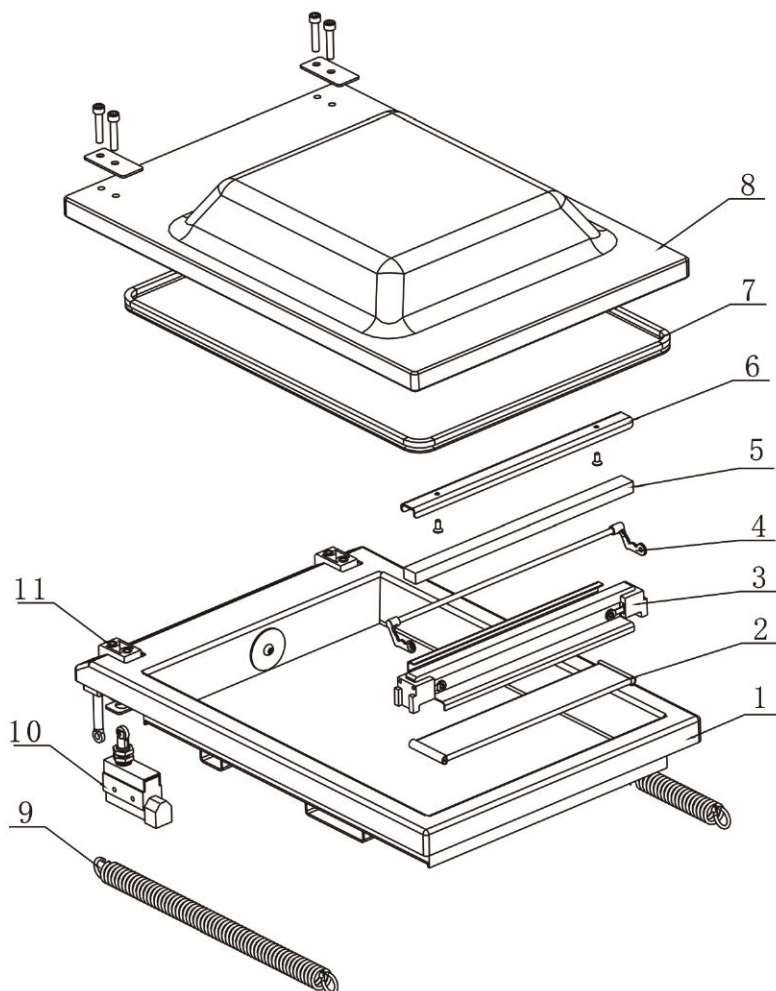
1. Płyta podstawy ze stali nierdzewnej 2. Pompa próżniowa 3. Zespół zaworów
4. Obudowa zewnętrzna 5. Panel sterowania 6. Komora próżniowa
7a. Karta przekaźników 4 w 1 8. Transformator zgrzewający 9. Przyłącze gazu
10. Zawór gazu 11. Transformator roboczy 12. Wyłącznik nadprądowy
13. Gniazdo zasilania 14. Wentylator 15. Pokrywa
16. Śruba demontażowa zespołu zaworów 17. Osłona komory próżniowej 18. Filtr

Stołowa pakowarka próżniowa (pompa 020)



