



Łódzkie Zakłady Metalowe LOZAMET Spółka z o.o.

91-202 Łódź, ul. Warecka 5
telefon: (042) 613 40 00
fax: (042) 613 40 09
fax: (042) 613 40 10
internet: www.lozamet.com.pl
e-mail: lozamet@lozamet.com.pl
info@lozamet.com.pl

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA

ZMYWARKA DO NACZYŃ STOŁOWYCH

Typ: ZK.07.4E/D, ZK.07.4EP/D
 ZK.07.5E/D, ZK.07.5EP/D
 ZK.07.6E/D, ZK.07.6EP/D



Dotyczy wyrobów od numeru seryjnego: 2067

1	CHARAKTERYSTYKA ZMYWARKI	3
1.1	Zastosowanie zmywarki	3
1.2	Wykonanie zmywarki	3
1.3	Charakterystyka techniczna zmywarki	4
1.4	Ogólny opis zmywarki	5
1.5	Panel sterowniczy zmywarki	6
2	INSTRUKCJA MONTAŻU	6
2.1	Ustawienie zmywarki w pomieszczeniu	6
2.2	Rozpakowanie zmywarki	7
2.3	Przyłączenie do instalacji elektrycznej, wodnej i kanalizacyjnej.	7
2.3.1	Przyłączenie do instalacji elektrycznej.	7
2.3.2	Przyłączenie do instalacji wodnej	8
2.3.3	Przyłączenie do instalacji kanalizacyjnej	9
2.3.4	Podłączenie do zbiorników ze środkami myjącymi i płuczącymi	10
3	INSTRUKCJA OBSŁUGI	11
3.1	Przygotowanie zmywarki do pracy	11
3.1.1	Ogólny przegląd zmywarki	11
3.1.2	Napełnianie płynem układu dozownika płynu płuczącego	11
3.1.3	Napełnianie zbiornika komory mycia	12
3.2	Próbny rozruch	12
3.3	Uruchamianie programów użytkowych zmywarki	13
3.3.1	Uruchamianie programów mycia i płukania-wyparzenia	13
3.3.2	Uruchamianie programu samooczyszczania i opróżniania	14
3.4	Czynności podczas pracy	14
3.4.1	Przygotowanie naczyń i koszy	14
3.4.2	Czynności podczas zmywania	16
3.4.3	Czynności po zakończeniu zmywania	16
3.5	Uwagi eksploatacyjne	16
3.5.1	Środki myjące i płuczące oraz ich dozowanie	16
3.5.2	Dozownik płynu płuczącego i jego regulacja	17
3.5.3	Dozownik płynu myjącego i jego regulacja	18
3.5.4	Wymiana jelita santoprem w dozowniku AQUA TEC-R-4-1	20
4	WSKAZANIA BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY	21
5	INSTRUKCJA KONSERWACJI I NAPRAWY	22
5.1	Konserwacja bieżąca	22
5.2	Konserwacja okresowa	22
5.3	Naprawy i remonty	23
5.4	Wykaz możliwych usterek i zalecane sposoby naprawy	24
5.5	Informacje o sterowniku elektronicznym	26
6	WYPOSAŻENIE STANDARDOWE I DODATKOWE	27
6.1	Wypożyczenie standardowe	27
6.2	Wypożyczenie dodatkowe	27
7	WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH	28
8	WYKAZ RYSUNKÓW I SCHEMATÓW	30
9	SCHEMATY ELEKTRYCZNE	39

1 CHARAKTERYSTYKA ZMYWARKI

1.1 Zastosowanie zmywarki

Zmywarki typoszeregu ZK.07 przeznaczone są do zmywania talerzy, zastawy stołowej oraz tac w zakładach zbiorowego żywienia. Zmywarka jest urządzeniem półautomatycznym, obsługa jej ogranicza się do wkładania i wyjmowania kosza z naczyniami i włączenia odpowiedniego programu.

1.2 Wykonanie zmywarki

Dostępne są dwa typy zmywarek:

- **ZK.07.E/D** bez pompy spustowej,
- **ZK.07.EP/D** z pompą spustową.

Dla każdego typu dostępne są wersję zmywarki o różnych mocach grzałki podgrzewacza wody:

- **ZK.07.4E/D, ZK.07.4EP/D** jednofazowa 1N ~ 230V, 50Hz, o mocy grzałki 3,35kW, przeznaczona wyłącznie do zasilania wodą ciepłą 55°C,
- **ZK.07.5E/D, ZK.07.5EP/D** trójfazowa 3N ~ 400V, 50Hz, o mocy grzałki 4.2kW, zalecana do zasilania wodą ciepłą 55°C,
- **ZK.07.6E/D i ZK.07.6EP/D** trójfazowa 3N ~ 400V, 50Hz, o mocy grzałki 6.0kW, zalecana do zasilania wodą zimną 15 ±20°C.



Zmywarki jednofazowe ZK- 07.4E/D, ZK-07.4EP/D należy zasilać wyłącznie wodą ciepłą. W przypadku zasilania wodą zimną zmywarka nie osiągnie odpowiedniej temperatury płukania i będzie sygnalizowała błąd (miganie lampki L2)



Zmywarki ZK- 07.5E/D, ZK- 07.5EP/D, ZK- 07.6E/D, ZK- 07.6EP/D można zasilać wodą ciepłą lub zimną. W zależności od temperatury wody zasilającej zmienia się wydajność użytkowa zmywarek.



Temperatura wody płukania – wyparzania zmywarki nastawiona jest na 90°C.

TABLICA 1

WERSJA ZMYWARKI	ZASILANIE ELEKTRYCZNE	MOC GRZAŁKI PODGRZEWACZA	ILOŚĆ PROGRAMÓW	WYKONANIE PODSTAWOWE	OPCJA NA ZAMÓWIENIE
ZK.07.4E/D	1N ~ 230V, 50Hz	3.35kW	3 120 sek. 180 sek. 600 sek.	- Dozownik płynu płuczającego - Dozownik płynu myjącego,	- Pompa podnosząca ciśnienie wody zasilającej
ZK.07.5E/D	3N ~ 400V, 50Hz	4.2kW			
ZK.07.6E/D	3N ~ 400V, 50Hz	6.0kW			
ZK.07.4EP/D	1N ~ 230V, 50Hz	3.35kW	3 135 sek. 195 sek. 615 sek.	- Dozownik płynu płuczającego - Dozownik płynu myjącego - Pompa spustowa	- Pompa podnosząca ciśnienie wody zasilającej
ZK.07.5EP/D	3N ~ 400V, 50Hz	4.2kW			
ZK.07.6EP/D	3N ~ 400V, 50Hz	6.0kW			

1.3 Charakterystyka techniczna zmywarki

TABLICA 2

DANE TECHNICZNE							
WERSJE WYKONANIA		ZK.07.4E/D	ZK.07.5E/D	ZK.07.6E/D	ZK.07.4EP/D	ZK.07.5EP/D	ZK.07.6EP/D
ZASILANIE ELEKTRYCZNE							
Znamionowy pobór mocy	kW	3,9	4,75	6,55	3,9	4,75	6,55
Zasilanie elektryczne – przewód o długości 2,5m z wtyczką		1N ~230V 50Hz	3N ~400V 50Hz	3N ~400V 50Hz	1N ~230V 50Hz	3N ~400V 50Hz	3N ~400V 50Hz
Prąd znamionowy	A	17	13,7	13,7	17	13,7	13,7
Wymagane zabezpieczenie instalacji elektrycznej	A	25	16	16	25	16	16
Zabezpieczenia przed prądem		kl. I wg PN-EN 60335-1					
Stopień ochrony obudowy		IP 22					
ZASILANIE WODĄ							
Ciśnienie wody zasilającej	MPa	Z pompą podnosząca ciśnienie 0,05 ÷ 0,4					
		Wykonanie podstawowe 0,2 ÷ 0,4					
Przyłączenie wody – wąż gumowy 2,5 mb	„	Gwint zewnętrzny G ¾ (DN20)					
Zalecana temperatura wody zasilającej	Ciepła	°C	55	55	55	55	55
	Zimna	°C	Nd.	15÷20	15÷20	Nd.	15÷20
Twardość wody nie wymagająca stosowania układu zmiękczającego	°dH	7 (stopni niemieckich)					
SPUST WODY							
Rodzaj odprowadzenia		Grawitacyjny. Odprowadzenie do kanalizacji węzłem elastycznym karbowanym 1,5 mb			Pompka spustowa wody. Odprowadzenie do kanalizacji węzłem elastycznym 2,0 mb		
Średnica węża	mm	Ø _{zewn.} 34			Ø _{zewn.} 29		
WYMIARY							
Głębokość zmyw. zamkniętej	mm	600					
Szerokość	mm	600					
Wysokość - regulowana	mm	845 ÷ 855					
Wysokość prześwitu drzwi	mm	385					
Wymiary kosza	mm	500 x 500					
MASA							
Masa zmywarki	kg	56					
ZBIORNIK WODY MYJĄCEJ							
Moc grzejnika wody myjącej	kW	2,6					
Pojemność zbiornika	dm ³	22					
Temperatura wody myjącej	°C	55÷60					
ZBIORNIK WODY PŁUCZĄCEJ							
Moc grzejnika wody płuczącej	kW	3.35	4.2	6.0	3.35	4.2	6.0
Temperatura wody płuczącej	°C	90					
Pojemność zbiornika	dm ³	8,4					
POMPA MYCIA							
Wydajność pompy	l/min	300					
Moc silnika pompy	kW	0,55					
POZIOM EMITOWANEGO HAŁASU							
Wynik pomiaru głośności	dB	L _{Aeg} 5 min - 64,1dB					

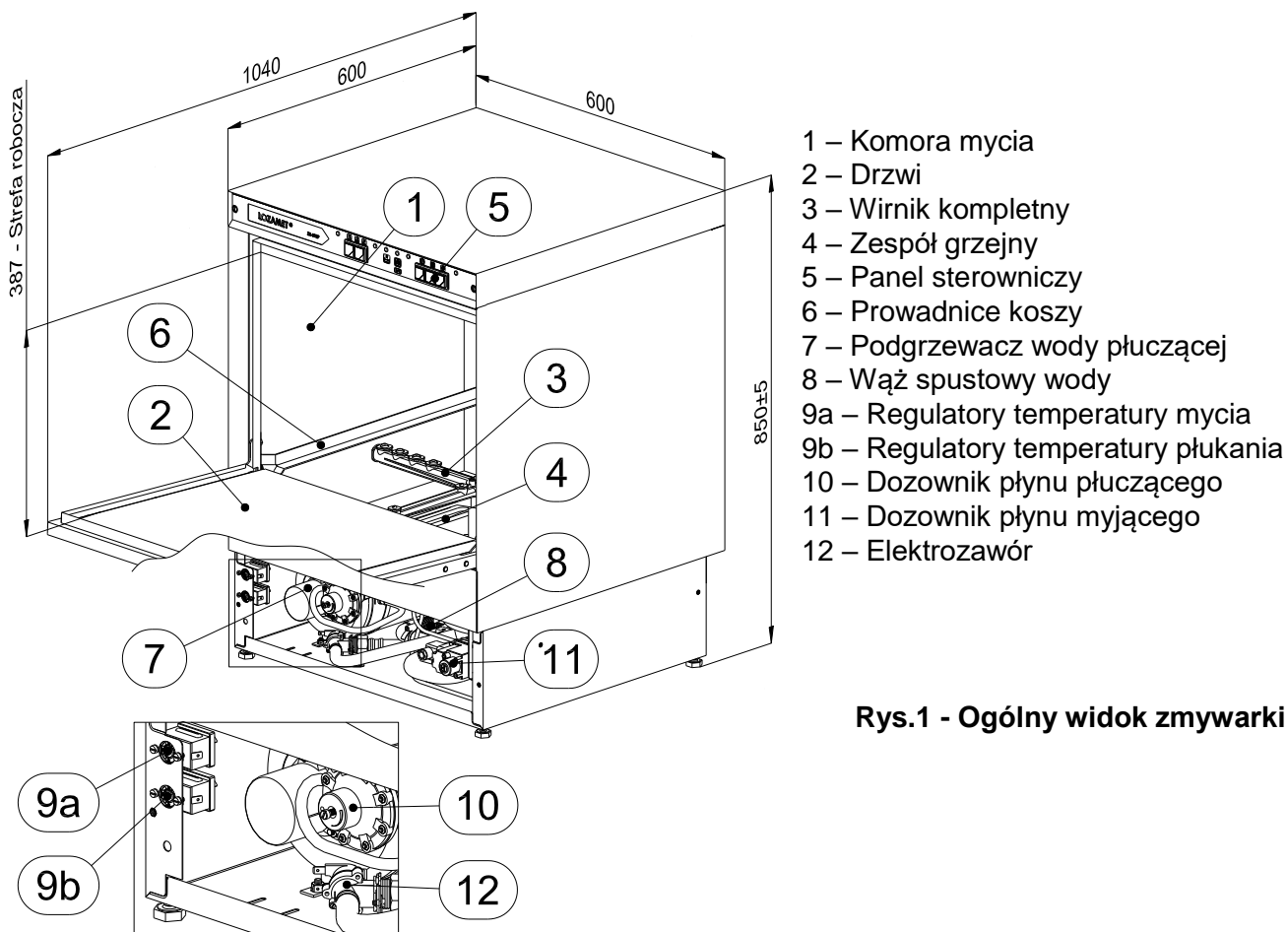
TABLICA 3

Typ, wersja	UŻYTKOWA WYDAJNOŚĆ ZMYWARKI (koszy / h)		TEORETYCZNA WYDAJNOŚĆ ZMYWARKI (koszy / h)			
	Temperatura wody płukania - wyparzenia nastawiona na 90°C		Program			
	Zasilanie Moc grzałki wody płuczającej	Temperatura wody zasilającej				
		15°C	55°C	120 / 135 * sek.	180 / 195 * sek.	600 / 615 * sek.
ZK.07.6E/D ; ZK.07.6EP/D *	3N ~ 400V 6,0 kW	13	20	24	17	5
ZK.07.5E/D ; ZK.07.5EP/D *	3N ~ 400V 4,2 kW	10	15	24	17	5
ZK.07.4E/D ; ZK.07.4EP/D *	1N ~ 230V 3,35 kW	Nd.	12	24	17	5

TABLICA 4

ZUŻYCIE WODY		
Ciśnienie wody zasilającej (dynamiczne) [MPa]	Zużycie wody na cykl mycia [dm ³ / cykl]	
	Bez pompy podnoszącej ciśnienie	Z pompą podnoszącą ciśnienie
0,05	----	2,50
0,10	----	2,65
0,15	----	2,75
0,20	2,35	2,90
0,25	2,65	2,95
0,30	2,90	3,25
0,35	3,00	3,35
0,40	3,10	3,40

1.4 Ogólny opis zmywarki



Rys.1 - Ogólny widok zmywarki

2.2 Rozpakowanie zmywarki

Przed przystąpieniem do instalacji zmywarki należy ją rozpakować.

1. Przeciąć taśmy spinające zmywarę z paletą, zdjąć pudło tekturowe i kaptur foliowy.
2. Zdjąć i rozpakować umieszczony na zmywarce wkład kosza PC162 oraz butelkę na płyn płuczący.



Należy zwrócić uwagę aby nie uszkodzić elastycznego wężyka, którym butelka połączona jest z dozownikiem płynu umieszczonym pod obudową zmywarki oraz przewodu elektrycznego.

3. Otworzyć drzwi zmywarki, wyjąć z komory mycia i rozpakować kosz uniwersalny PU, podstawę kosza PB, kubki do sztućców PK2 sztuk 8, torebkę foliową z uszczelkami.



Przy wyjmowaniu wyposażenia z komory zmywarki należy zachować ostrożność aby nie uszkodzić wirników, oraz pozostałego osprzętu.

4. Zdjąć zmywarę z palety i ustawić w przeznaczonym miejscu w pomieszczeniu.
5. Przy pomocy 4 regulowanych nóg, poprzez ich wkręcanie lub wykręcanie, wypoziomować zmywarę tak aby stabilnie oparła się na wszystkich nogach!

2.3 Przyłączenie do instalacji elektrycznej, wodnej i kanalizacyjnej.

2.3.1 Przyłączenie do instalacji elektrycznej.

Ta instrukcja jest adresowana do wykwalifikowanego personelu autoryzowanego do dokonywania sprawdzeń instalacji i napraw. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności w przypadku podejmowania działań przez niewykwalifikowany personel lub użycie części zamiennych innych niż dostarczone przez producenta.

Podczas instalowania urządzenia należy przestrzegać następujących obowiązujących przepisów:

- Normy, przepisy, zarządzenia budowlane i przeciwpożarowe.
- Przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Normy, przepisy, zarządzenia dotyczące instalacji i urządzeń elektrycznych.

Podłączając zmywarę do instalacji elektrycznej należy:

- Sprawdzić zgodność parametrów instalacji elektrycznej z danymi znamionowymi maszyny.
- Sprawdzić stan osprzętu elektrycznego
- Dokonać pomiaru skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

1. Przyłączenie do instalacji elektrycznej zmywarek ZK.07.4E/D, ZK.07.4EP/D przystosowanych do zasilania jednofazowego ~230V, 50Hz.

Zmywarka wyposażona jest w giętki przewód przyłączeniowy typu H07RN-F 3G2,5 mm² o długości 2,5 m z wtyczką 2P+E 32A. Należy dokonać przyłączenia przewodu zasilającego do odpowiedniego gniazda zainstalowanego w pomieszczeniu.

Zmywarę można też podłączyć do wyłącznika ściennego odcinającego na wszystkich biegunach który jest zainstalowany w pomieszczeniu.

Należy w takim przypadku odłączyć wtyczkę i przewód zasilający doprowadzić do wyłącznika ściennego odcinającego na wszystkich biegunach. Wyłącznik ścienny powinien być odpowiednio dobrany do danych znamionowych zmywarki (patrz TABLICA 2, Zasilanie elektryczne).

Instalacja elektryczna do której będzie podłączona zmywarka powinna być wyposażona w indywidualne zabezpieczenie faz I_n 25A na bezpośrednim przyłączy do zmywarki.

2. Przyłączenie do instalacji elektrycznej zmywarek ZK.07.5E/D, ZK.07.5EP/D, ZK.07.6E/D, ZK.07.6EP/D, przystosowanych do zasilania trójfazowego 3N ~400V, 50Hz.

Zmywarka wyposażona jest w giętki przewód przyłączeniowy typu H07RN-F 5G1,5 mm² o długości 2,5 m z wtyczką 3P+N+PE 16A. Należy dokonać przyłączenia przewodu zasilającego do odpowiedniego gniazda zainstalowanego w pomieszczeniu.

Zmywarkę można też podłączyć do wyłącznika naściennego odcinającego na wszystkich biegunach który jest zainstalowany w pomieszczeniu.

Należy w takim przypadku odłączyć wtyczkę i przewód zasilający doprowadzić do wyłącznika naściennego odcinającego na wszystkich biegunach. Wyłącznik naścienny powinien być odpowiednio dobrany do danych znamionowych zmywarki (patrz TABLICA 2, Zasilanie elektryczne). Instalacja elektryczna do której będzie podłączona zmywarka powinna być wyposażona w indywidualne zabezpieczenie faz I_n 16A na bezpośrednim przyłączu do zmywarki.

3. Przyłączenie do systemu ekwipotencjalnego.

Zmywarka wyposażona jest w zacisk do przyłączenia zewnętrznych żył wyrównawczych, oznaczony symbolem ∇ umieszczony na dole tylnej osłonie zmywarki. Przed podłączeniem urządzenia należy sprawdzić prawidłowość wykonania i skuteczność działania połączeń wyrównawczych zgodnie z PN-IEC-60364-4-41.



Wyłącznik naścienny, oraz osprzęt elektryczny do indywidualnego zabezpieczenia faz nie występują w wyposażeniu zmywarki.



Instalacja elektryczna do której podłączone ma być urządzenie powinna być wyposażona w środki odłączania na wszystkich biegunach zgodnie z PN-EN 60335-1 oraz osprzęt elektryczny do indywidualnego zabezpieczenia faz.



