



Łódzkie Zakłady Metalowe LOZAMET Spółka z o.o.

91-202 Łódź , ul. Warecka 5  
Skr. pocztowa 42, 91-101 Łódź  
tel. centrala: (+48-42) 613 40 00  
fax: (+48-42) 613 40 09; 613 40 10  
tel. serwis: (+48-42) 613 40 21  
http:// www.lozamet.com.pl  
e-mail: lozamet@lozamet.com.pl  
info@lozamet.com.pl

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA

# Z M Y W A R K A

(z wyświetlaczem cyfrowym)

**Typ: ZK-08.4E, ZK-08.4EP**  
**ZK-08.5E, ZK-08.5EP**  
**ZK-08.6E, ZK-08.6EP**



Dotyczy wyrobów od numeru seryjnego; 0001

<b>1</b>	<b>CHARAKTERYSTYKA ZMYWARKI</b>	<b>3</b>
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
<b>2</b>	<b>INSTRUKCJA MONTAŻU</b>	<b>7</b>
2.1	Ustawienie zmywarki w pomieszczeniu	7
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	9
2.3.3	Przyłączenie do instalacji kanalizacyjnej	10
2.3.4	Podłączenie do zbiorników ze środkami myjącymi i płuczącymi	10
<b>3</b>	<b>INSTRUKCJA OBSŁUGI</b>	<b>11</b>
3.1	Przygotowanie zmywarki do pracy	11
3.1.1	Ogólny przegląd zmywarki	11
3.1.2	Włączenie zasilania elektrycznego, włączanie i wyłączanie zmywarki	12
3.1.3	Napełnianie zbiornika komory mycia	13
3.1.4	Napełnianie płynem układu dozownika płynu płuczącego	14
3.2	Próbny rozruch	14
3.3	Uruchamianie programów użytkowych zmywarki	14
3.3.1	Uruchamianie programów mycia i płukania-wyparzenia	14
3.3.2	Opróżnianie zmywarki. Uruchamianie programu samooczyszczania i opróżniania	16
3.4	Czynności podczas pracy	17
3.4.1	Przygotowanie naczyń i koszy	17
3.4.2	Czynności podczas zmywania	20
3.4.3	Czynności po zakończeniu zmywania	20
3.5	Uwagi eksploatacyjne	20
3.5.1	Środki myjące i płuczące oraz ich dozowanie	20
3.5.2	Dozownik płynu płuczącego i jego regulacja	21
3.5.3	Dozownik płynu myjącego i jego regulacja	22
<b>4</b>	<b>WSKAZANIA BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY</b>	<b>23</b>
<b>5</b>	<b>INSTRUKCJA KONSERWACJI I NAPRAWY</b>	<b>24</b>
5.1	Konserwacja bieżąca	24
5.2	Konserwacja okresowa	24
5.3	Naprawy i remonty	25
5.5	Wykaz możliwych usterek i zalecane sposoby naprawy	25
5.4	Programowanie parametrów sterownika zmywarki	27
<b>6</b>	<b>WYPOSAŻENIE STANDARDOWE I DODATKOWE</b>	<b>29</b>
6.1	Wyposażenie standardowe	29
6.2	Wyposażenie dodatkowe	29
<b>7</b>	<b>WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH</b>	<b>30</b>
<b>8</b>	<b>RYSUNKI I SCHEMATY</b>	<b>32</b>

# 1 CHARAKTERYSTYKA ZMYWARKI

## 1.1 Zastosowanie zmywarki

Zmywarki typoszeregu ZK-08 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- 08.E** bez pompy spustowej,
- **ZK- 08.EP** z pompą spustową.