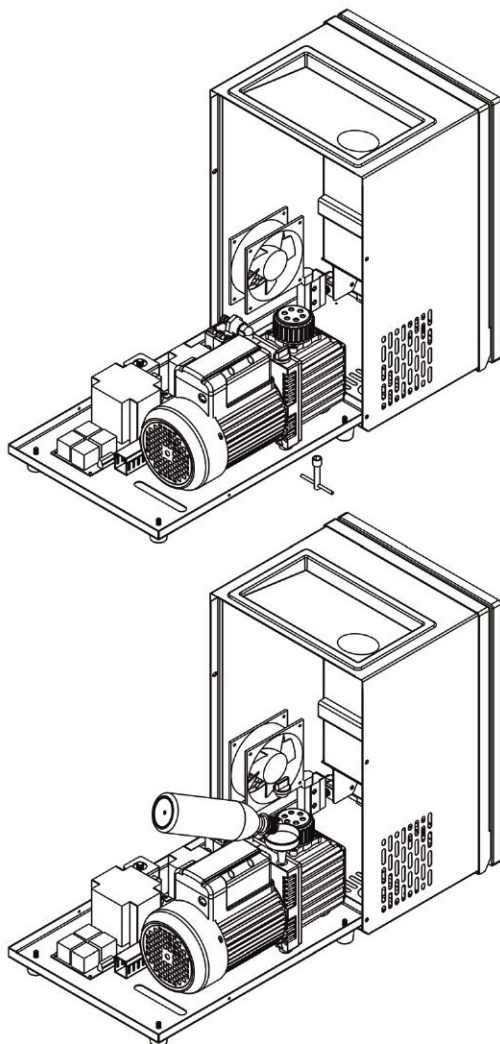
1. Płyta podstawy ze stali nierdzewnej 2. Pompa próżniowa 3. Zespół zaworów
 4. Obudowa zewnętrzna 5. Panel sterowania 6. Komora próżniowa
 7b. Karta przełączników 4 w 1 8. Transformator grzewczający 9. Przyłącze gazu 10. Zawór gazu
 11. Transformator roboczy 12. Wyłącznik nadprądowy 13. Gniazdo zasilania 14. Wentylator
 15. Pokrywa 16. Śruba demontażowa zespołu zaworów 17. Osłona komory próżniowej
 18. Filtr 19. Stycznik

Rysunek złożeniowy podzespołów:



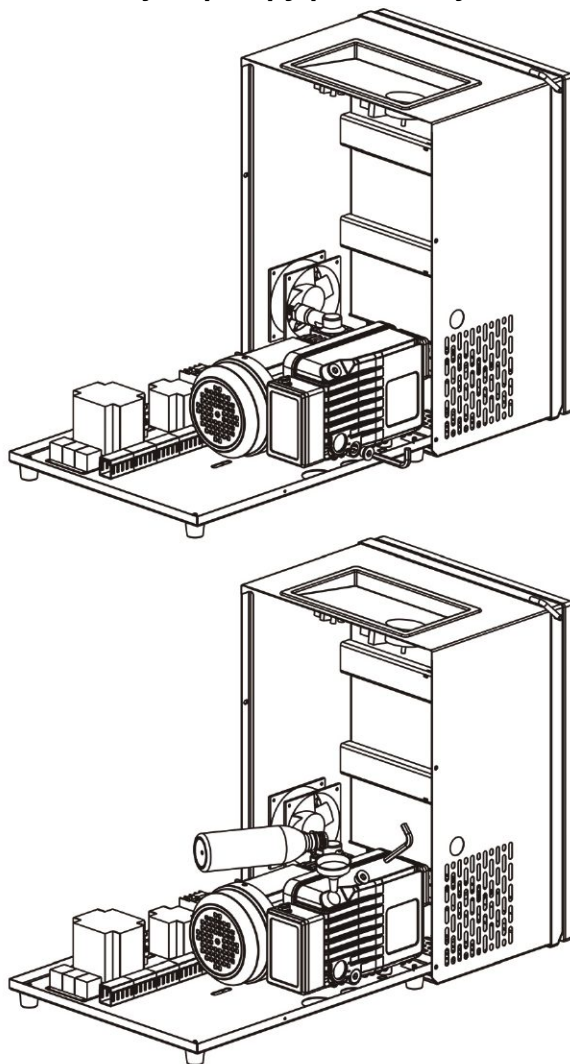
1. Komora próżniowa 2. Poduszka powietrzna zgrzewu 3. Kompletna listwa zgrzewająca
 4. Przewód 5. Silikonowa listwa dociskowa 6. Rowek listwy dociskowej
 7. Uszczelka pokrywy 8. Pokrywa 9. Sprężyna 10. Wyłącznik pokrywy 11. Zawias

Napełnianie olejem pompy próżniowej 010:



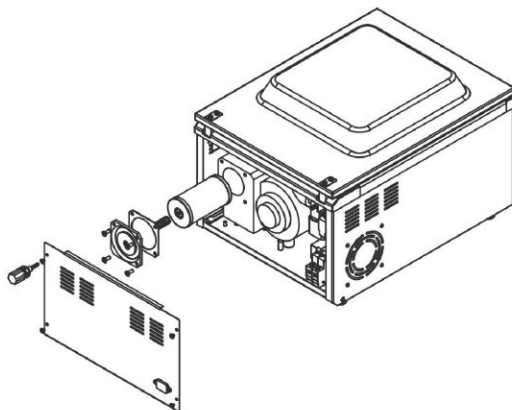
Zdemontować tylną ściankę, wykręcić śrubę pod płytą podstawy i spuścić stary olej (po spuszczeniu wkręcić śrubę z powrotem). Następnie wykręcić korek wlewu i wlać olej z butelki (po napełnieniu wkręcić korek z powrotem).

Napełnianie olejem pompy próżniowej 020:



Wykręcić śrubę spustu oleju i spuścić stary olej (po spuszczeniu wkręcić śrubę z powrotem). Następnie wykręcić korek wlewu i wlać olej z butelki (po napełnieniu wkręcić korek z powrotem).

Wymiana filtra pompy próżniowej 020:



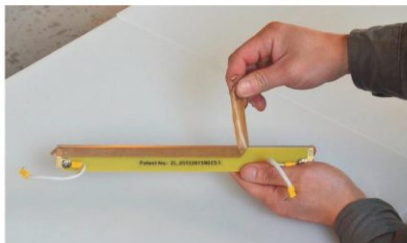
Wymiana taśmy zgrzewającej i drutu grzejnego



1. Odłączyć przewód od styku, a następnie wyjąć kompletną listwę zgrzewającą z komory próżniowej.



2. Odkręcić wkrętakiem krzyżakowym listwę dociskową od kompletnej listwy zgrzewającej, a następnie zdjąć podstawę ze stali nierdzewnej (podstawę poduszki powietrznej).

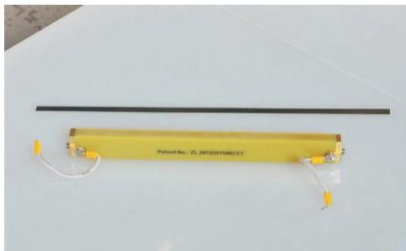


3. Wyjąć ręcznie plastikowe elementy z obu końców listwy zgrzewającej, a następnie zdjąć taśmę zgrzewającą (taśma odporna na wysoką temperaturę, powlekana teflonem).



4. Kluczem imbusowym odkręcić śruby mocujące z obu końców listwy zgrzewającej i wyjąć drut grzejny.

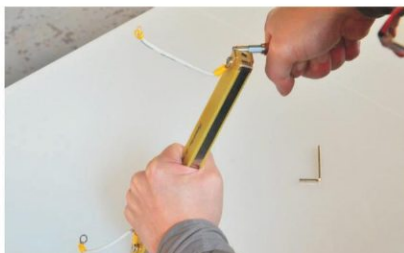
Na tym kończy się demontaż. Poniżej opisano montaż.



5. Włożyć jeden koniec nowego drutu grzejnego w rowek mocujący i dokręcić kluczem.



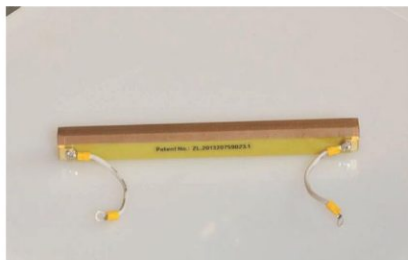
6. Włożyć drugi koniec drutu grzejnego w rowek mocujący po przeciwnej stronie, a następnie naprężyć pozostałą część drutu przyrządem specjalnym.