Uruchomienie zmywarki może nastąpić po potwierdzeniu skuteczności ochrony przeciwporażeniowej wynikami pomiarów.

2.3.2 Przyłączenie do instalacji wodnej

Instalacja wody zasilającej przeznaczona do podłączenia zmywarki powinna być zakończona zaworem odcinającym R³/₄. Do zaworu odcinającego przykręcić osadnik (rys.2 poz.1) z nakrętką G³/₄ (rys.2 poz.2) i uszczelką (rys.2 poz.3). Kierunek przepływu wody musi być zgodny ze strzałką na korpusie osadnika. Zaleca się, by przy montażu osadnika (rys.2 poz.1) w układzie poziomym – wkładka filtrująca (rys.3 poz.2, 3, 4) znajdowała się w dolnym położeniu.



Dla zachowania skuteczności płukania ciśnienie w instalacji wody zasilającej powinno wynosić:

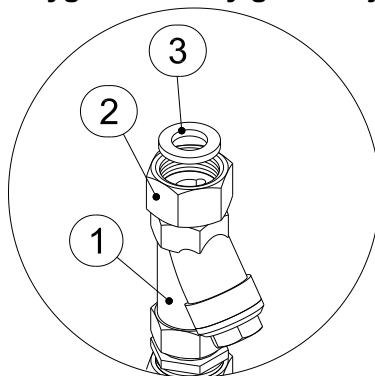
- dla zmywarek wykonanych w opcjach bez pompy podnoszącej ciśnienie co najmniej 0,2 MPa i nie wyższe niż 0,4 MPa,
- dla zmywarek wykonanych w opcjach z pompą podnoszącą ciśnienie co najmniej 0,05 MPa i nie wyższe niż 0,4 MPa,
- przy zasilaniu wodą o temperaturze niższej od 55°C wydajność zmywarki znacznie zmaleje.



Aby uzyskać prawidłowe wyniki zmywania twardość wody nie powinna przekraczać 150 mg/l CaCO₃ (7°N- stopni niemieckich lub 15°F-stopni francuskich). Przy wyższych twardościach wody należy zastosować dodatkowe urządzenia zmiękczające wodę.

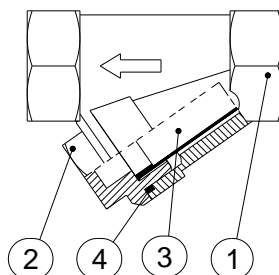


Stosowanie wody o twardości większej niż podana może doprowadzić do zakamienienia i uszkodzenia elementów zmywarki zwłaszcza takich jak: grzałki, układ instalacji mycia (wirniki, dysze). Uszkodzenia zmywarki spowodowane stosowaniem niewłaściwej wody nie podlegają reklamacji pod rygorem utraty gwarancji.



- 1 – Osadnik
- 2 – Nakrętka 3/4
- 3 – Uszczelka

Rys.2 - Widok przyłącza wody



- 1 – Korpus
- 2 – Zaślepka
- 3 – Sitko kompletne
- 4 – Pierścień uszczelniający

Rys.3 - Osadnik

2.3.3 Przyłączenie do instalacji kanalizacyjnej

Wąż spustowy wody należy połączyć z instalacją kanalizacyjną w pomieszczeniu poprzez układ zasyfonowania aby nieprzyjemne zapachy z kanalizacji nie dostawały się do zmywarki.

1. W zmywarkach **ZK.07E/D** (bez pompy spustowej wody) wąż spustowy powinien być umieszczony nie wyżej niż 100 mm nad poziomem nóg zmywarki (rys.4 poz.1).

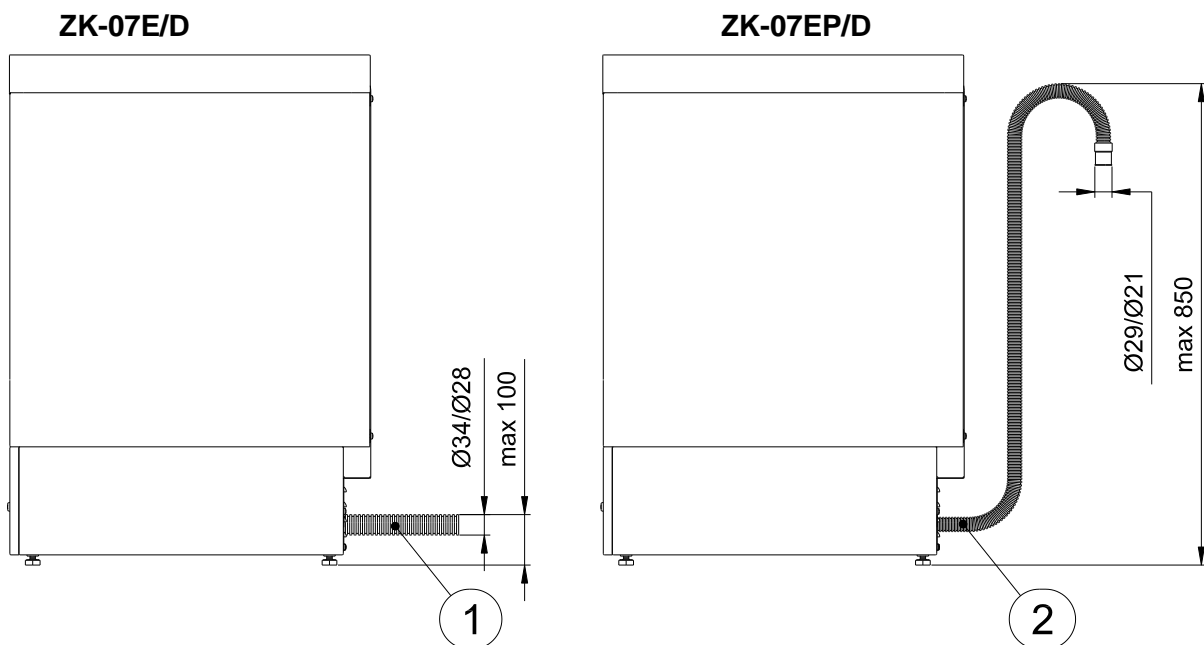


Wąż spustowy na całej długości powinien być umieszczony nie wyżej niż 100 mm nad poziomem nóg zmywarki.



Umieszczenie odcinka węża spustowego lub jego końca na wysokości większej niż 100 mm nad poziomem nóg spowoduje, że woda nie będzie spływać ze zmywarki.

2. W zmywarkach **ZK.07EP/D** (z pompą spustową wody) wąż spustowy powinien być umieszczony nie wyżej niż 850 mm nad poziomem nóg zmywarki (rys.4 poz.2).




Rys.4 - Wąż spustowy wody

2.3.4 Podłączenie do zbiorników ze środkami myjącymi i płuczącymi

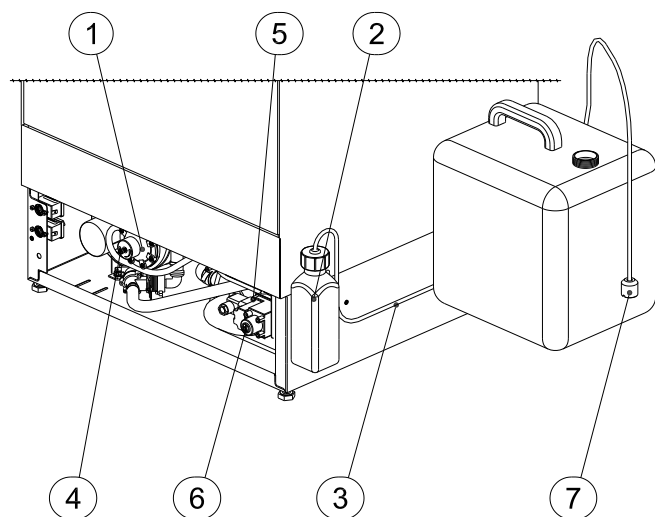
Nalać płyn do płukania do butelki (rys.5 poz.2), umieścić w niej koniec wężyka zakończony filtrem dennym z sitkiem (rys.5 poz.7) i zakręcić butelkę nakrętką.

W przypadku korzystania z pojemnika firmowego płynu płuczącego należy wężyk przyłączony do dozownika płynu płuczącego (rys.5 poz.1) włożyć do pojemnika płynu płuczącego. Koniec wężyka z filtrem dennym (rys.5 poz.7) powinien znaleźć się na dnie butelki lub pojemnika.

 **Należy wystrzegać się nieszczelności w instalacji dozowania płynu do płukania (grozi zapowietrzeniem). W pojemnikach powinien zawsze znajdować się płyn. W przypadku chwilowego braku płynu należy napełnić butelkę wodą.**

Wężyk przyłączony do dozownika płynu myjącego (rys.5 poz.5) włożyć do pojemnika płynu myjącego. Koniec wężyka z filtrem dennym (rys.5 poz.7) powinien znaleźć się na dnie pojemnika.

Zaleca się, żeby pojemniki z płynami stały na tej samej wysokości co zmywarka.



- 1 – Dozownik płynu płuczącego
- 2 – Butelka
- 3 – Wężyk
- 4 – Śruba do regulacji dozownika płynu płuczącego
- 5 – Dozownik płynu myjącego
- 6 – Pokrętło do regulacji dozownika płynu myjącego
- 7 – Filtr denny

Rys.5 - Podłączenie do zbiorników

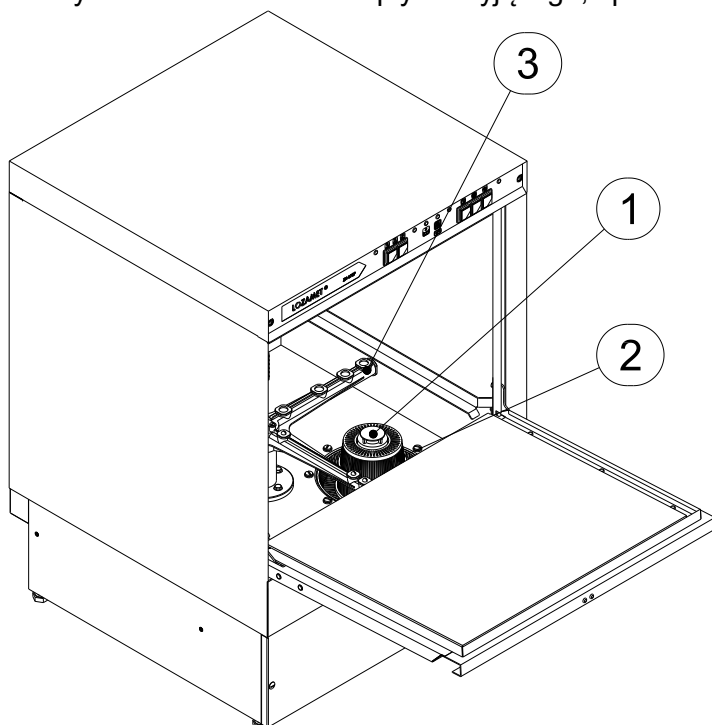
3 INSTRUKCJA OBSŁUGI

3.1 Przygotowanie zmywarki do pracy

3.1.1 Ogólny przegląd zmywarki

Po rozpakowaniu zmywarki i przyłączeniu do instalacji należy wykonać następujące czynności:

- Otworzyć drzwi zmywarki.
- Sprawdzić, czy w komorze mycia nie zostały resztki opakowania. Jeśli tak to należy je usunąć.
- Sprawdzić, czy następujące elementy w komorze mycia znajdują się na właściwym miejscu:
 - sito (rys.6 poz.2) powinno być włożone w oprawę sita,
 - rura spustowo - przelewowa (rys.6 poz.1) powinna być stabilnie osadzona w otworze w oprawie sita.
- Sprawdzić, czy części obrotowe - wirniki dolny oraz górny (rys.6 poz.3) obracają się swobodnie.
- Sprawdzić, czy zbiornik z płynem nablyszczającym jest napełniony. Dla zmywarek w opcjach wykonań z dozownikiem płynu myjącego, sprawdzić czy zbiornik z płynem myjącym jest napełniony.



- 1 – Rura spustowo-przelewowa
2 – Sito
3 – Wirnik

Rys. 6 - Widok komory mycia

3.1.2 Napełnianie płynem układu dozownika płynu płuczącego

Czynnikiem powodującym zadziałanie dozownika jest ciśnienie wody w instalacji płukania. Aby podczas pierwszego uruchomienia zmywarki wypełnić wężyk zasysający płynem płuczącym należy na przemian:

- Uruchamiać napełnianie zbiornika komory mycia włączając zmywarkę zielonym przyciskiem P1
- Wyłączać maszynę zielonym przyciskiem P1
- Odczekać 5 sekund i ponownie włączać maszynę przyciskiem P1

Obserwować stopniowe przemieszczanie się płynu płuczącego w wężyku zasilającym dozownik. Powtarzać powyżej opisane czynności tyle razy aż płyn płuczący osiągnie dozownik.

Jeśli zmywarka jest napełniona wodą aby napełnić układ dozownika płynem należy najpierw wyjąć rurę spustowo przelewową i opróżnić zmywarkę z wody. Następnie wykonać wyżej opisane czynności.



W czasie użytkowania zmywarki nie należy dopuszczać do spadku poziomu napełnienia pojemnika płynem płuczącym poniżej górnej krawędzi filtra dennego z sitkiem znajdującego się na dnie pojemnika. Grozi to zapowietrzeniem dozownika i koniecznością jego ponownej regulacji.

W pojemniku powinien zawsze znajdować się płyn. W przypadku chwilowego braku płynu płuczącego, należy napełnić butelkę lub pojemnik wodą.



Wyłączając zmywarkę z użytkowania należy wężyk dozownika włożyć do pojemnika z czystą wodą i kilkakrotnie przepłukać układ dozownika wykonując czynności zgodnie z punktami a), b), c).

Zapobiegnie to zaschnięciu płynu na elementach wewnątrz dozownika szczególnie zaworów jednokierunkowych.



Jeśli dozownik nie zaciąga płynu, może to być spowodowane zbyt niskim ciśnieniem wody w instalacji zasilającej zmywarkę, zapowietrzeniem instalacji dozowania lub uszkodzeniem zaworów jednokierunkowych spowodowanym zaschniętym płynem.

3.1.3 Napełnianie zbiornika komory mycia

W przypadku pierwszego uruchomienia zmywarki oraz każdorazowo po uprzednim opróżnieniu zbiornika komory mycia z wody, uruchomiony zostanie program napełniania.

- ◆ Otworzyć zawór odcinający dopływ wody do zmywarki.
- ◆ Zamknąć drzwi zmywarki.
- ◆ Włączyć zasilanie przyciskiem P1. Jeżeli w zmywarce nie było wody, automatycznie rozpocznie się proces napełniania. W przypadku pierwszego uruchomienia zmywarki nastąpi także napełnienie zbiornika podgrzewacza wody płuczącej. Zmywarka napełnia się samoczynnie wodą przez zbiornik podgrzewacza i dysze płukania na wirnikach. Zakończenie procesu pobierania wody następuje samoczynnie poprzez zadziałanie hydrostatu (rys.20 poz.9).
- ◆ Po podgrzaniu się wody płuczącej do temperatury 90°C, lampka sygnalizacyjna L6 zapali się.
- ◆ Po podgrzaniu wody w komorze mycia do 60°C, lampka sygnalizacyjna L5 zapali się (sygnalizacja gotowości do pracy).



Aby uruchomić program napełniania komory mycia, drzwi zmywarki muszą być zamknięte. Otworzenie drzwi zmywarki w trakcie napełniania powoduje jego przerwanie. Po zamknięciu drzwi program będzie kontynuowany.



Jeżeli w ciągu 5 minut nie nastąpi napełnienie komory mycia, program napełniania jest przerywany oraz miga lampka L2 sygnalizując błąd.

3.2 Próbnny rozruch

Przed przystąpieniem do eksploatacji zmywarki należy uruchomić programy zgodnie z rozdziałem 3.3 i obserwować czy działają prawidłowo.



Podczas pierwszego uruchomienia zmywarki lub po dłuższym czasie wyłączenia zmywarki z ruchu, może nastąpić objaw zapowietrzenia pompy mycia. Aby temu zapobiec należy zdjąć dolny wirnik a następnie wlać około 5 litrów wody w objętość dolną wirnika (rys.16, poz. 8). Jeśli objaw nadal występuje czynność powtórzyć. Po założeniu wirnika włączyć program mycia aż pompa całkowicie się odpowietrzy,



Temperatura wody płuczącej nastawiona jest fabrycznie na 90°C, natomiast temperatura wody w komorze mycia na 60°C. Są to optymalne temperatury pracy środków myjących i płuczających zalecanych przez producenta zmywarki. Zmianę ustalonych temperatur należy uzgodnić z producentem zmywarki. Temperatura wody płuczącej nie może być ustawiona na niższą niż 78°C. Wymagana jest ona z uwagi na zagwarantowanie właściwej skuteczności płukania.

3.3 Uruchamianie programów użytkowych zmywarki

3.3.1 Uruchamianie programów mycia i płukania-wyparzenia



Aby uruchomić program mycia, drzwi zmywarki muszą być zamknięte. Otwarcie drzwi zmywarki w trakcie programu mycia powoduje jego zakończenie.



Dla zachowania skuteczności mycia zaleca się aby przystępować do zmywania naczyń gdy temperatura wody w komorze osiągnie 60°C (lampka L5 świeci się). Brak sygnalizacji gotowości maszyny do pracy nie uniemożliwia uruchomienia wybranego programu mycia. Program mycia będzie odbywał się przy aktualnej temperaturze w komorze mycia. Następnie nastąpi samoczynne załączenie programu płukania.

- Nacisnąć przycisk P1. Załączy się zasilanie zmywarki co sygnalizuje lampka L1. Jeśli w komorze mycia nie ma wody, najpierw zostanie zrealizowana procedura napełniania zbiornika komory mycia wg pkt.3.1.3.
- Przyciskami P3 i P4 wybrać żądany program mycia.

W zależności od stopnia zabrudzenia naczyń można wybrać jeden z trzech programów mycia z cyklem krótkim, średnim lub długim. Odpowiedni program wybieramy za pomocą przycisków P3 i P4. Tablica 5 przedstawia czasy oraz stan przycisków dla poszczególnych programów.

Program	Przycisk		Nominalny czas [s]	
	P3	P4	ZK.07E/D	ZK.07EP/D
Krótki			120	135
Średni	wciśnięty		180	195
Długi		wciśnięty	600	615

- Przyciskiem P2 uruchomić wybrany program mycia. Lampka L2 sygnalizuje działanie cyklu mycia.
- Po zakończeniu cyklu mycia załączy się automatycznie **cykl płukania-wyparzenia** trwający 15 sekund, podczas którego dozowany jest płyn płuczący.
- Po zakończeniu wybranego programu lampka L2 gaśnie.



W zmywarkach wykonanych z pompą spustową ZK-07EP/D po zakończeniu cyklu płukania – wyparzenia, jeszcze przez 15 s pracuje pompa spustowa. Dopiero po zakończeniu jej pracy gaśnie lampka L2 sygnalizująca zakończenie programu.



W zmywarkach wykonanych w opcjach z dozownikiem płynu myjącego podczas cyklu płukania odbywa się automatycznie dozowanie płynu myjącego do komory mycia. Należy zwrócić uwagę aby zespół ssący z sondą był umieszczony w zbiorniku z płynem myjącym.



Każdy z programów mycia kończy się po upływie podanego czasu jeśli temperatura wody w podgrzewaczu wynosi co najmniej 90°C (lampka L6 świeci się). Gdy po upływie określonego czasu, temperatura wody w podgrzewaczu jest niższa od 90°C, to cykl mycia jest kontynuowany, aż do osiągnięcia wymaganej temperatury. Długość cyklu mycia zależy od temperatury wody zasilającej co ma wpływ na wydajność zmywarki, zwłaszcza przy cyklu krótkim.



Długi program mycia można skrócić, przez ponowne naciśnięcie przycisku P2. Dokonać można tego w trakcie 580 sek. od startu programu. Cykl mycia jest wówczas kończony i program przechodzi do fazy płukania, które realizowane jest przy aktualnej temperaturze wody w bojlerze.