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

- **ZK- 08.4E, ZK- 08.4EP** jednofazowa 1N ~ 230V, 50Hz, o mocy grzałki 3,35kW, przeznaczona wyłącznie do zasilania wodą ciepłą 55°C,
- **ZK- 08.5E, ZK- 08.5EP** trójfazowa 3N ~ 400V, 50Hz, o mocy grzałki 4.2kW, zalecana do zasilania wodą ciepłą 55°C, (można zasilać wodą zimną 15 ±20°C)
- **ZK- 08.6E i ZK- 0.6EP** trójfazowa 3N ~ 400V, 50Hz, o mocy grzałki 6.0kW, zalecana do zasilania wodą zimną 15 ±20°C, (można zasilać wodą ciepłą)



**Zmywarki jednofazowe ZK- 08.4E, ZK-08.4EP należy zasilać wyłącznie wodą ciepłą. W przypadku zasilania wodą zimną zmywarka nie osiągnie odpowiedniej temperatury płukania i będzie sygnalizowała błąd.**



**Zmywarki ZK- 08.5E, ZK- 08.5EP, ZK- 08.6E, ZK- 08.6EP 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.**



**Każdy model zmywarki wyposażony jest w wyświetlacz cyfrowy temperatury.**  
- W czasie trwania cyklu mycia wyświetlana jest aktualna temperatura wody myjącej.  
- W czasie trwania cyklu płukania – wyparzania wyświetlana jest aktualna temperatura wody płuczającej.

TABLICA 1

MODEL ZMYWARKI	ZASILANIE ELEKTRYCZNE	MOC GRZĄLKI PODGRZEWACZA	PROGRAMY	WYKONANIE PODSTAWOWE	OPCJA NA ZAMÓWIENIE
ZK-08.4E	1N ~ 230V, 50Hz	3.35kW	t1 - 60 sek. t2 -120 sek. t3 -140 sek. t4 -180 sek.	- Dozownik płynu płuczającego	- Dozownik płynu myjącego, - Pompa podnosząca ciśnienie wody zasilającej
ZK-08.5E	3N ~ 400V, 50Hz	4.2kW	*tc - 27÷627 sek.		
ZK-08.6E	3N ~ 400V, 50Hz	6.0kW			
ZK-08.4EP	1N ~ 230V, 50Hz	3.35kW	t1 - 60 sek. t2 -120 sek. t3 -140 sek. t4 -180 sek.	- Dozownik płynu płuczającego - Pompa spustowa	- Dozownik płynu myjącego, - Pompa podnosząca ciśnienie wody zasilającej
ZK-08.5EP	3N ~ 400V, 50Hz	4.2kW	*tc - 27÷627 sek.		
ZK-08.6EP	3N ~ 400V, 50Hz	6.0kW			

\*tc – program z możliwością zakończenia pełnego cyklu w wybranym przez użytkownika momencie.

### 1.3 Charakterystyka techniczna zmywarki

TABLICA 2

DANE TECHNICZNE							
MODEL		ZK-08.4E	ZK-08.5E	ZK-08.6E	ZK-08.4EP	ZK-08.5EP	ZK-08.6EP
<b>ZASILANIE ELEKTRYCZNE</b>							
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					
<b>ZASILANIE WODĄ</b>							
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	°N	7 (stopni niemieckich)					
<b>SPUST WODY</b>							
Rodzaj odprowadzenia		Grawitacyjny. Odprowadzenie do kanalizacji węzłem elastycznym 1,5 mb			Pompka spustowa wody. Odprowadzenie do kanalizacji węzłem elastycznym 2,0 mb		
Średnica węża	mm	Ø <sub>zewn.</sub> 34			Ø <sub>zewn.</sub> 29		
<b>WYMIARY</b>							
Głębokość zmyw. zamkniętej	mm	600					
Szerokość	mm	600					
Wysokość - regulowana	mm	845 ÷ 855					
Wysokość prześwitu drzwi	mm	385					
Wymiary kosza	mm	500 x 500					
<b>MASA</b>							
Masa zmywarki	kg	56					
<b>ZBIORNIK WODY MYJĄCEJ</b>							
Moc grzejnika wody myjącej	kW	2,6					
Pojemność zbiornika	dm <sup>3</sup>	22					
Temperatura wody myjącej	°C	55÷60					
<b>ZBIORNIK WODY PŁUCZĄCEJ</b>							
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 <sup>3</sup>	8,4					
<b>POMPA MYCIA</b>							
Wydajność pompy	l/min	300					
Moc silnika pompy	kW	0,55					
<b>POZIOM EMITOWANEGO HAŁASU</b>							
Wynik pomiaru głośności	dB	L <sub>Aeg</sub> 5 min - 64,1dB					