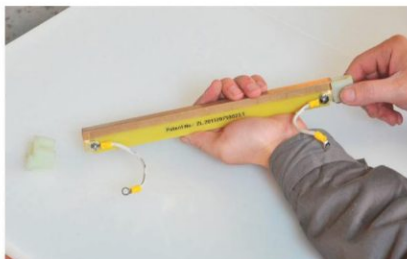
7. Zamocować drut grzejny kluczem imbusowym, a następnie odciąć nadmiar drutu przyrządem specjalnym.



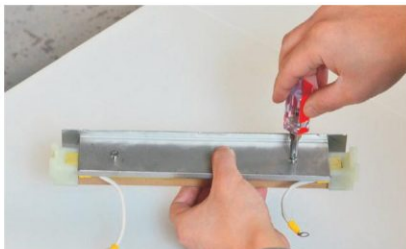
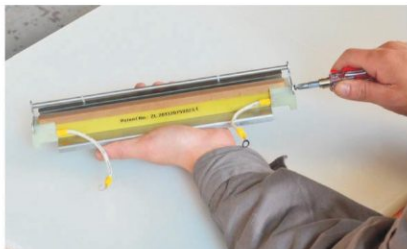
8. Odciąć taśmę zgrzewającą o odpowiedniej długości i nakleić ją na drut grzejny.



9. Przyciąć nadmiar taśmy z obu stron tak, aby można ją było zawinąć.



10. Założyć plastikowe elementy na oba końce listwy grzewącej.



11. Zamontować podstawę ze stali nierdzewnej i listwę dociskową.



12. Podłączyć przewód kompletnej listwy grzewącej do styku, a następnie włożyć listwę z powrotem do komory próżniowej – montaż jest zakończony.

Nowy system mocowania drutu grzejnego i taśmy grzewącej jest opatentowanym rozwiązaniem opracowanym przez naszą firmę – kopiowanie jest zabronione.

Najczęściej zadawane pytania

1. Czy maszyna zgrzewa worki z folii aluminiowej lub laminowane?

Tak, urządzenie jest przystosowane do zgrzewania laminatów barierowych, w tym laminatów zawierających folię aluminiową.

2. O ile dłużej zachowają trwałość moje produkty?

Zwykle okres przydatności wydłuża się trzy- do pięciokrotnie. Wynik zależy między innymi od rodzaju produktu, czystości, sposobu obchodzenia się z nim, temperatury oraz warunków przed pakowaniem i po nim.

3. Jakiego rodzaju worków należy używać?

Potrzebne są worki o pełnej barierowości gazowej. Worki dostępne są w różnych rozmiarach, a minimalne zamówienie to zwykle tysiąc sztuk. W sprawie cen i dostępności prosimy o kontakt.

4. Jakie są zalety pakowania próżniowego produktów?

Wydłużony okres przydatności do spożycia.

Brak oparzelin mrozowych.

Brak ubytku objętości i masy produktu wskutek odparowania.

Ograniczony rozwój bakterii tlenowych.

Łatwiejsza kontrola stanów magazynowych.

Niższe koszty dzięki hurtowym zakupom pakowanych produktów.

Możliwość pakowania dużych partii.

Doskonały wygląd produktu.

Większe bezpieczeństwo produktu – ochrona przed kradzieżą, uszkodzeniem i zanieczyszczeniem.

Łatwiejsze obchodzenie się z produktem.

Lepsze postrzeganie jakości produktu przez klientów i konsumentów.

5. Jak działają te maszyny?

Włączyć zasilanie i ustawić parametry pracy: czas próżni, czas nagrzewania, czas chłodzenia oraz temperaturę. Włożyć worek do komory próżniowej i ułożyć jego otwarty brzeg na listwie zgrzewającej. Zamknąć pokrywę – maszyna rozpocznie pracę samoczynnie. Po zakończeniu cyklu pokrywa otworzy się automatycznie i można wyjąć zapakowany worek.

6. Czy można pakować próżniowo produkty płynne?

Oczywiście. Wielu klientów pakuje w ten sposób sosy, zupy, buliony, wywary i consommé.