Jeżeli w ciągu 8 minut woda płuczająca nie osiągnie temperatury 90°C, płukanie odbywa się w bieżącej temperaturze, a po zakończeniu cyklu mycia miga lampka L2 sygnalizując błąd. W każdym następnym cyklu mycia (aż do wyłączenia i ponownego załączenia zmywarki przyciskiem P1) płukanie odbywa się w bieżącej temperaturze wody!


3.3.2 Uruchamianie programu samooczyszczania i opróżniania

1. Dotyczy zmywarek ZK.07EP/D

Aby uruchomić program samooczyszczania i opróżniania zmywarka musi być włączona.

- Otworzyć drzwi i wyjąć rurę spustowo - przelewową (rys.6 poz.1).
- Zamknąć drzwi.
- Wcisnąć przycisk S1 i przytrzymać go wciśniętego przez 2 sekundy. Rozpocznie się program samooczyszczania i opróżniania sygnalizowany świeceniem lampki L2. Po opróżnieniu komory mycia pompa opróżniająca pracuje jeszcze przez 120 sekund. Przez pierwsze 10 sekund działa program samooczyszczania płuczący komorę mycia.
- Po zakończeniu programu lampka L2 gaśnie.
- Wyłączyć zmywarkę przyciskiem P1.

 **Program samooczyszczania i opróżniania można uruchomić przy otwartych drzwiach. Można także otwierać i zamykać drzwi w czasie trwania programu bez wpływu na czas działania programu (program nie jest przerywany). Jeśli drzwi będą otwarte w czasie samooczyszczania, samooczyszczanie nie odbędzie się lub zostanie przerwane.**

 **Jeżeli w ciągu 300 sekund nie nastąpi opróżnienie komory mycia, program opróżniania jest przerywany oraz miga lampka L2 sygnalizując błąd.**

2. Dotyczy zmywarek ZK.07E/D

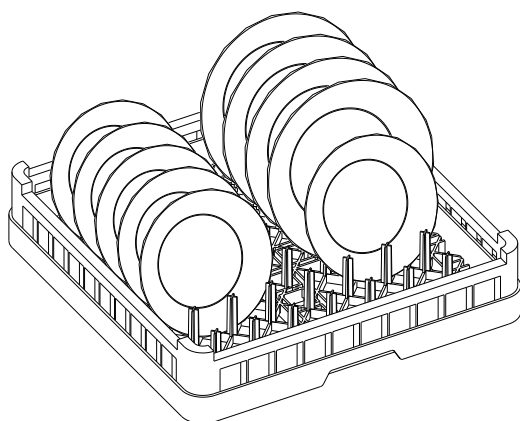
W zmywarkach bez pompy spustowej opróżnianie odbywa się grawitacyjnie. Aby opróżnić komorę mycia należy otworzyć drzwi i wyjąć rurę spustowo - przelewową (rys.6 poz.1). W zmywarce tej nie ma programu samooczyszczania.

3.4 Czynności podczas pracy

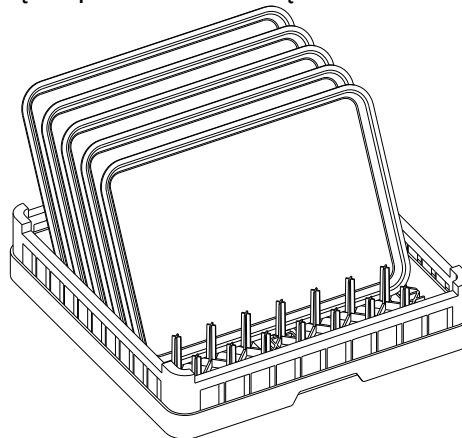
3.4.1 Przygotowanie naczyń i koszy

 **Prosimy nigdy nie zapominać, że tworzycie państwo higienę i że zmywarka nie jest zsytem odpadków.**

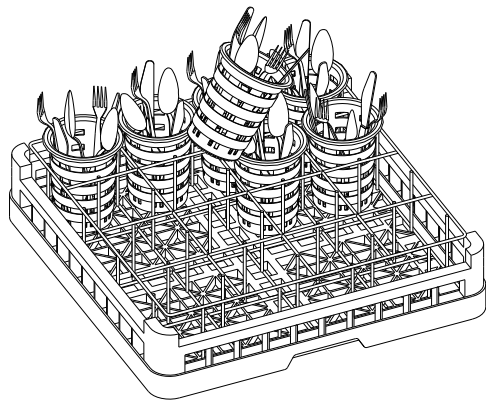
- ◆ Naczynia należy umieścić w odpowiednich koszach przeznaczonych dla różnego rodzaju naczyń. **Rysunki od 7 do 15 pokazują kosze oraz ułożenie w nich naczyń.**
- ◆ Przed umieszczeniem brudnych naczyń w koszach należy usunąć z nich resztki potraw.
- ◆ Naczynia z przyschniętymi potrawami „odmoczyć” w wodzie z dodatkiem środka myjącego i wstępnie umyć używając szczotki.
- ◆ Poszczególne brudne naczynia (talerze różnej wielkości, kubki, szklanki, sztućce i tace), należy umieszczać oddzielnie w odpowiednich koszach. W jednym przedziale kosza należy umieścić tylko jedno naczynie. Sztućce należy umieścić w kubku PK2, w pozycji pionowej.
- ◆ Szklanki i filiżanki umieszczać między kratkami kosza dnem do góry.
- ◆ Naczynia szklane powinny być myte w pierwszej kolejności. Lekkie naczynia, np. szklanki, po umieszczeniu
- ◆ u ich w koszu przykryć kratką typu PK1, w celu zapobiegnięcia przewracaniu się ich.



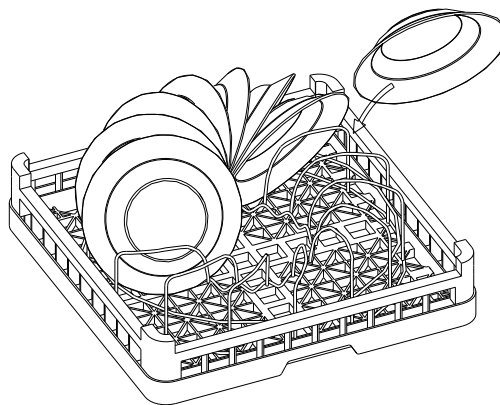
Rys.7 - Kosz uniwersalny PU z talerzami



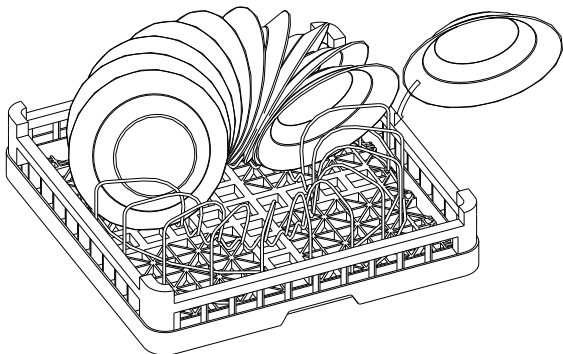
Rys.8 - Kosz uniwersalny PU z tacami



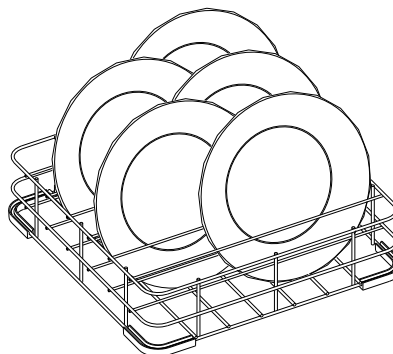
Rys.9 - Kosz do sztućców PC160 (podstawa PB100, wkład PC162, 16 kubków PK2)



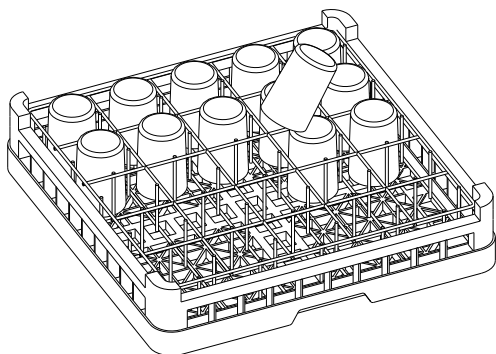
Rys.10 - Kosz do talerzy głębokich - 15 talerzy w koszu (podstawa PB100 z wkładem PA150)



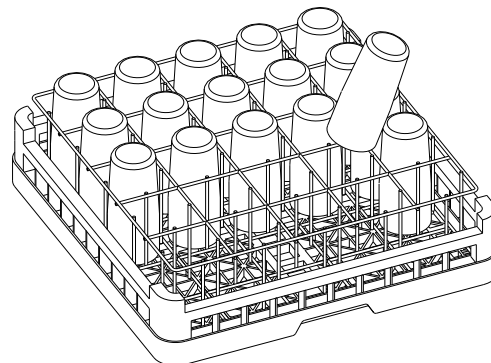
Rys.11 - Kosz do talerzy płtykich - 20 talerzy w koszu (podstawa PB100 z wkładem PA200)



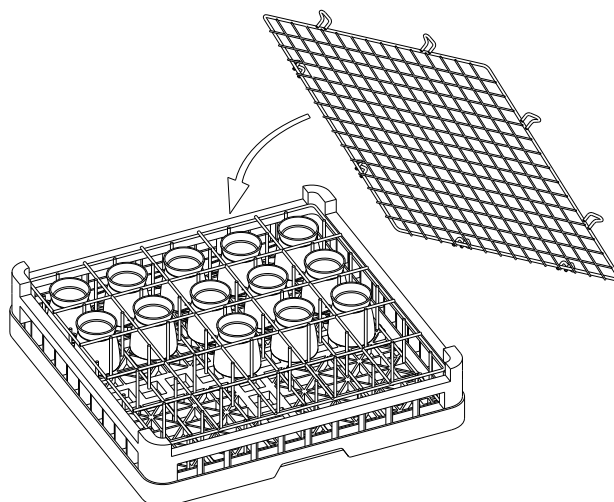
Rys.12 - Kosz T320 do talerzy o średnicy Ø 320 mm - 7 talerzy w koszu



Rys.13 - Kosz do szklanek i filiżanek PV250 - 25 szklanek w koszu (podstawa PB100 z wkładem PV251)



Rys.14 - Kosz do wysokich szklanek PV252 - 25 szklanek w koszu (podstawa PB100 z wkładem PV253)





Rys.15 - Kratka PK1 z koszem PV 251


3.4.2 Czynności podczas zmywania

 Dla zachowania skuteczności zmywania należy przystępować do zmywania naczyń gdy temperatura wody w komorze mycia osiągnie 60°C (lampka L5 świeci się), a temperatura wody płuczącej 90°C (lampka L6 świeci się).

1. Otworzyć zawór odcinający dopływ wody do zmywarki.
2. Włączyć zmywarkę przyciskiem P1 (lampka L1 zaświeci się).
3. Otworzyć drzwi zmywarki (rys.1 poz.2).
4. Kosz z brudnymi naczyniami ustawić w komorze mycia zmywarki na prowadnicach kosza (rys.1 poz.6).
5. Zamknąć drzwi zmywarki.
6. W zależności od stopnia zabrudzenia naczyń, należy uruchomić odpowiedni program mycia (zgodnie z rozdziałem 3.3.1).
7. Po zakończeniu programu, otworzyć drzwi zmywarki.
8. Wyjąć kosz z umyтыми naczyniami, zestawić na stół lub regał i pozostawić do całkowitego wyschnięcia. Po wyschnięciu wyjąć naczynia z kosza i odstawić na miejsce przeznaczenia.
9. Podczas mycia następnych koszy z naczyniami, należy powtarzać czynności wg pkt. od 3 do 8.

 Ze względów higienicznych naczynia czyste nie powinny być wyjmowane z kosza przez tę samą osobę, która przygotowywała i umieszczała w koszu naczynia brudne.


 Nie wkładać rąk do kąpielii myjącej w zmywarce. Ręce zamoczone w wodzie myjącej natychmiast dobrze wypłukać czystą wodą.

 Nie otwierać drzwi w trakcie trwania cyklu mycia oraz płukania. Otworzenie drzwi może spowodować poparzenie gorącą wodą.

3.4.3 Czynności po zakończeniu zmywania

Po zakończeniu zmywania, na koniec dnia, należy:

1. Wykonać czynności konserwacyjne według rozdziału 5.1.
2. Wyłączyć zmywarkę przyciskiem P1 (lampka L1 zgaśnie).
3. Odłączyć zasilanie naściennym wyłącznikiem odcinającym.
4. Zamknąć zawór odcinający instalację wodną w pomieszczeniu.

 Podczas długich przerw w pracy, drzwi zmywarki należy pozostawić otwarte.

 W przypadku nie odłączenia zasilania łącznikiem przewidzianym do odłączenia na wszystkich biegunach, napięcie elektryczne jest nadal doprowadzane do skrzynki sterowniczej zmywarki.

3.5 Uwagi eksploatacyjne

3.5.1 Środki myjące i płuczące oraz ich dozowanie

W zmywarce, w wykonaniu standardowym zamontowany jest dozownik detergentu mycia oraz dozownik płynu płuczącego. Dzięki temu rozwiązaniu zmywarka po zamontowaniu i podłączeniu u klienta od razu jest gotowa do zmywania. Nowoczesny system dozujący wraz systemem oferowanych przez producenta płynów Lozamet 1 i Lozamet 2, zapewnia skuteczne zmywanie i ekonomiczne zużycie płynów.

Skuteczność zmywania zależy od właściwej ilości dozowanych płynów. Producent fabrycznie dokonuje wstępnych regulacji i ustawień wydajności dozowników. Ilość dozowanych płynów detergentu zależy głównie od dwóch parametrów, twardości wody oraz jej zużycia przez zmywarkę.

Zmywarki produkowane przez ŁZM „LOZAMET” są przebadane w zakresie skuteczności mycia, czystości bakteriologicznej oraz pozostałości środków myjących i płuczających na umytych naczyniach. Badania te wykonuje producent pod nadzorem **Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej**.



Instruktaż w zakresie dozowania środków i regulacja dozowników, jak również instalacja zmywarki i szkolenie w zakresie jej obsługi i konserwacji, mogą być wykonywane przez odpowiednie służby serwisowe ŁZM LOZAMET za dodatkową opłatą.



Regulację dozowników powinien wykonywać przeszkolony personel użytkownika zmywarki, posiadający stosowne uprawnienia do pracy z urządzeniami będącymi pod napięciem. Regulacja dozowników odbywa się po zdjęciu osłony zmywarki, w związku z tym istnieje ułatwiony dostęp do podzespołów będących pod napięciem.

3.5.2 Dozownik płynu płuczającego i jego regulacja

Dostęp do dozownika możliwy jest po zdjęciu osłony dolnej zmywarki.

Dozownik płynu płuczającego ustawiony jest fabrycznie na dozowanie 1 ml płynu na każdy cykl mycia (na 1 kosz) co jest wystarczające w przypadku mycia zastawy stołowej z tradycyjnych materiałów.

- ◆ Ilość dozowanego płynu na 1 litr wody płuczającej zależy od twardości wody oraz materiału z jakiego wykonane są naczynia.
- ◆ Przy właściwej ilości płynu woda powinna spływać gładko po naczyniach.
- ◆ Przy zbyt małej ilości płynu na naczyniach pojawiają się krople wody.
- ◆ Przy zbyt dużej ilości płynu na naczyniach występują cieniste ślady bądź zacieki.

Czynnikiem powodującym zadziałanie dozownika jest ciśnienie w instalacji płukania.

Regulację wydajności dozownika przeprowadza się przez wkręcenie lub wykręcenie śruby regulacyjnej (rys.5 poz.4, rys.23 poz.6). Wkręcając śrubę zmniejszamy wydajność dozownika, a wykręcając zwiększamy wydajność. Obserwując przemieszczanie się płynu płuczającego w wężyku zasilającym możemy wyregulować dozownik.

Przemieszczenie 10 mm odpowiada 0,14 ml dozowanego płynu.

Przemieszczenie płynu płuczającego na odległość 70 mm odpowiada objętości około 1,0 ml dozowanego płynu.



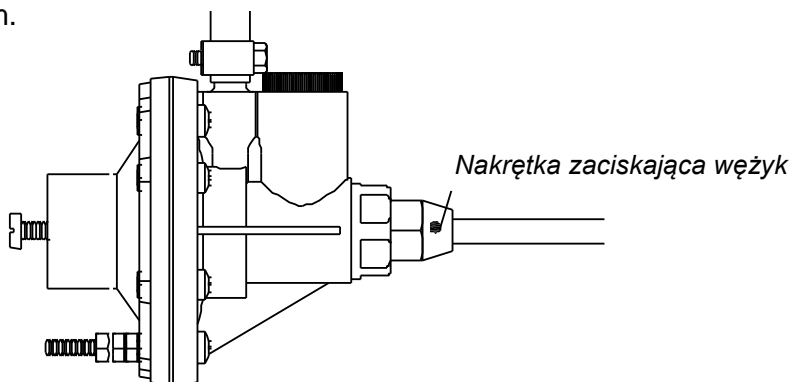
Wkręcenie śruby regulacyjnej w prawo do oporu spowoduje zablokowanie dozownika i brak dozowania płynu.

Nieprawidłowości w działaniu dozownika

Nieszczelności na połączenia wężyka z dozownikiem płynu oraz zaworów jednokierunkowych spowodują zapowietrzenie układu i cofanie płynu lub wody z podgrzewacza lub z wężyka do pojemnika z płynem. Należy w takim przypadku:

Dotyczy dozowników GERMAC 3000-13 AE.N.42.00.00.00.0/C01

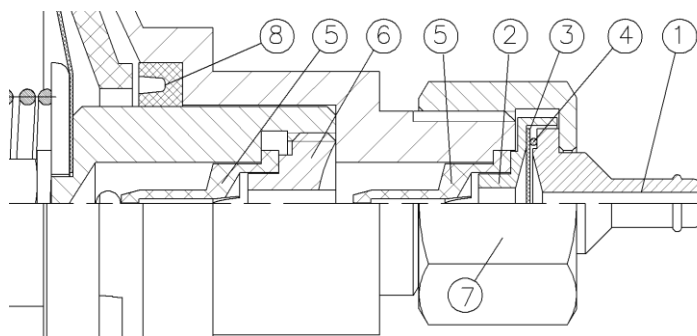
- ◆ Sprawdzić szczelność połączenie wężyka PVC-P 4,2x1 z końcówką ssącą. Dokręcić nakrętkę zaciskającą wężyk na końcówce. Może się zdarzyć, że wężyk jest zbyt miękki i nie można zacisnąć nakrętki na wężyku tak aby zapewnić szczelność połączenia. Nakrętka przy dokręcaniu dochodzi do korpusu dozownika i nie można jej bardziej dokręcić. Należy w takim przypadku zeszlifować czoło nakrętki o około 2 – 2,5 mm.



Dotyczy dozowników Lozamet AE.B.01.00.00.00.0, AE.N.36.01.00.00.00.0

- ◆ Sprawdzić szczelność połączenia wężyka PVC-P 4,2x1 z końcówką ssącą (poz.1).
- ◆ Dokręcić dociskacz zaworu (poz.6).
- ◆ Sprawdzić prawidłowość położenia zaworu (poz.5), lejka (poz.2), sitka (poz.3), pierścienia uszczelniającego (poz.4), końcówki ssącej (poz.1). Zdemontować i zamontować części ponownie. Dokręcić nakrętkę (poz.7).

Zbyt słabe dokręcenie dociskacza (poz.6) i nakrętki (poz.7) spowodują nieszczelności w układzie dozowania, zbyt mocne dokręcenie może spowodować uszkodzenie lejka (poz.2) i zaworów jednokierunkowych (poz.5).