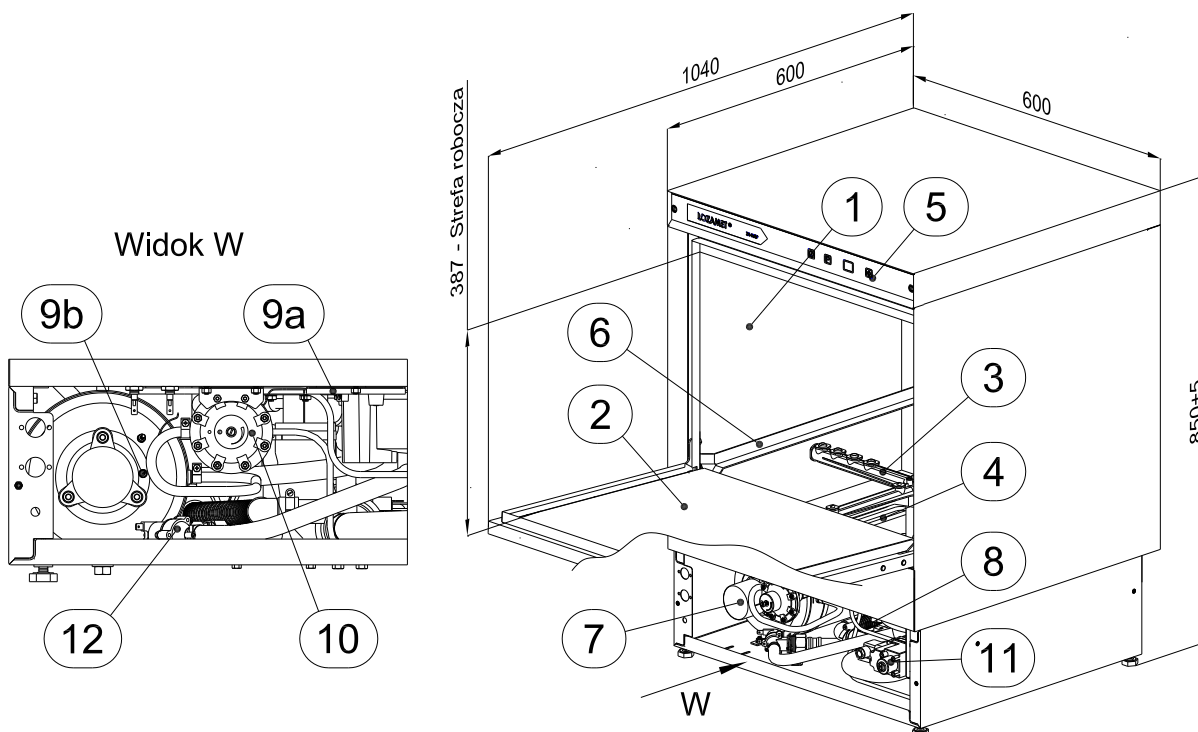
TABLICA 3

Typ, wersja	UŻYTKOWA WYDAJNOŚĆ ZMYWARKI ( koszy / h )			TEORETYCZNA WYDAJNOŚĆ ZMYWARKI (koszy / h)			
	Temperatura wody płukania - wyparzania nastawiona na 90°C			Program			
	Zasilanie Moc grzałki wody płuczającej	Temperatura wody zasilającej		t1	t2	t3	t4
15°C		55°C	60 sek	120 sek	140 sek	180 sek	
ZK-08.6E, ZK-08.6EP	3N ~ 400V; 6,0 kW	13	20	38	25	21	17
ZK-08.5E, ZK-08.5EP	3N ~ 400V; 4,2 kW	11	17	38	25	21	17
ZK-08.4E, ZK-08.4EP	1N ~ 230V; 3,35 kW	Nd.	12	38	25	21	17

TABLICA 4

ZUŻYCIE WODY		
Ciśnienie wody zasilającej (dynamiczne) [MPa]	Zużycie wody na cykl mycia [dm <sup>3</sup> / 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