7. Jakie części zamienne warto mieć na stanie?

Warto mieć zapas kilku elementów grzejnych i taśm teflonowych, ponieważ mają one ograniczoną żywotność. Do maszyny dołączany jest zestaw części zamiennych – warto kontrolować jego stan.

8. Czy po zapakowaniu próżniowym żywność nadal wymaga chłodzenia?

Tak. Pakowanie próżniowe nie zastępuje chłodzenia.

9. Potrzebuję wydajniejszego rozwiązania niż opisane w tej instrukcji...

W ofercie mamy maszyny jedno- i dwukomorowe, z pojedynczą lub podwójną listwą zgrzewającą oraz o różnej pojemności komory, a także maszyny w pełni automatyczne, przeznaczone do najbardziej wymagających harmonogramów produkcji. Prosimy sprawdzić pozostałe pozycje w naszej ofercie lub skontaktować się z nami – nie wszystkie produkty są prezentowane.

Analiza usterek

I. Pompa próżniowa i układ próżniowy

1. Pompa próżniowa nie pracuje – możliwe przyczyny:

- Nie zadziałał wyłącznik krańcowy.
 - Zamknąć pokrywę maszyny i wyregulować wyłącznik krańcowy.
 - W maszynach z elektrycznym otwieraniem pokrywy wyregulować ciągnio.
- Uszkodzony przełącznik czasowy pompy próżniowej.
 - Wymienić.
- Uszkodzony silnik pompy próżniowej.
 - Wymienić.

2. Komora nie osiąga wymaganego poziomu próżni – możliwe przyczyny:

- Zużyta lub uszkodzona pompa próżniowa.
- Nieszczelne połączenie przewodu, pęknięty przewód, uszkodzona uszczelka komory lub uszkodzony zawór elektromagnetyczny – do komory przedostaje się powietrze.
- Za mało oleju w pompie próżniowej.
- Zbyt krótki ustawiony czas próżni.

3. Nie można otworzyć komory próżniowej – możliwe przyczyny:

- Nie zadziałał zawór napowietrzający.
- W maszynach z elektrycznym otwieraniem pokrywy: uszkodzony silnik otwierania pokrywy lub zablokowane ciągnio.

4. Po zakończeniu cyklu w worku pozostaje powietrze – możliwe przyczyny:

- Nieprawidłowe ułożenie worka na listwie zgrzewającej.
 - Powtórzyć czynność.
- Listwa dociskowa nierównomiernie dociska brzeg worka i powietrze nie może się wydostać.

5. Nietypowe odgłosy lub zadziałanie zabezpieczenia podczas pracy, czarny dym albo wyciek oleju z wylotu powietrza:

- Nietypowy odgłos wentylatora silnika pompy – wymaga naprawy.
- Możliwa niedrożność wlotu powietrza lub przewodu.
- Za mało oleju w pompie próżniowej lub zastosowanie niewłaściwego środka smarnego.
- Długotrwała praca pompy albo przegrzanie przy wysokiej temperaturze. Należy zapewnić wentylację i odprowadzanie ciepła.
- Uszkodzony silnik pompy lub zawór elektromagnetyczny pompy albo zużycie eksploatacyjne.
 - Wymienić części lub skontaktować się z producentem.

II. Usterki zgrzewania

1. Brak zgrzewu – możliwe przyczyny:

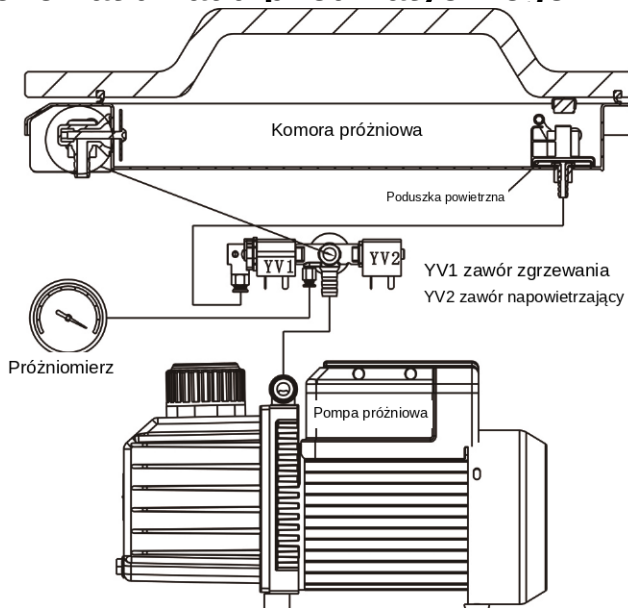
- Nie wybrano przełącznika zgrzewania i nie włączono zasilania grzania.
- Uszkodzony element grzejny lub przerwane przyłącze zasilania elementu grzejnego.
- Czas nagrzewania ustawiony na „0”.
- Zawór elektromagnetyczny zgrzewania nie działa i poduszka powietrzna nie napełnia się (albo poduszka jest uszkodzona).