- 1 - Końcówka ssąca AE.B.01.00.00.00.05.0
- 2 - Lejek AE.B.01.00.00.00.04.0
- 3 - Sitko AE.B.01.00.00.00.06.0
- 4 - Pierścień uszczelniający MVQ70-N 12,3x4
- 5 - Zawór jednokierunkowy AE.B.01.00.00.02.0
- 6 - Dociskacz zaworu AE.B.01.00.00.00.07.0
- 7 - Nakrętka dociskowa AE.B.01.00.00.00.03.0
- 8 - Pierścień uszczelniający U1 22x5 80E EPDM

3.5.3 Dozownik płynu myjącego i jego regulacja

Podczas cyklu mycia dozownik dozuje płyn do komory mycia aby uzupełnić płyn. Dozownik włącza się po uruchomieniu płukania i dozuje płyn przez 15 sek. Jeśli zmywarka wyposażona jest w dozownik AQA TEC-R-4.1, to żeby dozownik działał może być konieczne załączenie zasilania dozownika (rys. 25). Żeby załączyć zasilanie należy wcisnąć wyłącznik zasilania tak aby znajdował się w położeniu „I”. Jeśli dozownik nie jest załączony, to wtedy kiedy powinien dozować płyn dioda sygnalizacyjna świeci się w sposób ciągły na czerwono. Jeśli dozownik jest załączony i dozuje płyn to dioda sygnalizacyjna miga na zielono w cyklach około 3 sekundowych przy, ustawionej wydajności 0,5 ml/sek. Przy większej wydajności miga szybciej. Ilość dozowanego płynu myjącego zależy od nastawionej wydajności dozownika.

- **Ilość płynu dozowanego podczas jednego cyklu mycia można obliczyć ze wzoru:**

$$\text{Ilość płynu [ml]} = 15 [\text{s}] \times \text{Wydajność dozownika [ml / sek]}$$

Dozownik detergentu mycia ustawiany jest fabrycznie na wydajność około 0,5 ml/sek. Jest to wydajność odpowiednia dla zalecanej maksymalnej twardości wody 7 °dH i jej zużycia ok. 2,5 dm³ na cykl mycia. Im większa twardość wody i jej zużycie, które zależy od ciśnienie w sieci, tym ilość dozowanego detergentu musi być większa. W zależności od tych parametrów należy w razie potrzeby zmienić ustawienie wydajności dozownika. Wydajność ustawia się pokrętkiem regulacyjnym dozownika.

- **Wymagana ilość płynu ze względu na twardość wody oraz zużycie wody:**

$$\text{Wymagana ilość płynu [ml]} = \text{Zużycie wody na 1 cykl(15 s) [litr]} \times \text{Zalecana ilość płynu [ml / 1litr wody]}$$

- Zużycie wody na 1 cykl (15s) w zależności od ciśnienia wody zasilającej podaje Tablica 4 str.5.
- **Zalecana ilość płynu Lozamet 1 w zależności od twardości wody podaje tablica poniżej.**

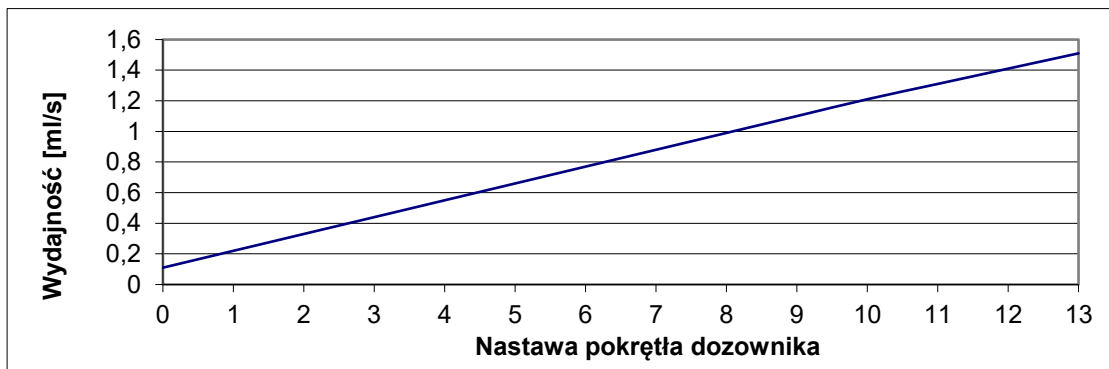
Skala twardości wody	Twardość wody zawartość CaCO ₃ w stopniach niemieckich	Zalecana ilość płynu ml / litr (dm ³) wody
I (woda miękka)	do 7 °dH	1-3 ml
II (woda średnia)	7-14 °dH	3-3,5 ml
III (woda twarda)	14-21 °dH	3,5-5,5 ml
IV (woda bardzo twarda)	powyżej 21 °dH	5,5-6,5 ml

- **Wydajność dozownika detergentu w czasie cyklu mycia można obliczyć ze wzoru:**

$$\text{Wydajność dozownika [ml / sek]} = \frac{\text{Wymagana ilość płynu [ml]}}{15 [\text{s}]}$$

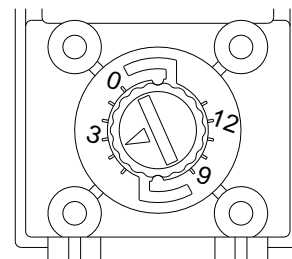
- Dla obliczonej wydajności odczytujemy z wykresu nastawę pokręta regulacyjnego

Wydajność dozownika [ml / sek] → **Nastawa pokręta dozownika TOPMATER R15**

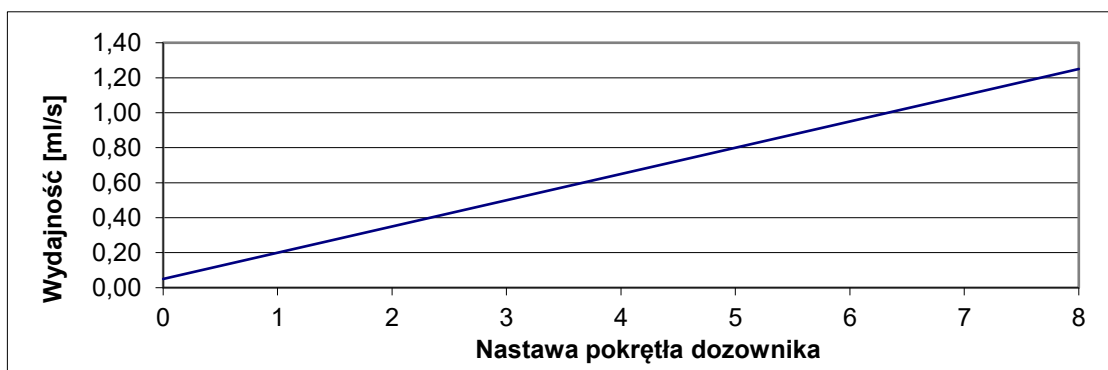


Nastawić płaskim wkrętakiem pokrętkę dozownika na wybraną pozycję.

Nastawa fabryczna 3.5 – wydajność 0,5 ml/sek.



Wydajność dozownika [ml / sek] → **Nastawa pokręta dozownika AQUA TEC-R-4-1**

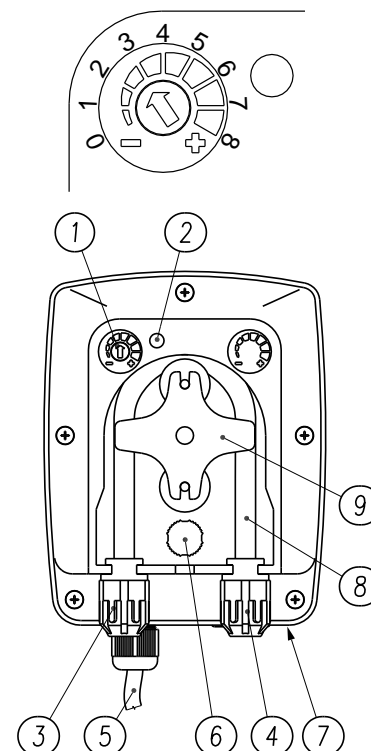


Nastawić płaskim wkrętakiem pokrętkę dozownika na wybraną pozycję.

Nastawa fabryczna 3 – wydajność 0,5 ml/sek.

- Przed przystąpieniem do regulacji wydajności należy odkręcić wkręt z gałką poz.6 i zdjąć przezroczystą pokrywę.
- Żeby dozownik działał należy załączyć go wyłącznikiem klawiszowym zasilania poz.7.
- Jeśli zielona dioda miga na zielono w cyklach kilkusekundowych to znaczy że dozownik jest w cyklu pracy.
- Dozownik nie będzie dozował jeśli nie będzie założona przezroczysta pokrywa i przykręcony wkręt z gałką poz.6.

- 1- Pokrętkę regulacyjną wydajności
- 2- Dioda określająca fazę pracy dozownika
- 3- Przyłącze wężyka ssawne
- 4- Przyłącze wężyka tłoczne
- 5- Kabel zasilający
- 6- Wkręt z gałką – mocowanie pokrywy
- 7- Wyłącznik zasilania
- 8- Jelito santopren
- 9- Uchwyt rolek





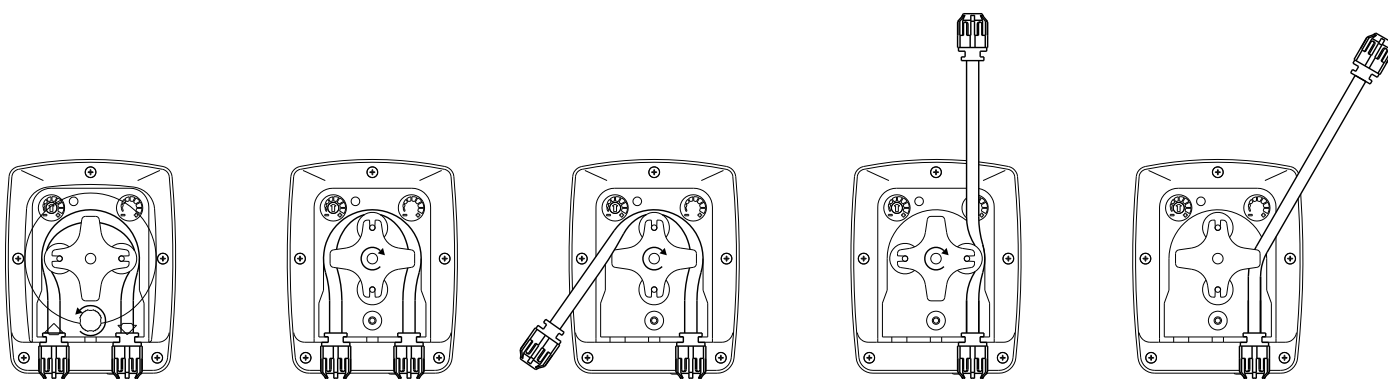
Producent zmywarek nie gwarantuje skutecznego mycia w przypadku używania środków nie zalecanych oraz złego wyregulowania dozowników.



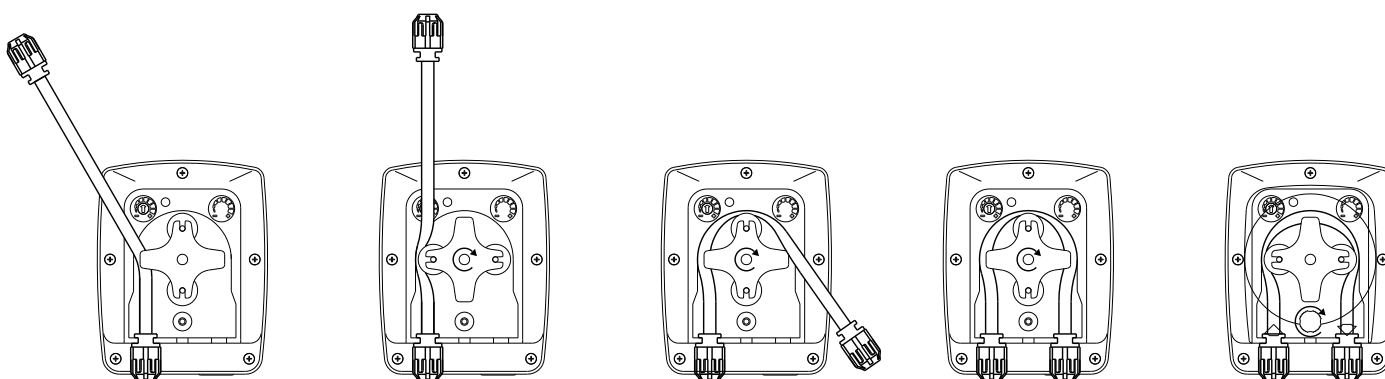
Jeżeli wewnątrz komory mycia pokrywa się białym nalotem, wskazuje to na niewłaściwe wyregulowanie dozownika płynu myjącego. W takim przypadku należy przywołać osobę uprawnioną w celu dokonania regulacji dozowników i usunięcia kamienia kotłowego.

3.5.4 Wymiana jelita santoprem w dozowniku AQUA TEC-R-4-1

- Przed przystąpieniem do wymiany jelita należy wyłączyć zasilanie dozownika wyłącznikiem klawiszowym.
- Odkręcić wkręt z gałką i zdjąć przezroczystą pokrywę.
- Przekręcając uchwyt rolek co 90 stopni wyjąć jelito postępując jak niżej:



- Przekręcając uchwyt rolek co 90 stopni zamontować jelito postępując jak niżej:



- Założyć przezroczystą pokrywę i dokręcić wkręt z gałką.
- Załączyć zasilanie dozownika wyłącznikiem klawiszowym.



Dozownik nie będzie dozował jeśli nie będzie założona przezroczysta pokrywka oraz przykręcony wkręt z gałką poz.6.

4 WSKAZANIA BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY



Nieumiejętna obsługa zmywarki, niestosowanie się do niżej wymienionych zaleceń oraz nieprzestrzeganie przepisów BHP – może spowodować niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym, poparzenie, skaleczenie lub inny uraz.

Przed przystąpieniem do pracy obsługujący powinien zapoznać się z zasadami:

- bezpiecznej eksploatacji urządzeń elektrycznych,
- pracy w zapleczu kuchennym,
- prawidłowej obsługi i eksploatacji zmywarki na podstawie niniejszej instrukcji,
- udzielania pierwszej pomocy w nagłych wypadkach.

Szczególnie ważne jest, aby:

- Przed montażem urządzenia zdjąć opakowanie, usunąć folię ochronną i upewnić się, czy urządzenie jest w nienaruszonym stanie. W razie wątpliwości nie użytkować go i zwrócić się do specjalisty. Materiał opakowaniowy nie powinien znajdować się w zasięgu dzieci, ponieważ stanowi potencjalne zagrożenie (torebki plastikowe, deski, gwoździe itp.).
- Instalować urządzenie zgodnie z DTR.
- Przed pierwszym uruchomieniem zmywarki, oraz co najmniej raz w roku sprawdzić skuteczność ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.
- W czasie mycia, czyszczenia, napraw i konserwacji – bezwzględnie odłączyć zmywarkę od zasilania elektrycznego.
- Nie wkładać rąk do kąpielni myjącej.
- Zachować szczególną ostrożność w czasie otwierania drzwi zmywarki, aby nie ulec popryskaniu gorącą wodą.
- Nie wkładać rąk ani innych części ciała między komorę mycia i drzwi zmywarki podczas ich zamykania. Przyciśnięcie drzwiami grozi urazem.
- Uważać na krawędzie i naroża obudowy komory mycia oraz drzwi zmywarki. Uderzenie o nie grozi urazem.
- Nie opierać się o zmywarkę.
- Zmywarkę mogą użytkować i obsługiwać wyłącznie osoby przeszkolone w zakresie jej obsługi i które zapoznały się z instrukcją obsługi zmywarki.
- Nie dopuszczać osób nieuprawnionych do wykonywania napraw i regulacji zmywarki.
- W przypadku stwierdzenia uszkodzeń instalacji lub osprzętu elektrycznego, należy bezwzględnie odłączyć zmywarkę od instalacji elektrycznej i zgłosić do naprawy.
- Nie wykonywać żadnych przeróbek niezgodnych z dokumentacją urządzenia.
- Zwracać uwagę na dzieci w czasie pracy urządzenia, gdyż nie znają one zasad jego obsługi.
- Nie zostawiać urządzenia bez nadzoru podczas użytkowania.
- W razie skaleczenia, poparzenia lub porażenia prądem elektrycznym, niezwłocznie udzielić pierwszej pomocy.



Zabrania się mycia i polewania urządzenia za pomocą strumienia bieżącej wody. Nieprzestrzeganie tej zasady grozi uszkodzeniem urządzenia i porażeniem prądem.

5 INSTRUKCJA KONSERWACJI I NAPRAWY

5.1 Konserwacja bieżąca

Po dłuższej eksploatacji zmywarki oraz codziennie po zakończeniu pracy należy wykonać następujące czynności konserwacyjne:

- Wyjąć z komory rurę spustowo - przelewową (rys.6 poz.1).
- Uruchomić program opróżniania i samooczyszczania zgodnie z pkt. 3.3.2, opróżnić komorę zmywarki z wody.
- Wyłączyć zmywarkę przyciskiem P1 (lampa L1 zgaśnie).
- Wyjąć z komory sito (rys.6 poz.2).
- Wyczyścić i umyć wyjęte części ciepłą wodą i szczotką.
- W razie potrzeby umyć komorę mycia ciepłą wodą z dodatkiem detergentu.
- Włożyć z powrotem sito i rurę spustowo - przelewową we właściwe miejsce (rys.6).
- Pozostawić uchylone drzwi dla wentylacji.



Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych i czyszczenia należy odłączyć zmywarkę od zasilania elektrycznego.



Zewnętrznych i wewnętrznych powierzchni nie czyścić substancjami żrącymi oraz zawierających chlorki. Nie używać ostrych metalowych szczotek, druciaków i podobnych narzędzi mogących porysować powierzchnie zmywarki.

5.2 Konserwacja okresowa

- ◆ W celu zapewnienia właściwej skuteczności mycia i płukania, należy często sprawdzać drożność i czyścić dysze oraz rurki wirników. Częstotliwość zależy od stopnia zabrudzenia i szybkości osadzania kamienia. Czyszczenie dysz wirnika (rys.16 poz.3, 4) oraz wirnika (rys.16 poz.2) należy przeprowadzić w następujący sposób:

- odkręcić śruby specjalne M6 (rys.16 poz.14) mocujące wirniki,
- wyjąć wirniki z komory mycia,
- przekręcić dysze o 90° (zgodnie z kierunkiem strzałki umieszczonej na dyszy) i wyciągnąć z gniazd,
- wyciągnąć zaślepki (rys.16 poz.5, 6),
- sprawdzić drożność dysz i wirników, w razie konieczności przeczyszczyć miękkim narzędziem,
- przepłukać dysze oraz wirniki wodą.

Po przeczyszczeniu i sprawdzeniu drożności, należy dokonać montażu dysz i zaślepek na ramionach wirnika oraz montażu wirnika w komorze mycia.



Do czyszczenia dysz nie należy używać ostrych narzędzi, gdyż doprowadzi to do deformacji kanałów wylotowych.

- ◆ Przynajmniej raz na miesiąc, w zależności od stopnia zanieczyszczenia wody zasilającej usunąć zanieczyszczenia z osadnika (rys.3). W tym celu należy:
 - odkręcić zaślepkę (rys.3 poz.2),
 - wyjąć sitko (rys.3 poz.3) z korpusu osadnika, przepłukać wodą i usunąć zanieczyszczenia,
 - po oczyszczeniu sitka włożyć je do korpusu osadnika i nakręcić zaślepkę.

- ◆ Raz na dwa tygodnie należy usunąć osadzający się na ściankach komory mycia i wirnikach myjąco-płuczających osad. W tym celu należy:
 - dodać do wody w zbiorniku komory mycia odpowiednią ilość środka do odkamieniania,
 - włączyć program mycia według rozdziału 3.3.1. Gdy zmywarka ma być nie używana przez kilka tygodni, należy przeprowadzić kilka cykli zmywania czystą wodą bez naczyń. Zapewni to całkowite usunięcie zanieczyszczeń, co zapobiegnie powstawaniu „specyficznego zapachu”,
 - po zakończeniu programu mycia przeprowadzić czynności zgodnie z rozdziałem 5.1.



Używając środków do odkamieniania należy zachować szczególną ostrożność i stosować środki ochrony osobistej.

- ◆ Jeśli zmywarka ma być nie użytkowana przez kilka miesięcy, należy po wykonaniu czynności konserwacyjnych usunąć wodę z podgrzewacza i pompy, a obudowę lekko naoliwić.