- 1 – Komora mycia
- 2 – Drzwi
- 3 – Wirnik kompletny
- 4 – Zespół grzejny
- 5 – Panel sterowniczy
- 6 – Prowadnice koszy
- 7 – Podgrzewacz wody płuczającej

- 8 – Wąż spustowy wody
- 9a – Czujnik temperatury mycia
- 9b – Czujnik temperatury płukania
- 10 – Dozownik płynu płuczającego
- 11 – Dozownik płynu myjącego – opcja
- 12 – Elektrozwór

Rys.1 - Ogólny widok zmywarki

## 1.5 Panel sterowniczy zmywarki

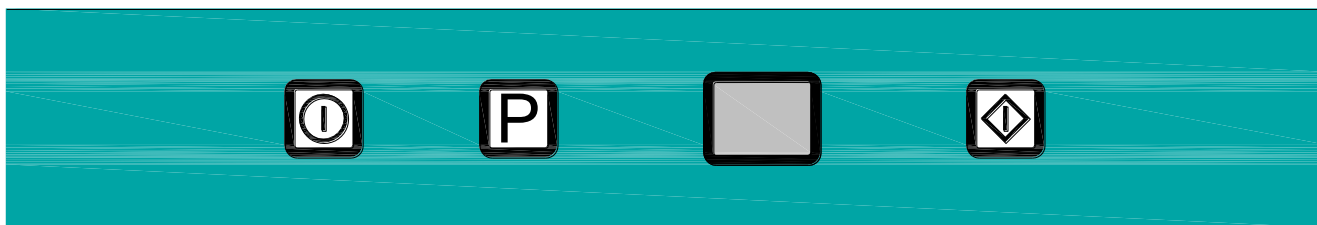
ZK-08E, ZK-08EP

**P3**

**P1**

**D1**

**P4**



**!** Przyciski **P3, P1, P4** działają po lekkim krótkim wciśnięciu.

**P1** - Przycisk wyboru programu (t1, t2, t3, t4, tc) - podświetlenie białe.

**P3** - Przycisk załączający maszynę (ON/OFF) - podświetlenie białe gdy zmywarka jest włączona.

**P4** - Przycisk uruchamiający program mycia (START) - podświetlenie białe lub **zielone**.

- Podświetlenie białe - podgrzewacz w fazie grzania.
- Podświetlenie **zielone** - podgrzewacz gotowy, woda płukania osiągnęła 90°C.
- W czasie pracy maszyny przycisk **P4 miga wolno** białym lub zielonym podświetleniem.

**D1** - Wyświetlacz cyfrowy 7-segmentowy. Czerwone segmenty na ciemnym tle.

- Komunikaty wyświetlacza **D1**:

- 1) - Urządzenie w trybie stand-by. **P3, P1, P4** - brak podświetlenia.
- 2) - Urządzenie włączone: wyświetla się przez 2 sekundy po włączeniu zmywarki, następnie wyświetlany jest wybrany cykl mycia: **t1, t2, t3, t4, tc**.
- 3) - Faza napełniania: dwie górne pionowe kreski migają podczas napełniania.
- 4) - Pełna komora mycia: pojawia się na 10 sekund gdy wyłączymy zmywarkę napełnioną wodą i na 2 minuty po fazie opróżniania (patrz pkt.3.1.2).
- 5) - Faza opróżniania: dwie dolne pionowe kreski migają podczas opróżniania.
- 6) - Temperatura komory mycia: pokazuje rzeczywistą temperaturę wody w komorze.
- 7) - Temperatura bojlera: pokazuje rzeczywistą temperaturę wody w podgrzewaczu.
- 8) - Program mycia t1- 60 sek.
- 9) - Program mycia t2- 120 sek.
- 10) - Program mycia t3- 140 sek.
- 11) - Program mycia t4- 180 sek.
- 12) - Program mycia tc - 27÷ 617 sek.

## 2 INSTRUKCJA MONTAŻU



Zmywarkę należy przechowywać i instalować w pomieszczeniach, w których panuje temperatura powyżej +5°C.