2. Nierówny zgrzew, pęcherze powietrza lub nietrwały zgrzew – możliwe przyczyny:

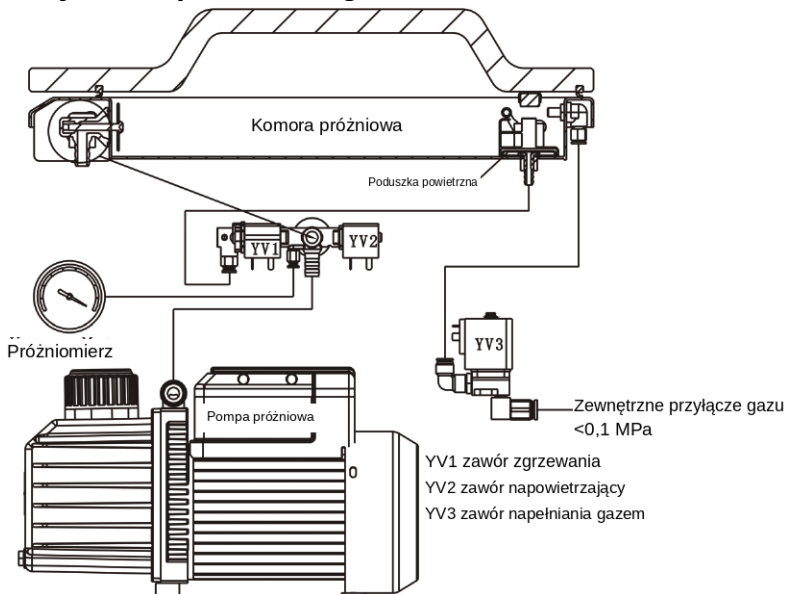
- Zabrudzona gumowa listwa dociskowa.
- Zbyt krótki czas nagrzewania lub zbyt niska temperatura.
- Niewystarczające napełnienie poduszki powietrznej – zbyt słaby docisk zgrzewu.
- Zbyt krótki czas chłodzenia – zapadanie się pęcherzy powietrza.
- Uszkodzona listwa zgrzewająca lub nierówna powierzchnia zgrzewu.

Uwaga: Powyższa analiza usterek ma charakter poglądowy. W wykonaniach specjalnych konfiguracja może się różnić i nie jest tu dodatkowo opisana.

Schemat układu pneumatycznego



Maszyna z napełnianiem gazem



Schemat elektryczny

W instrukcji zamieszczono schematy elektryczne wymienione poniżej. Jeżeli żaden z nich nie odpowiada Państwa maszynie, prosimy o kontakt.

Rysunek nr 1: pompa próżniowa 010 – wersja jednofazowa

Rysunek nr 2: pompa próżniowa 010 z napełnianiem gazem – wersja jednofazowa

Rysunek nr 3: pompa próżniowa 020 – wersja jednofazowa

Rysunek nr 4: pompa próżniowa 020 z napełnianiem gazem – wersja jednofazowa

Objaśnienie oznaczeń na schematach elektrycznych

QF – wyłącznik zasilania

M1 – wentylator chłodnicy

M2 – silnik pompy

YV1 – zawór zgrzewania

YV2 – zawór napowietrzający

YV3 – zawór napełniania gazem

KA0-3 – przekaźnik cztery w jednym (KA1-3 – przekaźnik trzy w jednym)