Poza bieżącymi czynnościami konserwacyjnymi, do użytkowania zmywarki należy okresowa kontrola i regulacja. Po okresie gwarancji raz na rok należy zlecić dokonanie przeglądu technicznego autoryzowanemu serwisowi.

5.3 Naprawy i remonty

Producent zmywarek ŁÓDZKIE ZAKŁADY METALOWE "LOZAMET", poprzez swoją służbę serwisową zapewnia naprawy u odbiorcy oraz przeprowadza naprawy w siedzibie producenta. Wszystkie czynności regulacyjne i naprawcze powinny być wykonywane przez uprawnionego specjalistę.



Producent nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwe lub niezgodne z zaleceniami podanymi w niniejszej dokumentacji użytkowanie wyrobu. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych w wyniku niewłaściwego użytkowania, braku konserwacji oraz powstałych w wyniku dokonywania napraw przez osoby nieupoważnione.

5.4 Wykaz możliwych usterek i zalecane sposoby naprawy

SŁABE EFEKTY MYCIA		
Rodzaj usterki	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Talerze nie są umyte.	Wirniki ciężko się obracają (powinności łatwo obrócić je ręką).	Wymontuj wirniki i dokładnie je oczyść. Sprawdź czy wylot wody z maszyny do ramion mycia jest czysty.
	Dysze mycia są zatkane (sprawdź wzrokowo).	Wyczyść dysze zgodnie z pkt.5.2.
	Dysze płukania są zatkane (głównie z powodu odkładających się związków wapnia).	
	Stężenie detergentów jest zbyt duże lub małe.	Sprawdź nastawy stężenia płynu myjącego i płuczającego zgodnie z pkt.3.5.
	Niewłaściwe nastawy temperatur wody płuczającej i myjącej.	Sprawdź nastawy termoregulatorów patrz pkt.3.2.
	Zbyt małe ciśnienie wody zasilającej	Sprawdź parametry instalacji wodnej zasilającej zmywarkę pkt.2.3.2. W razie konieczności należy zamontować pompę podnoszącą ciśnienie wody.
	Niewłaściwa twardość wody	Sprawdź parametry instalacji wodnej zasilającej zmywarkę pkt.2.3.2. W razie konieczności należy zastosować urządzenia zmiękczające wodę.
	Kosz jest niewłaściwy dla mytych naczyń.	Użyj właściwych koszy patrz pkt.3.4.1.
Talerze lub szkło są niedostatecznie suche.	Stężenie płynu płuczającego jest zbyt małe.	Sprawdź nastawy stężenia płynu płuczającego zgodnie z pkt.3.5.
	Kosz jest niewłaściwy dla mytych naczyń.	Użyj właściwych koszy patrz pkt.3.4.1.
	Naczynia pozostają zbyt długo w maszynie	Wymij naczynia zaraz po zakończeniu cyklu.
Paski lub plamy na talerzach lub szkle.	Stężenie płynu płuczającego jest zbyt duże.	Zmniejsz ilość dozowanego płynu zgodnie z pkt.3.5.
	Twarda woda lub wysoka zawartość składników mineralnych w wodzie.	Sprawdź jakość wody. W razie konieczności zastosuj odpowiednie urządzenia uzdatniające wodę doprowadzoną do zmywarki.
	Niewłaściwy kosz dla mytych naczyń.	Użyj właściwych koszy patrz pkt.3.4.1.
Szklanki lub naczynia (szczególnie duralex) są całkowicie lub częściowo mętne.	Powierzchnia naczyń jest porysowana i porowata lub pokryta osadem mineralnym.	Nie jest to spowodowane złym działaniem maszyny. Należy naczynia wymienić na nowe. Może to też być spowodowane doбором niewłaściwych środków myjących i płuczających.
Szkło tłucze się.	Użycie niewłaściwych koszy	Użyj właściwych koszy patrz pkt.3.4.1.

BŁĘDY SYGNALIZOWANE LAMPKĄ L2 - MIGANIE		
Rodzaj usterki	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Maszyna nie napelnia się w ciągu 5 minut	Zmywarka (ZK-07E/D) została załączona przy usuniętej rurze spustowo-przelewowej (rys.6 poz.1).	Zamontuj rurę spustowo-przelewową zgodnie z pkt.3.1.1
	Brak dopływu wody.	Sprawdź zawór główny.
Przez 8 minut woda w bojlerze nie osiągnęła 90°C	Dotyczy zmywarek zasilanych 3N ~400V. Zanik fazy	Sprawdź czy na wszystkich fazach jest napięcie.
	Dotyczy zmywarek jednofazowych ~230V. Zmywarka została podłączona do wody zimnej	Należy podłączyć zmywarkę do wody ciepłej o temperaturze 55° C
Przez 300 sekund nie nastąpiło opróżnienie komory mycia (ZK-07EP)	Nie usunięto rury spustowo-przelewowej.	Usuń rurę spustowo-przelewową.
	Część węża spustowego znajduje się na wysokości przekraczającej 0,85m	Popraw położenie węża spustowego.

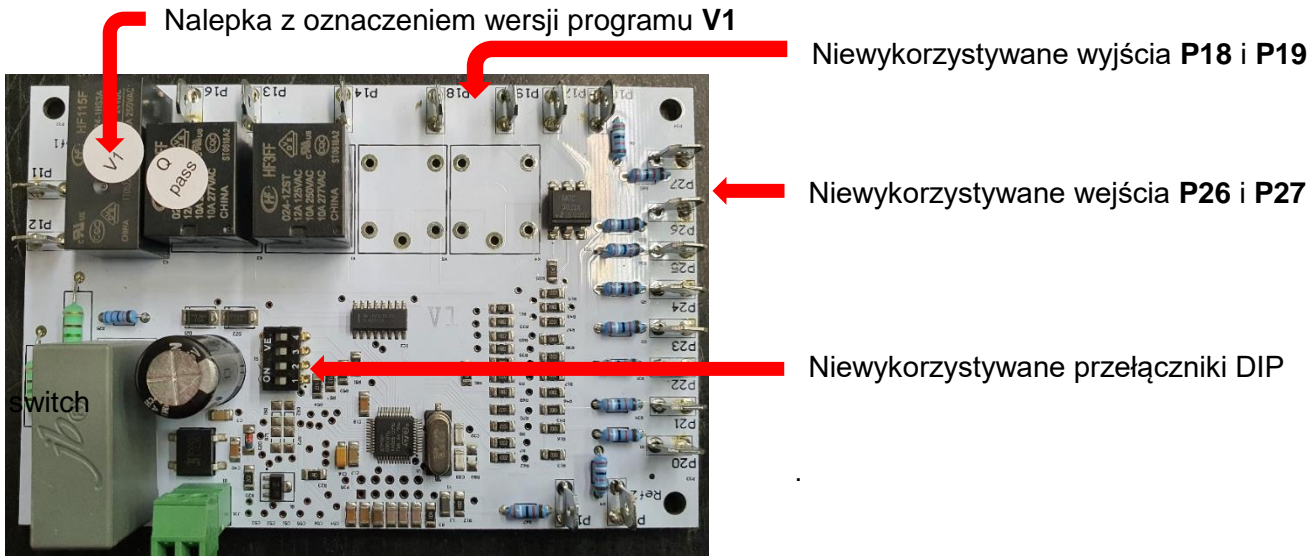
BŁĘDY INSTALACJI I KONSERWACJI		
Rodzaj usterki	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Nie można załączyć zasilania maszyny. Po wciśnięciu przycisku P1 lampka L1 nie zapala się.	Nie załączony główny wyłącznik odcinający (patrz pkt.2.3.1).	Załącz zasilanie głównym wyłącznikiem odcinającym.
Pompa mycia wyłącza się nagle w czasie cyklu mycia.	Zadziałał wyłącznik termiczny silnika pompy na skutek przeciążenia spowodowanego zbyt dużym zanieczyszczeniem wody w komorze mycia.	Przejdź do czynności konserwacyjnych zgodnie z pkt.5.1. Ponowne uruchomienie zmywarki będzie możliwe po usunięciu zanieczyszczeń i ostygnięciu obudowy silnika.
Maszyna nagle zatrzymuje się w czasie cyklu pracy. Pompa mycia wyłącza się.	Brak zasilania.	Sprawdź inne urządzenia. Sprawdź czy nie nastąpił zanik zasilania w sieci zasilającej.
	Zadziałał zewnętrzny bezpiecznik.	Sprawdź zewnętrzny bezpiecznik. Sprawdź czy maszyna nie jest podłączona z innym odbiornikiem energii. Jeśli tak należy maszynę podłączyć do oddzielnego, indywidualnego źródła zasilania z indywidualnym zabezpieczeniem faz (pkt. 2.3.1). UWAGA: Czynności te może wykonywać wykwalifikowany specjalista.

5.5 Informacje o sterowniku elektronicznym

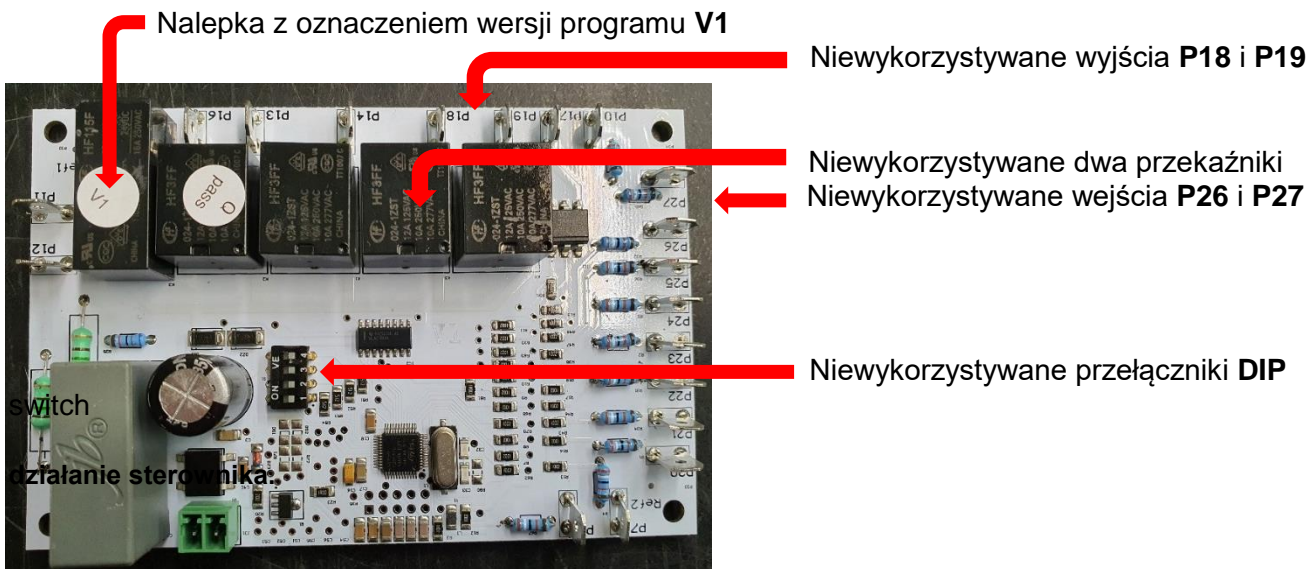


Sterowniki LO-ZEC-V1 do zmywarek ZK.07E/D i ZK.07EP/D mogą być wykonane z trzema lub pięcioma przekaźnikami, ale funkcjonalnie się nie różnią. Ważny jest odpowiedni wgrany dla nich program - V1.

Wariant wykonania sterownika z 3- ma przekaźnikami



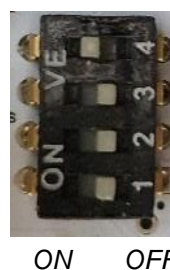
Wariant wykonania sterownika z 5- ma przekaźnikami



! Przełączniki DIP switch w zmywarkach ZK.07E/D i ZK.07EP/D są niewykorzystywane. Wszystkie powinny być ustawione w położeniu OFF. Nigdy nie ustawiać przełącznika DIP nr 4 w położeniu ON. Spowoduje to wadliwe działanie maszyny lub brak możliwości jej uruchomienia



DOBRE
DIP nr 1, 2, 3, 4 - OFF



ŹLE
DIP nr 4 - ON

6 WYPOSAŻENIE STANDARDOWE I DODATKOWE

6.1 Wyposażenie standardowe

Standardowo zmywarka wyposażona jest w:

- 1) Dozownik płynu nablyszczającego.
- 2) Dozownik detergentu mycia
- 3) Zestaw koszy wg wykazu w tablicy 6.
- 4) Butelkę kompletną (nr rysunku AE.A.19.00.00.00.1) do płynu płuczącego.
- 5) Filtr denny.
- 6) Dokumentację Techniczno-Ruchową.
- 7) Kartę gwarancyjną.

TABLICA 6

Lp.	NAZWA	TYP	Ilość	Nr rysunku
1	Wkład kosza /do sztućców/	PC 162	1	MN8 – 35.9.0
2	Kosz uniwersalny	PU	1	MN8 – 36.1.0
3	Podstawa	PB 100	1	MN8 – 36.2.0
4	Kubek	PK2	8	MN8 – 35.5.0



Producent zastrzega sobie prawo zmiany w wyposażeniu zmywarek w kosze oraz środki do mycia i płukania.

6.2 Wyposażenie dodatkowe

Zmywarka może być dodatkowo wyposażona w:

- 1) Pompkę podnoszącą ciśnienie wody nr AE.N.18.00.00.00.0.
- 2) Kosze wg wykazu w tablicy 7.

TABLICA 7

Lp	NAZWA	TYP	Nr rysunku
1	Wkład kosza /do talerzy płytkich/	PA 200	MN8 – 35.6.0
2	Wkład kosza /do talerzy głębokich/	PA 150	MN8 – 35.8.0
3	Wkład kosza /do szklanek/	PV 251	MN8 – 35.10.0
4	Wkład kosza /do szklanek wysokich/	PV 253	MN8 – 35.12.0
5	Kratka /zabezpieczająca przed wypadaniem naczyń	PK 1	MN8 – 35.7.0
6	Kosz do talerzy / \varnothing 320 mm /	T320	AE.F.35.00.00.00.00.0
7	Kosz do szklanek /wysokich/	PV 252	MN8 – 36.5.0
8	Kosz do sztućców	PC 160	MN8 – 36.4.0
9	Kosz do szklanek	PV 250	MN8 – 36.3.0



Wyposażenie dodatkowe można zamówić za dodatkową opłatą.

7 WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH

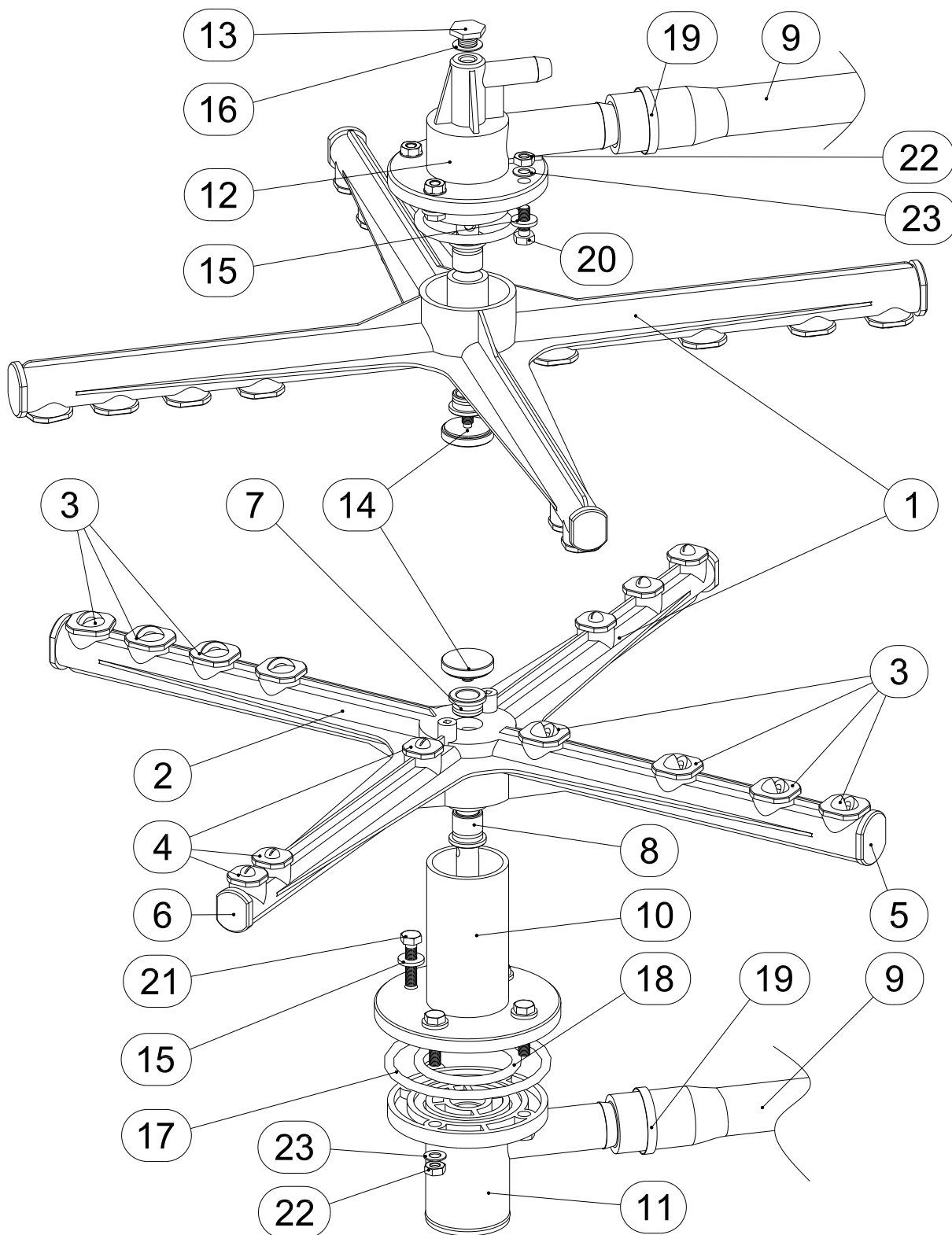
TABLICA 8

Nazwa części	Nr rysunku	Rys.	Poz.
Dozownik płynu płuczącego - nabłyszczającego		1	10
Zmywarki do nr ser 2066 - Dozownik kompl. (Lozamet) lub zamiennie - Dozownik GERMAC 3000-13	AE.N.36.01.00.00.0/C00 AE.N.42.00.00.00.0/C01	23a	1
Zmywarki od nr ser 2067 i od roku 2022 - z zamontowanym fabrycznie dozownikiem Lozamet AE.B.01.00.00.00.0 - Zespół dozownika GERMAC 3000-13 lub zamiennie - Dozownik kompl. (Lozamet)	AE.N.42.00.00.00.0/C00 AE.B.01.00.00.00.0/C00	23b 24	1 1-8
Zmywarki od nr ser 2280 od roku 2022 - z zamontowanym fabrycznie dozownikiem GERMAC 3000-13 - Dozownik GERMAC 3000-13 lub zamiennie - Dozownik kompl. (Lozamet) + Złączka 1/2 x 1/8	AE.N.42.00.00.00.0/C01 AE.B.01.00.00.00.0/C00 MN10-16.0.1	24 23b 23b	1 1 2
Zawór jednokierunkowy 634 Giados – do dozowników płynu nabłyszcz.	AE.B.01.00.00.02.0	-	-
Dozownik płynu-detergentu mycia (alternatywnie)		1	11
- Dozownik płynu myjącego ECOLAB TOPMATER R15 – 1.472.08 - Dozownik płynu myjącego AQA TEC-R-4.1	AE.N.31.00.00.00.0/C00 AE.N.34.00.00.00.0/C00	- -	- -
Jelito santopren do dozownika AQA TEC-R-4-1 - p.3.5.4	AE.N.34.00.00.00.0/C02	-	-
Sprężyna lewa drzwi	AE.N.03.00.00.02.0	-	-
Sprężyna prawa drzwi	AE.N.03.00.00.03.0	-	-
Napinacz sprężyny	AE.N.03.00.00.04.0	-	-
Hydrostat kod:761014, typ:760 40/20 Elbi	AE.F.04.00.00.00.0/C15	20	9
Czujnik hydrostatu	AE.F.04.00.01.00.0	-	-
Wąż mycia	AE.N.05.00.00.02.0	-	-
Wirnik kompletny	AE.B.05.01.00.00.2	1	3
Wirnik	AE.B.05.01.00.01.2	16	2
Dysza duża	AE.B.05.01.00.02.2	16	3
Dysza mała	AE.B.05.01.00.03.2	16	4
Zaślepka duża	AE.B.05.01.00.04.2	16	5
Zaślepka mała	AE.B.05.01.00.05.2	16	6
Łożysko	AE.B.05.01.00.07.2	16	7
Łożysko długie	AE.B.05.01.00.08.2	16	8
Śruba M6	AE.B.05.00.00.06.0	16	14
Regulator temperatury EGO 55.17219.020	AE.N.06.00.00.00.0/C05	1	9
Grzałka 2600W	AE.N.17.00.00.00.0	1	4
Podgrzewacz wody płuczącej do ZK.07.4/D	AE.M.07.00.00.00.0	1	7
Zbiornik	AE.N.07.01.00.00.0	1	7
Zespół grzejny 3,35kW	AE.B.07.02.00.00.1	1	7
Pierścień uszczelniający EPDM 80-N-56x5 PN/M-73092	AE.N.07.00.00.00.0/C15	-	-
Podgrzewacz wody płuczącej do ZK.07.5/D	AE.N.07.00.00.00.0	1	7
Zbiornik	AE.N.07.01.00.00.0	1	7
Zespół grzejny 4,2kW	AE.C.07.02.00.00.1	1	7
Pierścień uszczelniający EPDM 80-N-56x5 PN/M-73092	AE.N.07.00.00.00.0/C15	-	-
Podgrzewacz wody płuczącej do ZK.07.6/D	AE.L.07.00.00.00.0	1	7
Zbiornik	AE.N.07.01.00.00.0	1	7
Zespół grzejny 6,0kW	AE.L.07.02.00.00.0	1	7
Pierścień uszczelniający EPDM 80-N-56x5 PN/M-73092	AE.N.07.00.00.00.0/C15	-	-
Sito	AE.B.10.00.00.01.0	6	2
Oś sita (rura spustowo - przelewowa)	AE.B.10.00.00.02.0	6	1
Kolanko	AE.B.10.00.00.03.0	18	3
Oprawa sita	AE.B.10.00.00.04.0	18	4
Nakrętka 1 ½ LF3061033	AE.B.10.00.00.00.0/C17	18	5
Wkładka sita	AE.B.10.00.00.06.0	18	6

Nazwa części	Nr rysunku	Rys.	Poz.
Zespół pompy mycia	AE.N.11.00.00.00.0	19	-
Kolanko wlotowe	AE.N.11.00.00.01.0	19	2
Kolanko wylotowe	AE.F.11.00.00.02.0	19	3
Pompa kompletna (z silnikiem) ZF320SX 230/50/1 F+T - LGB 2990	AE.N.11.01.00.00.0	19a	-
Przód pompy - LGB 0878R	AE.N.11.01.00.01.0/C02	19a	1
Przeciwpierscień - LGB 0146R	AE.N.11.01.00.02.0/C02	19a	2
Uszczelnienie czołowe (uszczelka czołowa) - LGB 0140R	AE.N.11.01.00.03.0/C02	19a	3
Wirnik - LGB 1266-1R	AE.N.11.01.00.04.0/C02	19a	4
Nakrętka wirnika - LGB 2930R	AE.N.11.01.00.05.0/C02	19a	5
Uszczelka korpusu pompy O-ring LGB 0046R	AE.N.11.01.00.06.0/C02	19a	6
Wkręty do korpusu LGB 2064R	AE.N.11.01.00.07.0/C02	19a	7
Wkręt króćca odpowietrzającego LGB 2205R	AE.N.11.01.00.10.0/C02	19a	10
O-ring króćca odpowietrzającego LGB 2204R	AE.N.11.01.00.11.0/C02	19a	11
Kondensator 12,5 µF	AE.N.11.01.00.12.0/C12	19a	12
Kołnierz pompy - LGB 1393-1R	AE.N.11.01.00.13.0/C02	19a	13
O-ring za przeciwpierszczem - LGB 1463R	AE.N.11.01.00.14.0/C02	19a	14
Instalacja spustowa z pompką (ZK.07EP)	AE.N.12.00.00.00.0	21	-
Elektropompka BE 22 B 3 Hanning	AE.N.12.00.00.00.0/C06	21	1
Wąż odprowadzający wodę	AE.N.12.00.00.00.0/C07	21	3
Łącznik spustowy	EE.B.51.12.00.01.0	21	2
Wąż odprowadzający wodę (ZK.07E)	EE.B.51.00.00.01.0	4	1
Pompka podnosząca ciśnienie PS 46 230/50/1 F+T - LGB 2989	AE.N.18.00.00.00.0/C16	22	1
Skrzynka sterownicza – V1 do ZK.07.4E/D	AE.M.14.00.00.00.0	1	5
Skrzynka sterownicza – V1 do ZK.07.5E/D	AE.N.14.00.00.00.0	1	5
Skrzynka sterownicza – V1 do ZK.07.6E/D	AE.O.14.00.00.00.0	1	5
Skrzynka sterownicza – V1 do ZK.07.4EP/D	AE.T.14.00.00.00.0	1	5
Skrzynka sterownicza – V1 do ZK.07.5EP/D	AE.U.14.00.00.00.0	1	5
Skrzynka sterownicza – V1 do ZK.07.6EP/D	AE.W.14.00.00.00.0	1	5
Sterownik V1 LO-ZEC-V1 Prodel - zamiennik Noalia 88 701 126.0	AE.N.14.01.00.00.0/C29	20	2
Lampka sygnalizacyjna zielona	TBF/06RN/SU2 green	20	7
Lampka sygnalizacyjna pomarańczowa	TBF/06RN/SU2 orange	20	8
Filtr przeciwzakłóceńowy	FP250/16/G	20	6
Stycznik K1-09D10 230 Benedikt	AE.C.14.00.00.00.2/C22	20	4
Przełącznik RG25 2ZZ	RG25-1022-28-3230	20	5
Łącznik kontaktronowy	MK12-1A52C-400W	-	-
Zestaw przycisków włączania ZK-07E (przyciski P1 i P2)	DE.D.15.04.03.00.0/C14	20	10
Zestaw przycisków włączania ZK-07EP (przyciski P1, P2 i S1)	DE.C.15.04.03.00.0/C20	20	10
Zestaw przycisków wyboru programu (przyciski P3 i P4)	DE.B.15.04.03.00.0/C09	20	11
Elektrozawór kątowy Ø13.5 z reg. przepływu 13÷14.5- 152006230V	AE.N.16.00.00.00.0/C13	1	17
Trójnik	AE.B.05.00.00.03.0	-	-
Półka	MN9-17.0.0	5	3
Butelka kompletna	AE.A.19.00.00.00.1	5	2
Filtr denny DI.030.40	AE.A.19.00.00.00.1/C05	5	7
Uszczelka 6,2x14x2 POLONIT FA-O	AE.F.05.00.00.00.0/C16	16; 18	15; 10
Uszczelka 10x21x2 POLONIT FA-O	AE.F.05.00.00.00.0/C32	16	16
Przyłącze zasilania	AE.N.15.00.00.00.0	-	-
Osadnik - Filtr skośny do wody śrutowany - JFA-4992.01.0	AE.N.15.00.00.00.0/C11	2	1
Pierścień uszczelniający 17.2x1.8-70A - W15795	AE.B.05.01.00.00.2/C14	17	6
Pierścień uszczelniający 13x2-70A - W13287	AE.B.05.01.00.00.2/C13	17	7
Pierścień uszczelniający 9x2.5-70A - W17184	AE.B.05.01.00.00.2/C12	17	8
Pierścień uszczelniający 10x2-70A - W25	AE.B.05.01.00.00.2/C11	17	9
Pierścień uszczelniający 184,5x3,3	AE.B.10.00.00.08.0	18	7
Pierścień uszczelniający 38x3,5	AE.N.10.00.00.00.0/C10	18	8
Pierścień uszczelniający FPM 70-N-48x5 PN/M-73092	AE.N.05.00.00.00.0/C13	16	18
Pierścień uszczelniający MVQ 70-N-80x5 PN/M-73092	AE.N.05.00.00.00.0/C12	16	17

8 WYKAZ RYSUNKÓW I SCHEMATÓW

NUMER Rysunku / Schematu	NAZWA Rysunku / Schematu	Strona	
R Y S U N K I	1	Ogólny widok zmywarki	5
	2	Widok przyłącza wody	9
	3	Osadnik	9
	4	Wąż spustowy wody	10
	5	Podłączenie do zbiorników	10
	6	Widok komory mycia	11
	7	Kosz uniwersalny PU z talerzami	14
	8	Kosz uniwersalny PU z tacami	14
	9	Kosz do sztućców PC160 (podstawa PB100, wkład PC162, 12 kubków PK2)	15
	10	Kosz do talerzy głębokich (podstawa PB100 z wkładem PA150)	15
	11	Kosz do talerzy płytkich (podstawa PB100 z wkładem PA200)	15
	12	Kosz T320 do talerzy o średnicy Ø 320 mm	15
	13	Kosz do szklanek i filiżanek PV250 (podstawa PB100 z wkładem PV251)	15
	14	Kosz do wysokich szklanek PV252 (podstawa PB100 z wkładem PV253)	15
	15	Kratka PK1 z koszem PV 251	15
	16	Wirniki zmywarki	31
	17	Przekroje dysz zmywarki	32
	18	Instalacja spustowa	33
	19	Zespół pompy mycia	34
	19a	Pompa kompletna	34
	20	Układ sterowania	35
	21	Instalacja spustowa z pompą (ZK-07EP/D)	35
	22	Zespół zasilania wodą z pompą	36
	23a	Podłączenie dozownika płynu nablyszczającego Lozamet AE.N.36.01.00.00.0/C00 lub GERMAC 3000 nr AE.N.42.00.00.00.0/C01	36
	23b	Podłączenie dozownika płynu nablyszczającego Lozamet AE.B.01.00.00.00.0	36
24	Podłączenie zespołu dozownika płynu nablyszczającego GERMAC 3000 nr AE.N.42.00.00.00.0/C00	37	
25	Włączanie zasilania dozownika płynu myjącego AQA TEC-R-4.1	38	
S C H E M A T Y	1	Sterownik LO- ZEC-V1 z oznaczeniem wejść i wyjść	39
	2	Opis symboli na schematach nr 3, 4, 5, 6	40
	3	Schemat instalacji elektrycznej zmywarki ZK.07.4E/D	41
	4	Schemat instalacji elektrycznej zmywarki ZK.07.4EP/D	42
	5	Schemat instalacji elektrycznej zmywarki ZK.07.5E/D i ZK.07.6E/D	43
	6	Schemat instalacji elektrycznej zmywarki ZK.07.5EP/D i ZK.07.6EP/D	44

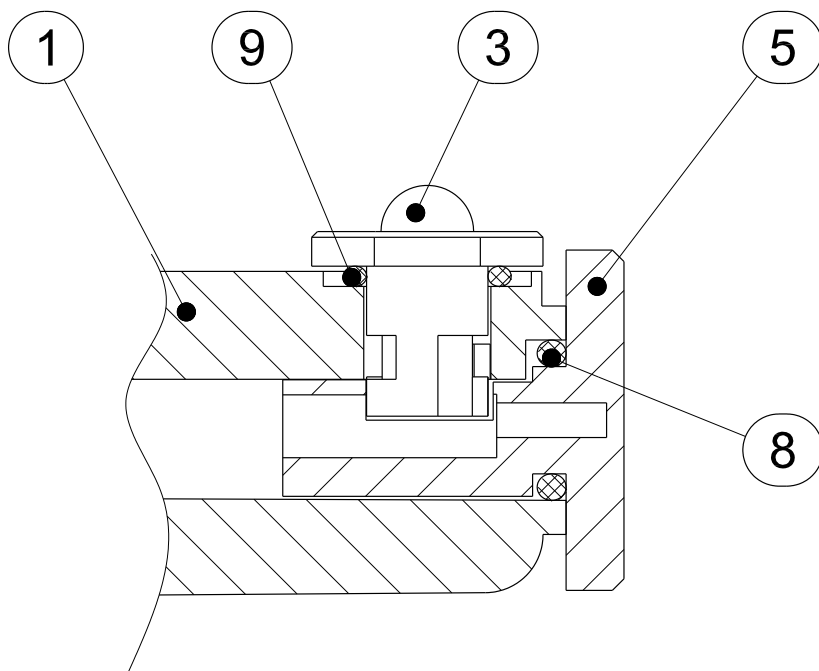
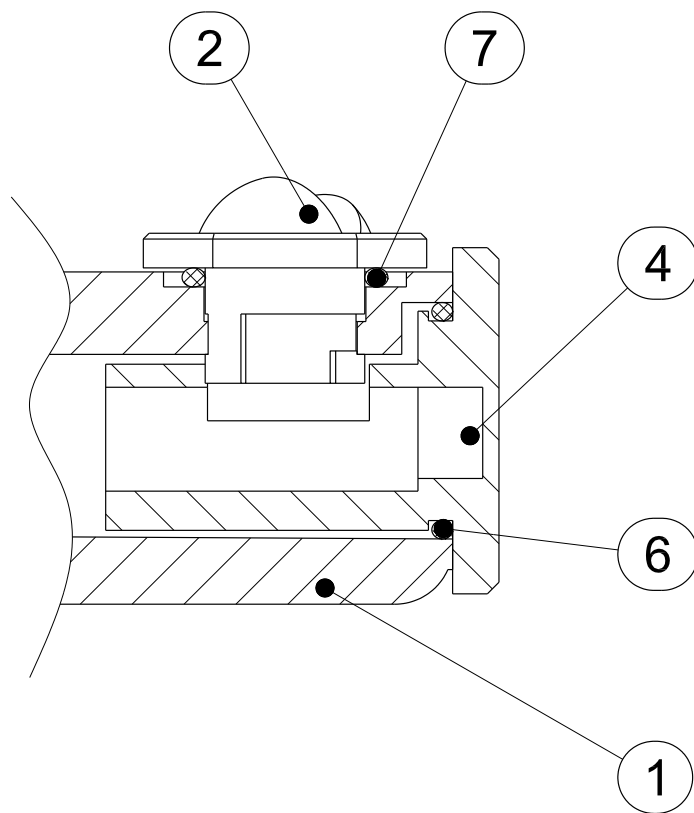


1 – Wirnik kompletny
 2 – Wirnik
 3 – Dysza duża
 4 – Dysza mała
 5 – Zaślepka duża
 6 – Zaślepka mała
 7 – Łożysko
 8 – Łożysko długie
 9 – Wąż mycia

10 – Obejma dolna cz. I
 11 – Obejma dolna cz. II
 12 – Obejma wirnika górna
 13 – Zaślepka obejmy M10
 14 – Śruba M6
 15 – Uszczelka 6,2x14x2
 16 – Uszczelka 10x21x2
 17 – Pierścień uszczelniający
 MVQ 70-N-80x5

18 – Pierścień uszczelniający
 FPM 70-N-48x5
 19 – Opaska zaciskowa
 TORRO 25-40/9-C7W2
 20 – Śruba M6x20
 21 – Śruba M6x30
 22 – Nakrętka M6
 23 – Podkładka RB 6,4

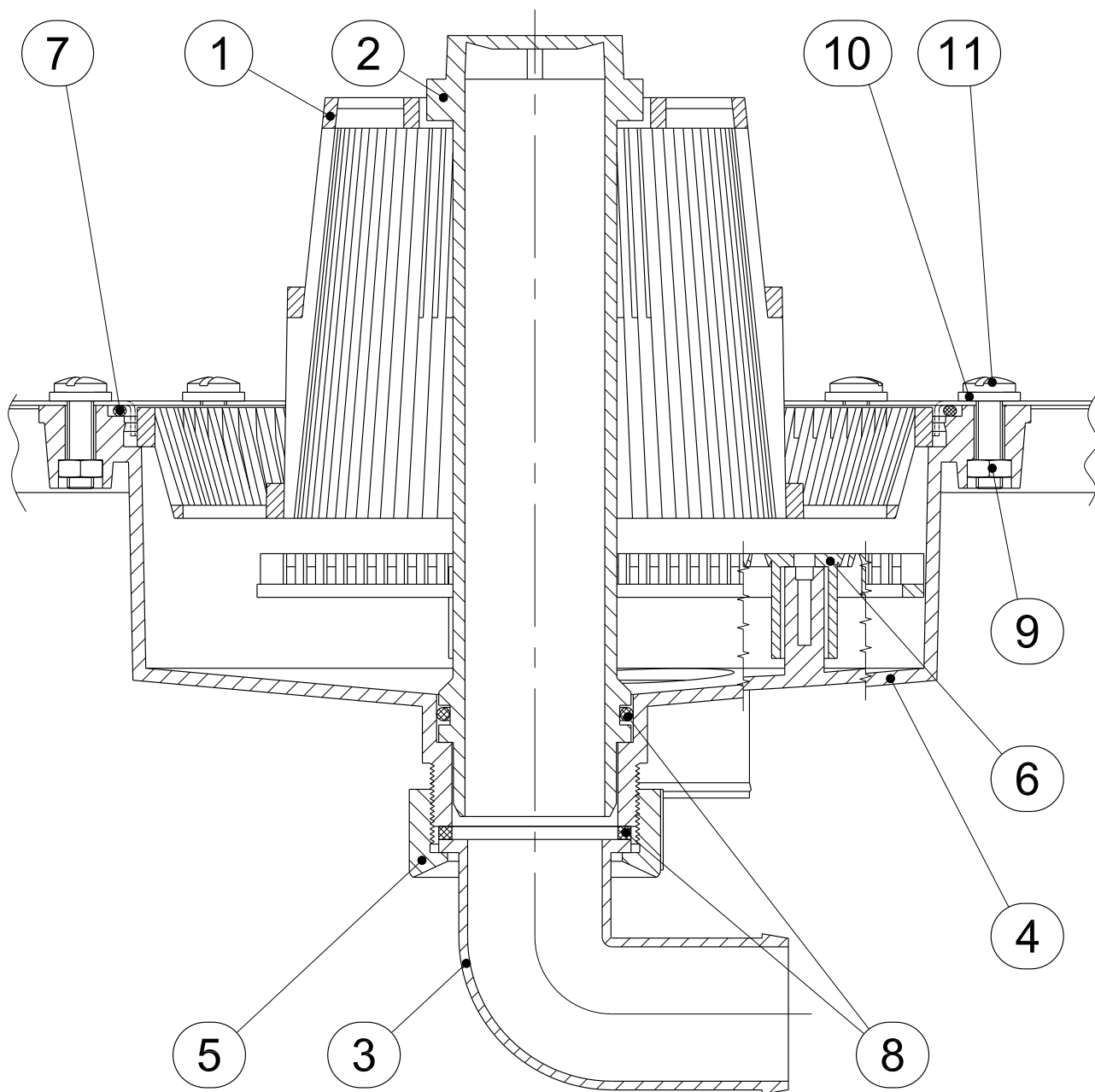
Rys. 16 - Wirniki zmywarki



- 1 – Wirnik
- 2 – Dysza duża
- 3 – Dysza mała
- 4 – Zaślepka duża
- 5 – Zaślepka mała

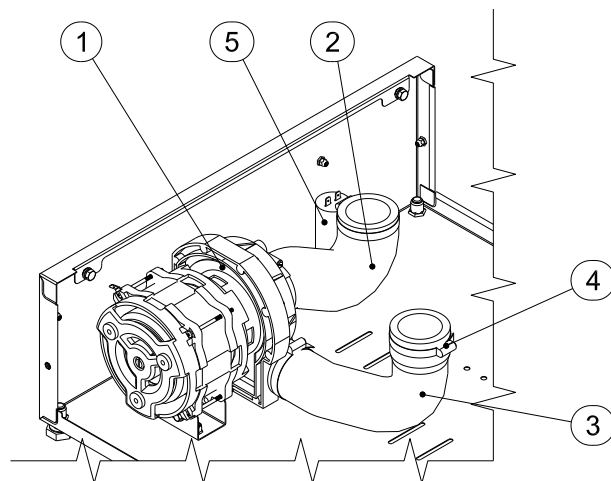
- 6 – Pierścień uszczelniający 17.2x1.8
- 7 – Pierścień uszczelniający 13x2
- 8 – Pierścień uszczelniający 9x2.5
- 9 – Pierścień uszczelniający 10x2