T1 – transformator roboczy

T2 – transformator zgrzewający

R – drut grzejny (R1-2)

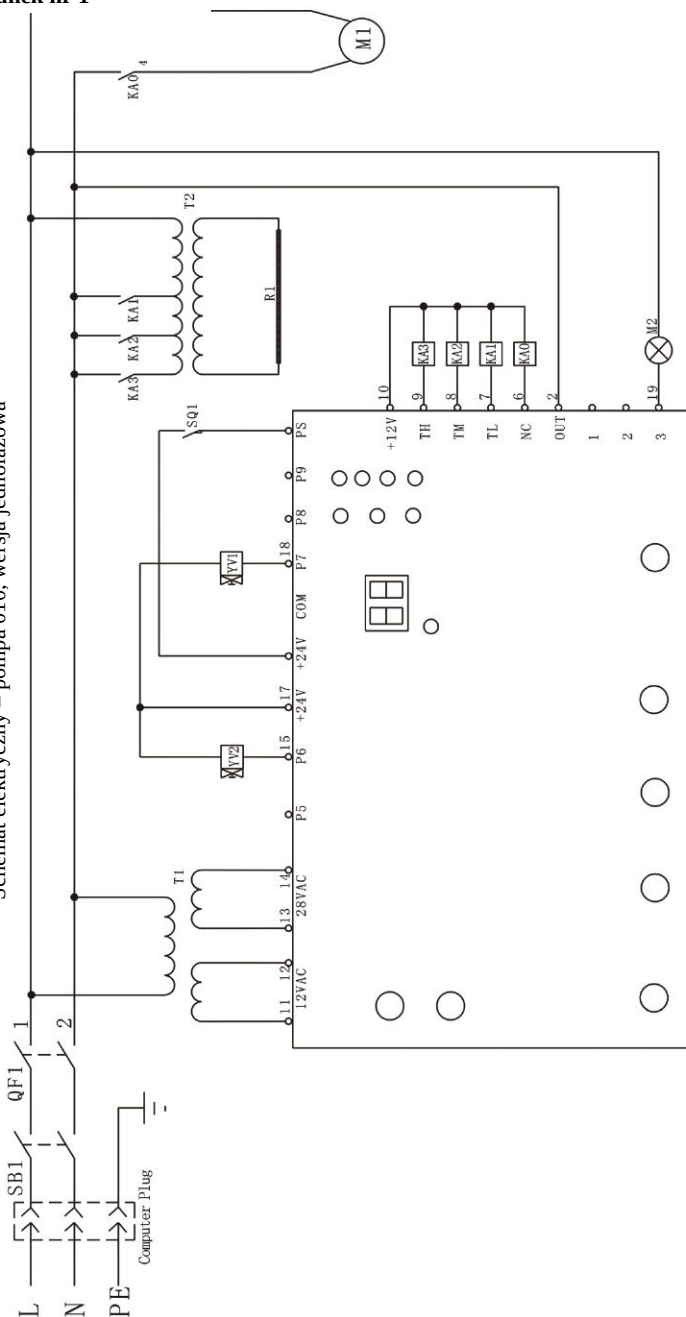
ST – wyłącznik pokrywy (krańcowy)

3M – trójfazowy silnik pompy

KM (KM1) – stycznik

Uwaga: Oznaczenia na poszczególnych rysunkach mogą się nieznacznie różnić – obowiązuje legenda umieszczona na danym schemacie.

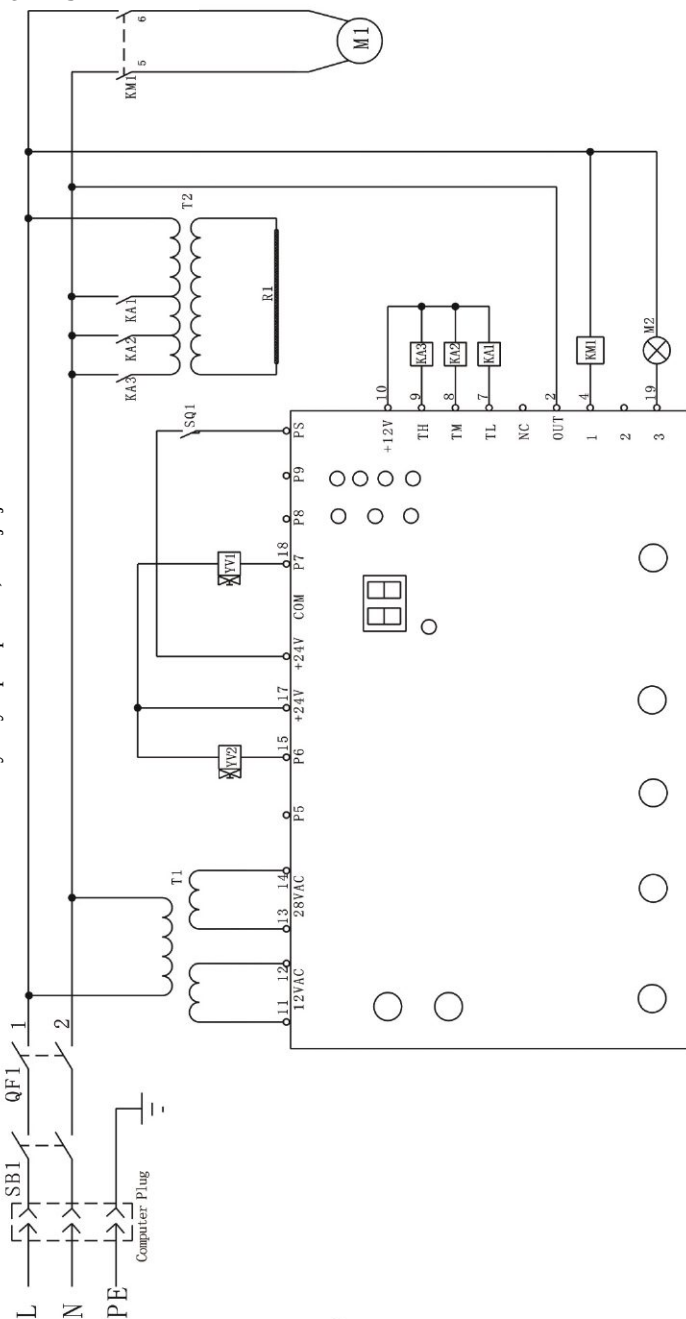
Schemat elektryczny – pompa 010, wersja jednofazowa



R1 – taśma grzejna QF1 – wyłącznik nadprądowy SQ1 – wyłącznik krańcowy M1 – silnik pompy
T1 – transformator sterujący T2 – transformator grzewający KA0 – karta przełącznika silnika pompy
M2 – wentylator chłodzący YV1 – zawór grzewania YV2 – zawór napowietrzający SB1 – wyłącznik
KA1-3 – karta przełączników grzewania

Rysunek nr 3

Schemat elektryczny – pompa 020, wersja jednofazowa



R1 – taśma grzejna QF1 – wyłącznik nadprądowy SQ1 – wyłącznik krańcowy M1 – silnik pompy
T1 – transformator sterujący T2 – transformator zgrzewający KM1 – stycznik silnika pompy M2 – wentylator chłodzący
YV1 – zawór zgrzewania YV2 – zawór napowietrzający SB1 – wyłącznik KA1-3 – karta przekaźników zgrzewania

NOTATKI



NOTATKI

NOTATKI



NOTATKI





LILASCALE POLAND SP. Z O.O.

Adres biura i magazynu: 05-806 Sokołów, ul. Sokołowska 36

Adres rejestrowy: 02-496 Warszawa, ul. Rakuszanki 2 lok. 101

NIP: 5223344822 REGON: 542522730

TEL.: +48 22 598 77 02

E-MAIL: LILASCALE@LILASCALE.PL

WWW.LILASCALE.PL