Rys. 17 - Przekroje dysz zmywarki



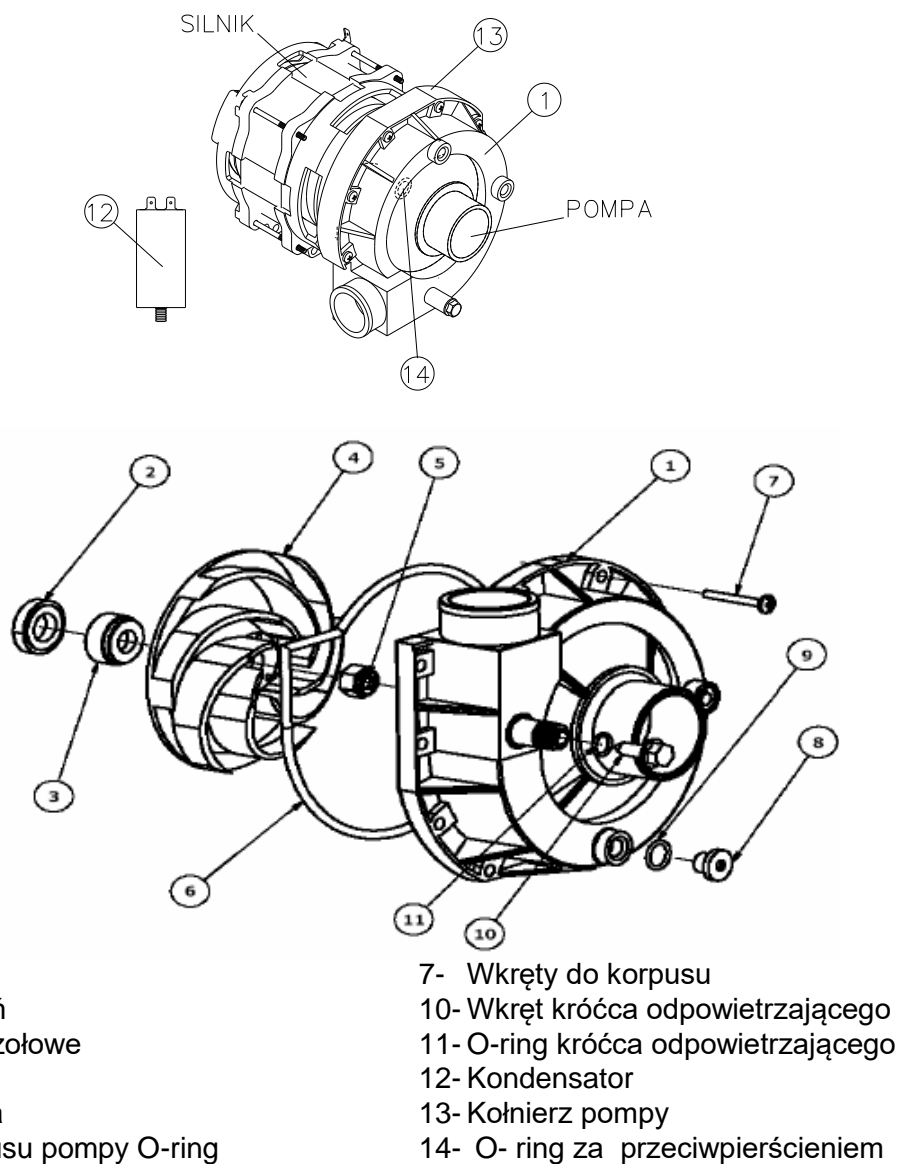
- 1 – Sito
- 2 – Oś sita
- 3 – Kolanko
- 4 – Oprawa sita
- 5 – Nakrętka
- 6 – Wkładka sita
- 7 – Pierścień uszczelniający $\text{Ø}184,5 \times 3,5$
- 8 – Pierścień uszczelniający $\text{Ø}38 \times 3,5$
- 9 – Nakrętka M6
- 10 – Uszczelka 6,2x14x2
- 11 – Wkręt specjalny M6x24

Rys. 18 - Instalacja spustowa



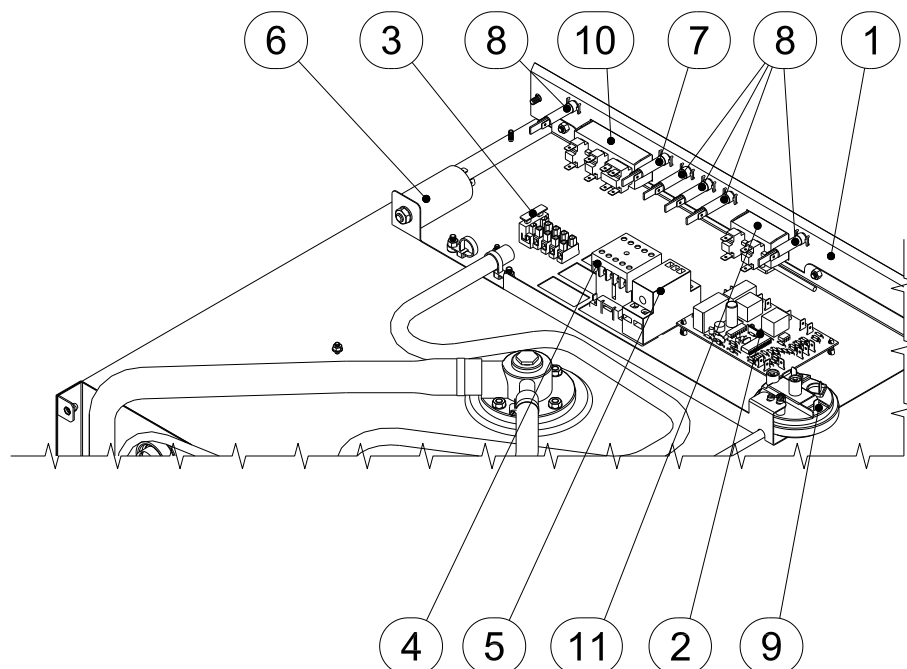
- 1 – Pompa kompletna
- 2 – Kolanko wlotowe
- 3 – Kolanko wylotowe
- 4 – Opaska zaciskowa
- 5 – Filtr przeciwwstrząsowy pompy

Rys. 19 - Zespół pompy mycia



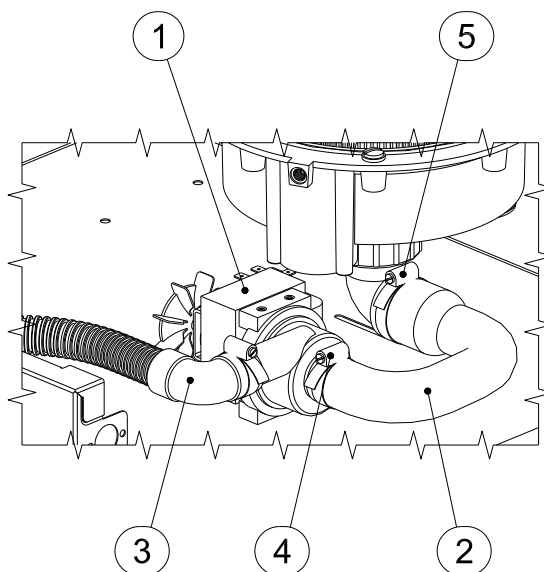
- 1- Przód pompy
- 2- Przeciwpiersień
- 3- Uszczelnienie czołowe
- 4- Wirnik
- 5- Nakrętka wirnika
- 6- Uszczelka korpusu pompy O-ring
- 7- Wkręty do korpusu
- 8- O-ring
- 9- O-ring
- 10- Wkręt króćca odpowietrzającego
- 11- O-ring króćca odpowietrzającego
- 12- Kondensator
- 13- Kołnierz pompy
- 14- O-ring za przeciwpiersieniem

Rys. 19a - Pompa kompletna



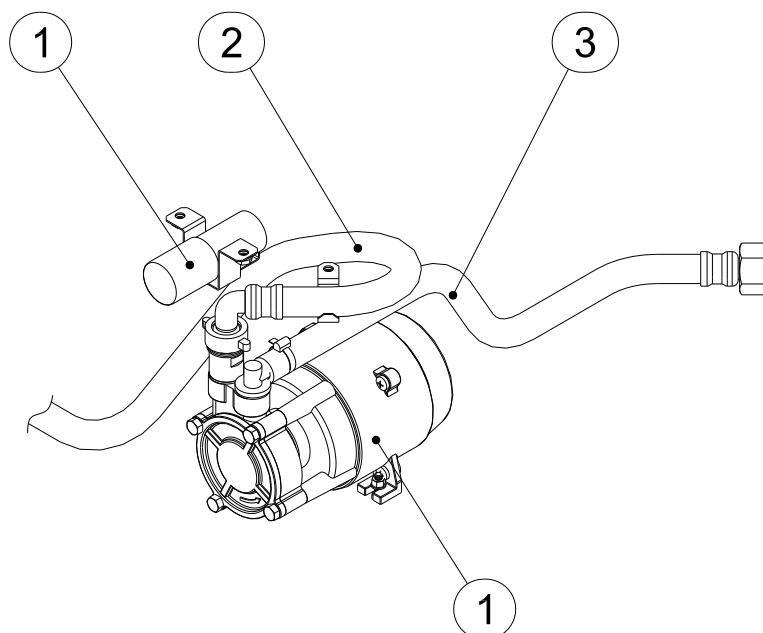
- 1 – Tablica sterownicza
- 2 – Programator
- 3 – Bezpiecznik
- 4 – Stycznik
- 5 – Przełącznik
- 6 – Filtr przeciwzakłóceńowy
- 7 – Lampka zielona
- 8 – Lampka pomarańczowa
- 9 – Hydrostat
- 10 – Zestaw przycisków włączania
- 11 – Zestaw przycisków wyboru programu

Rys. 20 - Układ sterowania



- 1 – Pompa spustowa kompletna
- 2 – Łącznik spustowy
- 3 – Wąż odprowadzający wodę
- 4 – Opaska zaciskowa
- 5 – Opaska zaciskowa

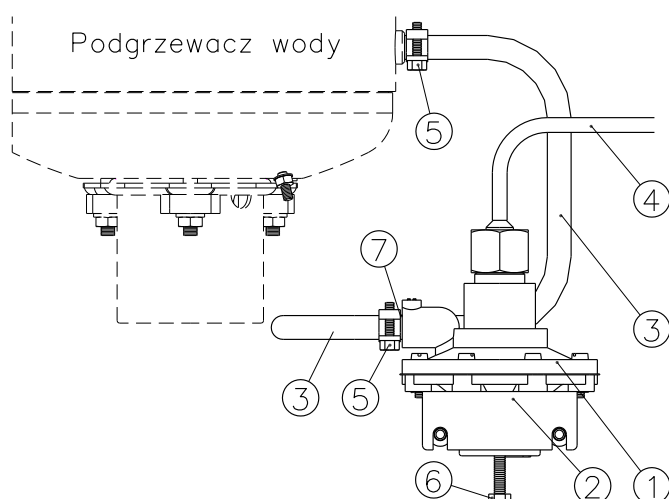
Rys. 21 - Instalacja spustowa z pompą (ZK-07EP/D)



- 1 – Pompka podnosząca ciśnienie
- 2 – Przyłącze wody główne
- 3 – Przyłącze wewnętrzne

Rys. 22 - Zespół zasilania wodą z pompą

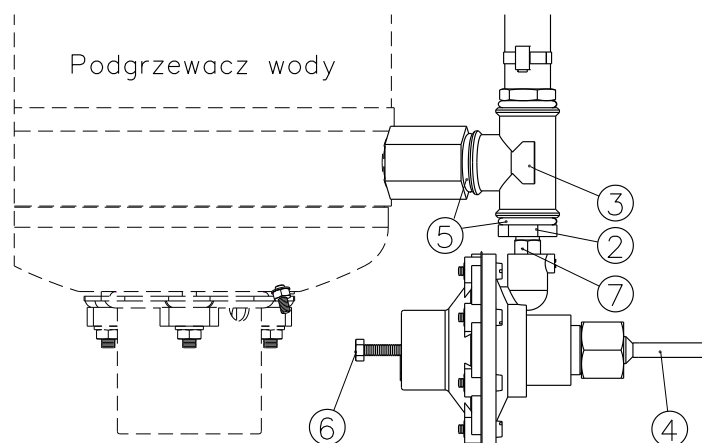
Podłączenie dozownika do zmywarek:
ZK.07.(4,5,6)E/D, EP/D do nr ser. 2066



- 1 - Dozownik (Lozamet) nr AE.N.36.01.00.00.0
lub GERMAC 3000-13 nr AE.N.42.00.00.00.0/C01
- 2 - Wspornik dozownika nr AE.N.36.00.00.01.0
- 3 - Wężyk dozownika nr AE.N.36.00.00.02.0
- 4 - Wężyk ssący PVC-P 4,2 x 1 – 2 mb
- 5 - Opaska zaciskowa TORRO 10-16 C7W2
- 6 - Śruba regulacji wydajności dozownika
- 7 - Łącznik + Pierścień uszcz. AE.N.36.01.00.01.0/C00

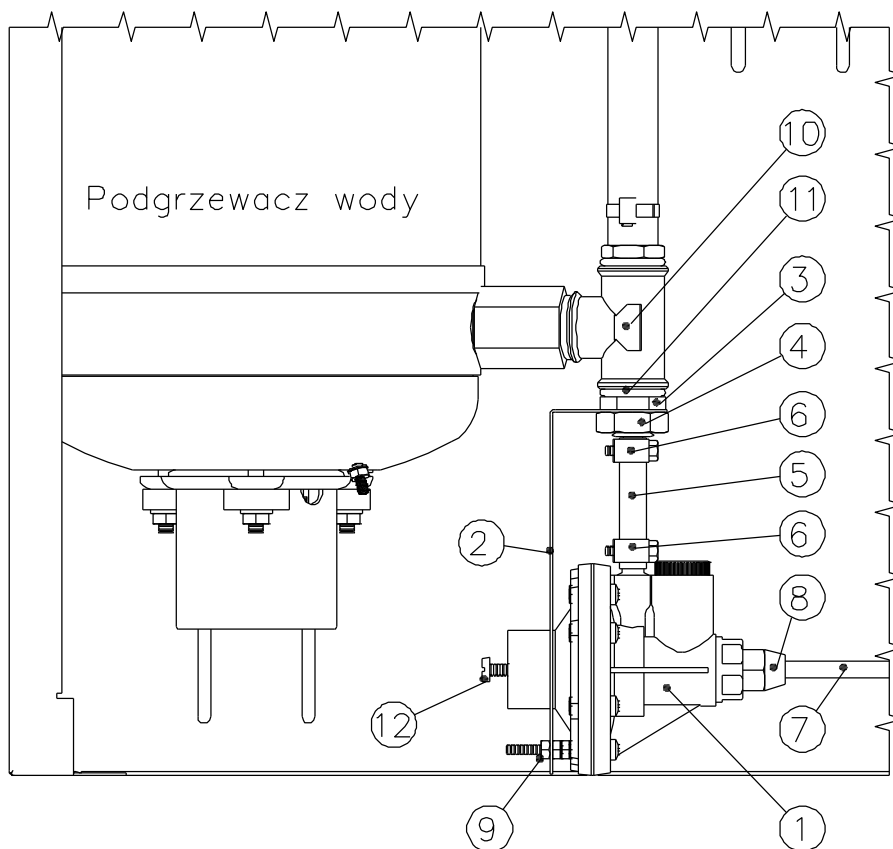
Rys. 23 a

Podłączenie dozownika do zmywarek:
ZK.07.(4,5,6)E/D, EP/D od nr ser. 2067



- 1 - Dozownik (Lozamet) nr AE.B.01.00.00.00.0
- 2 - Złączka MN10-16.01
- 3 - Trójnik nakrętny 1/2" Ms
- 4 - Wężyk ssący PVC-P 4,2 x 1 – 2 mb
- 5 - Uszczelka pierścieniowa 21 x 26 x 2,5 Cu-Ba
- 6 - Śruba regulacji wydajności dozownika
- 7 - Łącznik + Pierścień uszcz. AE.B.01.00.00.13.0/C00

Rys. 23 b



1 - Dozownik GERMAC 3000-13

2 - Wspornik dozownika nr AE.N.42.00.00.06.0

3 - Króciec G1/2xM16x6,3 nr AE.N.42.00.00.03.0

4 - Nakrętka M16X1,5-A2/80

5 - Wężyk krótki Øw 6,3x3,5 nr AE.N.40.00.00.07.0

6 - Opaska zaciskowa TORRO 10-16/9 C7W2

7 - Wężyk ssący PVC-P 4,2 x 1 – 2 mb

8 - Nakrętka zaciskająca (komplet z dozownikiem)

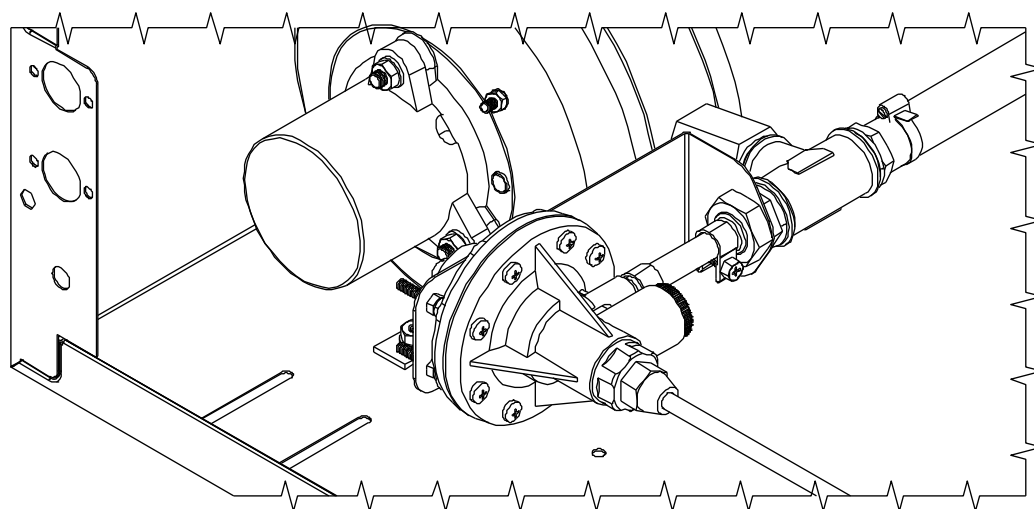
9 - Nakrętki M5-A2/80 (komplet z dozownikiem)

10 - Trójnik nakrętny 1/2" Ms (w zmywarce)

11 - Uszczelka pierścieniowa 21 x 26 x 2,5 Cu-Ba

12 - Śruba regulacji wydajności dozownika

Zespół dozownika Germac 3000-13 nr AE.N.42.00.00.00.0 (poz.1, 2, 3, 4, 5, 6, 11)



Rys. 24 - Podłączenie dozownika płynu nablyszczającego GERMAC 3000-13 od nr ser. 2280



Żeby dozownik detergentu mycia działał może być konieczne załączenie jego zasilania. Żeby załączyć zasilanie dozownika należy wykonać następujące czynności.

1. Odkręcić wkręt zabezpieczający i zdjąć blokadę zabezpieczającą dozownik przed przesunięciem do góry.

2. Dozownik mocowany jest na uchwycie z tworzywa w kształcie klina. Żeby wyjąć dozownik należy przesunąć go do góry do oporu i wyciągnąć do przodu.

3. Żeby załączyć dozownik należy wcisnąć czarny wyłącznik tak aby znajdował się w położeniu „ I ”.

- Położenie **O** - Wyłączone zasilanie dozownika.

- **Położenie I** - Załączone zasilanie dozownika.

Dozownik dozuje płyn mycia w czasie napełniania zmywarki oraz w czasie cyklu mycia po załączeniu fazy płukania.

- Położenia **II** - Dozownik dozuje w sposób ciągły cały czas z dużą wydajnością.

UWAGA:

Nie należy ustawiać wyłącznika w to położenie w czasie pracy zmywarki.

4. Zamontować dozownik na wsporniku. Przykręcić górną blokadę.

- Jeśli zasilanie dozownika nie jest załączone, to wtedy kiedy powinien dozować płyn dioda sygnalizacyjna świeci się w sposób ciągły kolorem czerwonym.

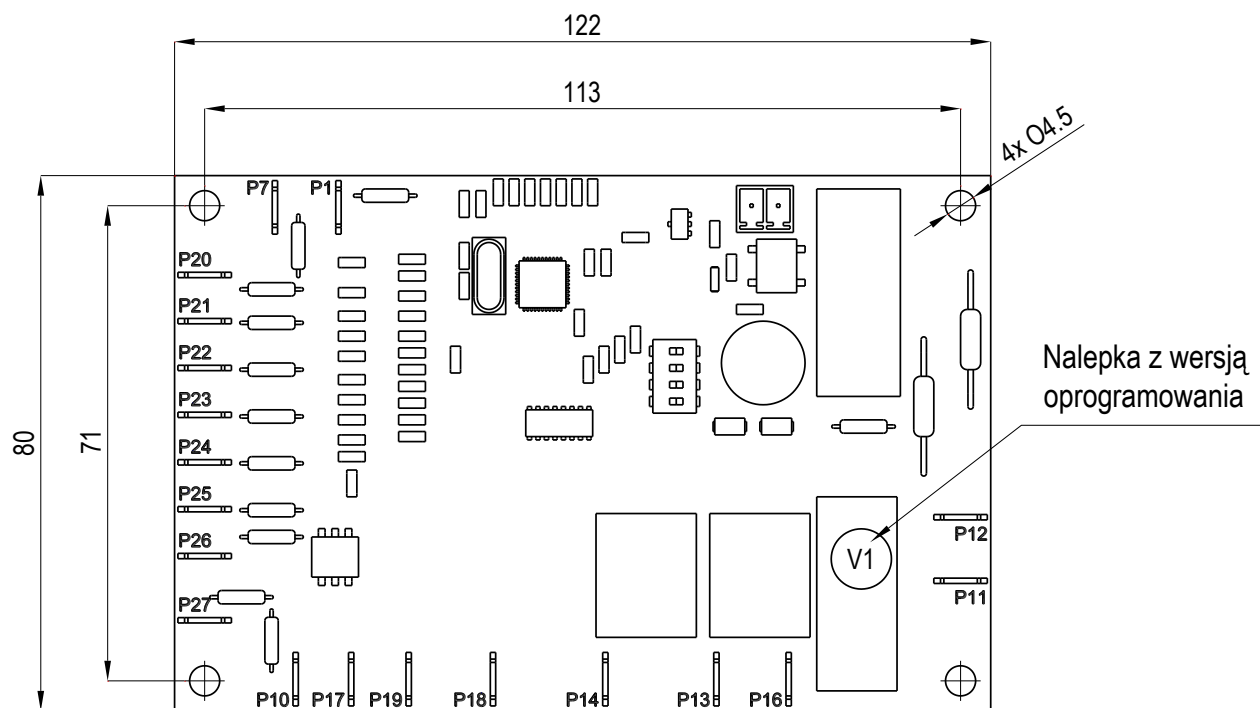
- **Jeśli zasilanie dozownika jest załączone - wyłącznik zasilania w położeniu I, to kiedy dozuje płyn mycia dioda sygnalizacyjna miga kolorem zielonym w cyklach czasowych zależnych wydajności dozowania, np. 3 sek. przy nastawionej wydajności 0,5 ml/sek.**

Przed rozpoczęciem dozowania przez chwilę dioda świeci kolorem czerwonym.

- Jeśli dozownik dozuje w sposób ciągły - wyłącznik zasilania w położeniu II, to dioda sygnalizacyjna świeci się w sposób ciągły kolorem pomarańczowym.

Rys. 25 - Włączanie zasilania dozownika płynu myjącego AQA TEC-R-4.1

9 SCHEMATY ELEKTRYCZNE



WERSJA PROGRAMU

- V1 Modele zmywarek z drzwiami ładowane od frontu

WEJŚCIA:

- P11-12 Zasilanie płytki elektronicznej (Zasilanie ~230V AC) – wyłącznik główny Q1
- P1 Mikroprzełącznik drzwi – kontaktron S1
- P7 Wejście termostatu – regulator temperatury bojlera B1
- P10 Wejście sygnału poziomu wody (przełącznik ciśnienia) – hydrostat B2
- P20 Start cyklu opróżniania (uruchomienie pompy spustowej) – przycisk S6
- P21 Nieaktywne
- P22 Nieaktywne
- P23 Start cyklu mycia – przycisk S3
- P24 Inny czas trwania 1 – przycisk S4
- P25 Inny czas trwania 2 – przycisk S5
- P26 Nieaktywne
- P27 Nieaktywne

WYJŚCIA:

- P13 Pompa spustowa – M2
- P14 Elektrozwór napełniania (płukanie wody + ewentualna pompa płuczająca) – Y1
- P16 Pompa myjąca – M1
- P18 Nieaktywne
- P19 Nieaktywne

INTERFEJS UŻYTKOWNIKA:

- P17 Sygnalizacja „cykl w toku” i sygnalizacja błędów – lampka H3

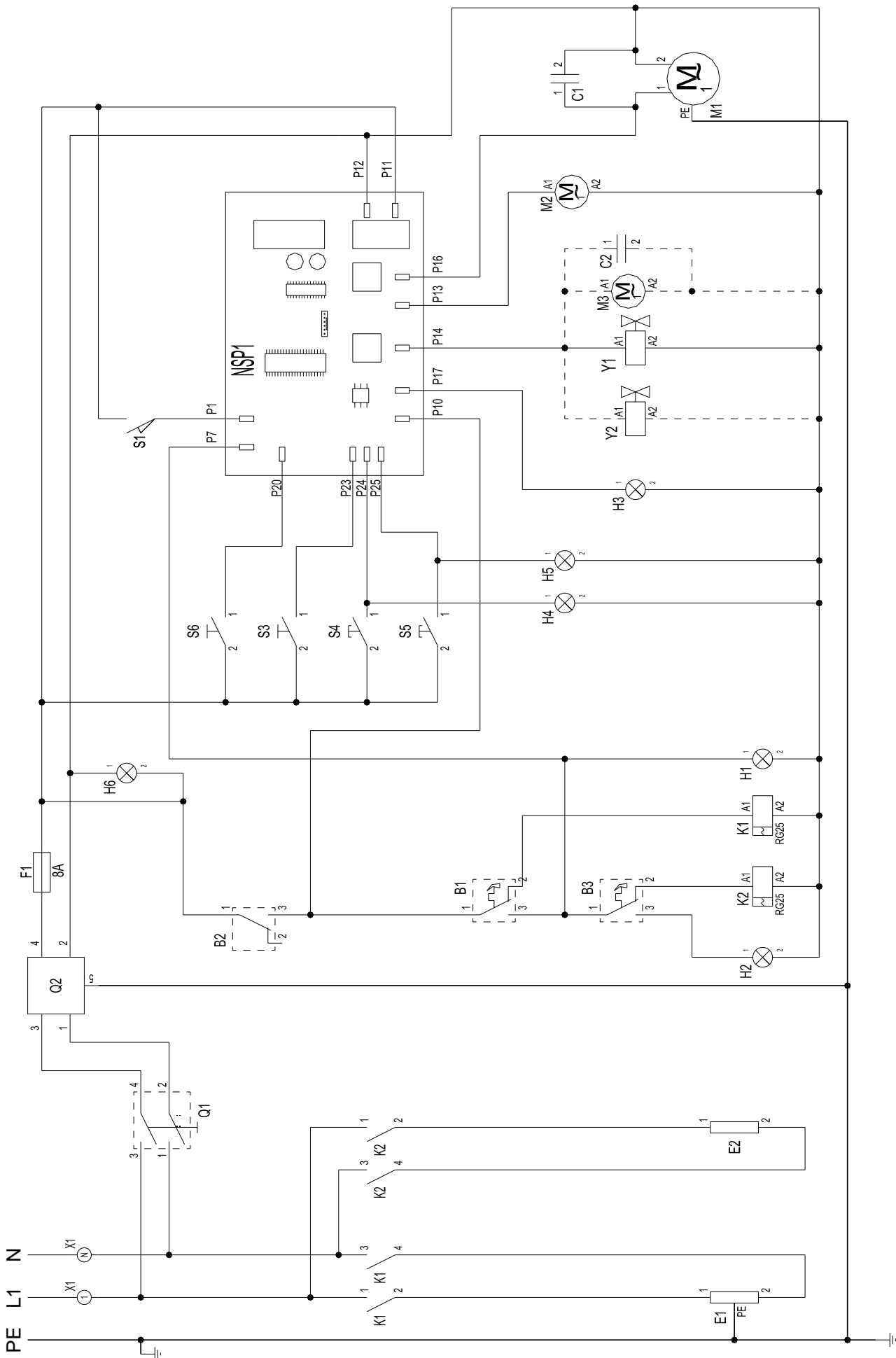
Sterowniki LO-ZEC-V1 mogą być wykonane z trzema lub pięcioma przełącznikami ale funkcjonalnie się nie różnią. Ważna jest wgrana wersja programu V1 (p. 5.5 str. 24)

Sch. 1- Sterownik LO- ZEC-V1 z oznaczeniem wejść i wyjść

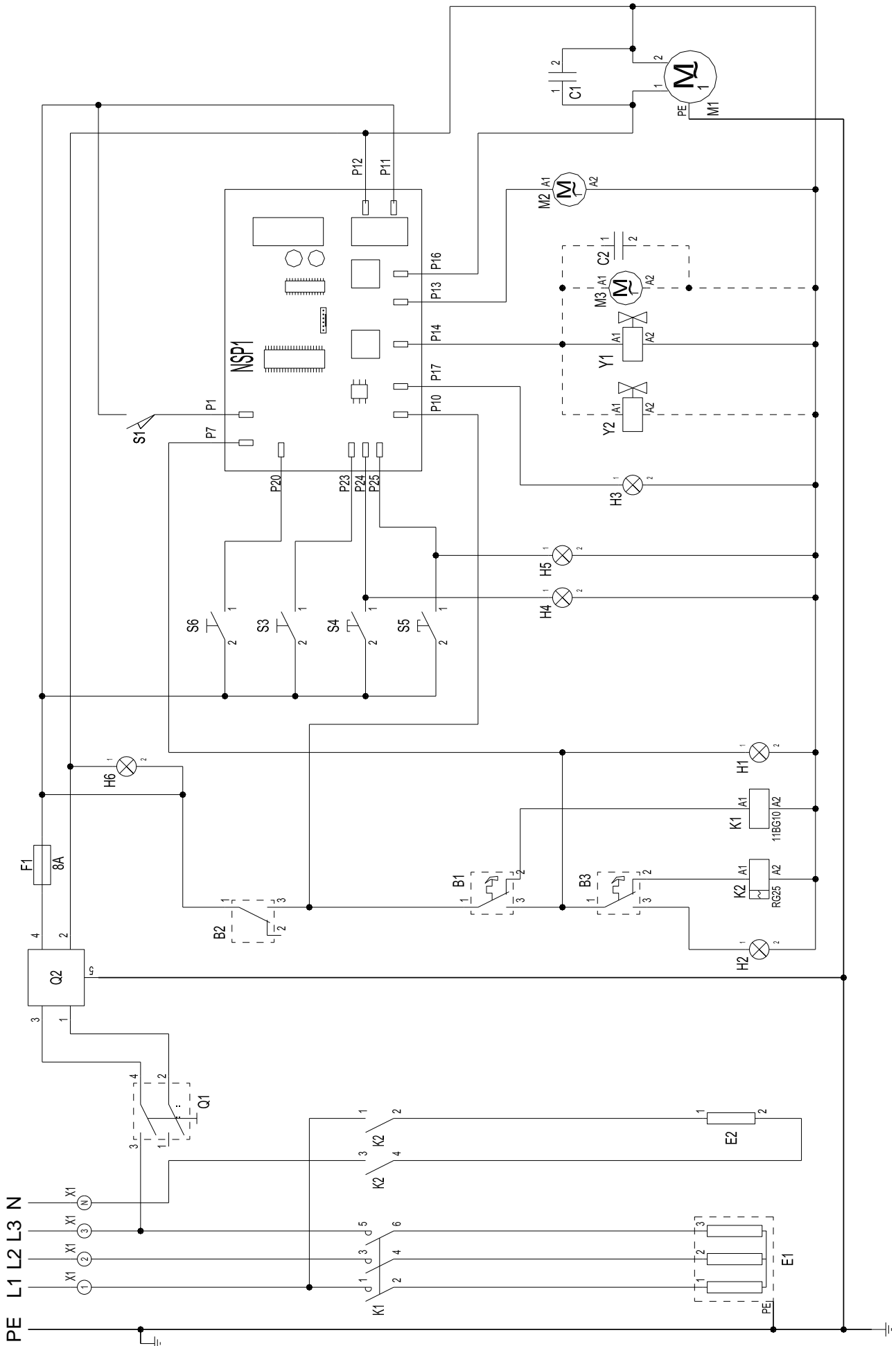
OPISY SYMBOLI NA SCHEMATACH ELEKTRYCZNYCH

- X1 - Listwa przyłączeniowa
- F1 - Zabezpieczenie układu sterowania
- B1 - Regulator temperatury bojlera (płukanie)
- B2 - Hydrostat – właściwy poziom wody
- B3 - Regulator temperatury komory mycia
- E1 - Grzałka bojlera
- E2 - Grzałka komory mycia
- H1 - Lampka sygnalizująca osiągnięcie temperatury wody płukania
- H2 - Lampka sygnalizująca osiągnięcie temperatury wody mycia
- H3 - Lampka sygnalizująca działanie wybranego programu
- H4 - Lampka sygnalizująca wybranie średniego programu mycia
- H5 - Lampka sygnalizująca wybranie długiego programu mycia
- H6 - Lampka sygnalizująca włączenie zmywarki
- M1 - Silnik pompy mycia
- M2 - Silnik pompy opróżniającej (tylko ZK-07EP/D)
- M3 - Silnik pompy podnoszącej ciśnienie wody (opcja)
- C1 - Kondensator pompy mycia
- C2 - Kondensator pompy podnoszącej ciśnienie wody (opcja)
- Q1 - Wyłącznik główny
- Q2 - Filtr przeciwzakłóceńowy
- S1 - Kontaktron (wyłącznik krańcowy drzwi)
- S3 - Przycisk uruchamiający wybrany program mycia
- S4 - Przycisk wyboru średniego czasu mycia
- S5 - Przycisk wyboru długiego czasu mycia
- S6 - Przycisk uruchamiający program opróżniania komory mycia (tylko ZK-07EP/D)
- Y1 - Elektrozwór napełniania
- Y2 - Dozownik płynu myjącego (opcja)
- K1 - Stycznik/przełącznik grzałek E1 bojlera
- K2 - Przełącznik grzałek E2 komory mycia
- NSP1 - Programator

Sch. 2- Opis symboli na schematach nr 3, 4, 5, 6



Sch. 4- Schemat instalacji elektrycznej zmywarki ZK.07.4EP/D



Sch. 6- Schemat instalacji elektrycznej zmywarki ZK.07.5EP/D i ZK.07.6EP/D



WYCOFANIE Z EKSPLOATACJI

To urządzenie jest oznaczone zgodnie z Dyrektywą Europejską 2012/19/UE oraz polską Ustawą o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym symbolem przekreślonego kontenera na odpady.

Takie oznakowanie informuje, że sprzęt ten, po okresie jego użytkowania nie może być umieszczany łącznie z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego. Użytkownik jest zobowiązany do oddania go prowadzącym zbieranie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Właściwe postępowanie ze zużyтым sprzętem elektrycznym i elektronicznym przyczynia się do uniknięcia szkodliwych dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego konsekwencji, wynikających z obecności składników niebezpiecznych oraz niewłaściwego składowania i przetwarzania takiego sprzętu.

D e k l a r a c j a z g o d n o ś c i
D e c l a r a t i o n o f C o n f o r m i t y
D è c l a r a t i o n d e C o n f o r m i t é
K o n f o r m i t ä r t ä t s e r k l ä r u n g

Producent / Manufacturer / Fabricant / Hersteller :

Łódzkie Zakłady Metalowe LOZAMET Sp. z o.o.

Adres / Address / Adresse / Adresse :

ul. Warecka 5
91-202 Łódź
Polska / Poland / Pologne / Polen

Deklaruje, że wyrób / declare that the product / déclare que le produit / erklären, dass das Produkt :

Nazwa / Name / Nom / Name:

Zmywarka / Dishwasher / Machine à laver la vaisselle / Geschirrspülmaschine

Typ / Type / Type / Type:

ZK.07.4E/D ; ZK.07.5E/D ; ZK.07.6E/D ; ZK.07.4EP/D ; ZK.07.5EP/D ; ZK.07.6EP/D

spełnia zasadnicze wymagania wynikające z następujących Dyrektyw UE, WE:

*meets the essential requirements according to of the following EU, EC -Directive:**est conforme aux exigences essentielles de la Directive UE, CE:**die grundlegenden Anforderungen gemäss der nachstehenden EU, EG -Richtlinie erfüllt:*

2014/35/UE	Sprzęt elektryczny niskiego napięcia	- LVD Low Voltage	- Basse Tension	- Niederspannungsrichtlinie
------------	--------------------------------------	----------------------	-----------------	-----------------------------

Do prawa polskiego wprowadzono ustawą z dnia 13 kwietnia 2016 r. o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku i rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 2 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla sprzętu elektrycznego.

2014/30/UE	Kompatybilność elektromagnetyczna	- EMC Electromagnetic Compatibility	- Compatibilité Electromagnetique	- EMV-Richtlinie
------------	-----------------------------------	--	--------------------------------------	------------------

Do prawa polskiego wprowadzono ustawą z dnia 13 kwietnia 2016 r. o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku i ustawą z dnia 13 kwietnia 2007 r. o kompatybilności elektromagnetycznej.

2006/42/WE	Maszyny	- MD Machinery	- Machines	- Maschinenrichtlinie
------------	---------	----------------	------------	-----------------------

Do prawa polskiego wprowadzono rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn.

i, że następujące normy zharmonizowane zostały zastosowane:

*and that the following harmonised standards have been applied:**et que les standards harmonisés suivants ont été appliqués:**und dass die folgenden harmonisierten Normen angewandt wurden:*

PN-EN 60335-1:2012; PN-EN 60335-2-58:2010

PN-EN 55014-1:2012; PN-EN 55014-2:2015-06; PN-EN 61000-3-2:2014-10; PN-EN 61000-3-3:2013-10

PN-EN ISO 12100:2012

Raport z badań - Test report - Le rapport des recherche - Der Bericht aus den Forschungen:

B-12/08; BEM-12/08; 1078/BS/EMC/03

Niniejsza deklaracja zgodności zostaje wydana na wyłączną odpowiedzialność producenta.

*This declaration of conformity is issued on the sole responsibility of the manufacturer.**Cette déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.**Diese Konformitätserklärung ist auf der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt.*Niniejsza deklaracja zgodności jest podstawą do oznakowania wyrobu znakiem **CE** 11*This declaration of conformity is the foundation for marking the product with the CE₁₁ mark.**Cette déclaration de conformité est la base pour marquer le produit avec la marque CE₁₁**Diese Konformitätserklärung ist die Grundlage für die Kennzeichnung des Produkts mit dem CE₁₁-Zeichen.*

Łódź, dn. 31.03.2022

Data wydania:

*Date of issue:**Date d'émission:**Ausgabedatum:*

Potwierdzona przez:

*Confirmed by:**Confirmé par:**Bestätigt durch:*

Julian Bąkowski

Prezes Zarządu / Dyktor Generalny
The president of Board / the General Manager
Le président de l'Administration PDG
Der Vorstandsvorsitzende ein Generaldirektor