### 2.1 Ustawienie zmywarki w pomieszczeniu

Zmywarkę należy ustawić w pomieszczeniu które powinno posiadać:

- instalację wody zasilającej,
- instalację kanalizacyjną,
- instalację elektryczną trójfazową 3N ~ 400V 50Hz lub jednofazową 1N ~230V 50Hz, w zależności od modelu zmywarki,
- skuteczną instalację ochrony przeciwporażeniowej,
- skuteczną wentylację,
- oświetlenie.

### 2.2 Rozpakowanie zmywarki

Przed przystąpieniem do instalacji zmywarki należy ją rozpakować.

1. Przeciąć taśmy spinające zmywarkę z paletą, zdjęć 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 zmywarkę z palety i ustawić w przeznaczonym miejscu w pomieszczeniu.
5. Przy pomocy 4 regulowanych nóg, poprzez ich wkręcanie lub wykręcanie, wypoziomować zmywarkę 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 zmywarkę 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-08.4E, ZK-08.4EP przystosowanych do zasilania jednofazowego ~230V, 50Hz.

Zmywarka wyposażona jest w giętki przewód przyłączeniowy typu H07RN-F 3G2,5 mm<sup>2</sup> o długości 2,5 m z wtyczką 2P+E 32A. 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<sub>n</sub> 25A na bezpośrednim przyłączy do zmywarki.

### 2. Przyłączenie do instalacji elektrycznej zmywarek ZK-08.5E, ZK-08.5EP, ZK-08.6E, ZK-08.6EP, przystosowanych do zasilania trójfazowego 3N ~400V, 50Hz.


Zmywarka wyposażona jest w giętki przewód przyłączeniowy typu H07RN-F 5G1,5 mm<sup>2</sup> 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<sub>n</sub> 16A na bezpośrednim przyłączy do zmywarki.

### 3. Przyłączenie do systemu ekwipotencjalnego.

Zmywarka wyposażona jest w zacisk do przyłączenia zewnętrznych żył wyrównawczych, oznaczony symbolem  umieszczony na dole tylnej osłony 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 R<sup>3</sup>/<sub>4</sub>. Do zaworu odcinającego przykręcić osadnik (rys.2 poz.1) z nakrętką G<sup>3</sup>/<sub>4</sub> (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:**

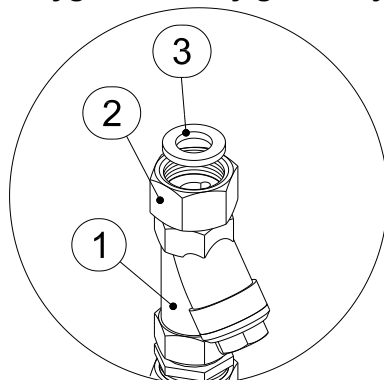
- dla zmywarek wykonanych w opcjach bez pompy podnoszącej ciśnienie co najmniej 0,2 MPa i nie wyższe niż 0,4 MPa,
- dla zmywarek wykonanych w opcjach z pompą podnoszącą ciśnienie co najmniej 0,05 MPa i nie wyższe niż 0,4 MPa,
- przy zasilaniu wodą o temperaturze niższej od 55°C wydajność zmywarki znacznie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



**Aby uzyskać prawidłowe wyniki zmywania twardość wody nie powinna przekraczać 150 mg/l CaCO<sub>3</sub> (7°N- stopni niemieckich lub 15°F-stopni francuskich). Przy wyższych twardościach wody należy zastosować dodatkowe urządzenia zmiękczające wodę.**

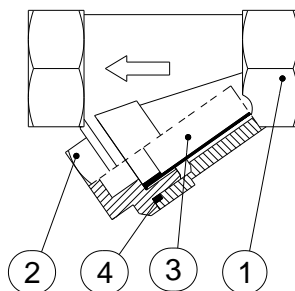


**Stosowanie wody o twardości większej niż podana może doprowadzić do zakamienienia i uszkodzenia elementów zmywarki zwłaszcza takich jak: grzałki, układ instalacji mycia (wirniki, dysze). Uszkodzenia zmywarki spowodowane stosowaniem niewłaściwej wody nie podlegają reklamacji pod rygorem utraty gwarancji.**



- 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

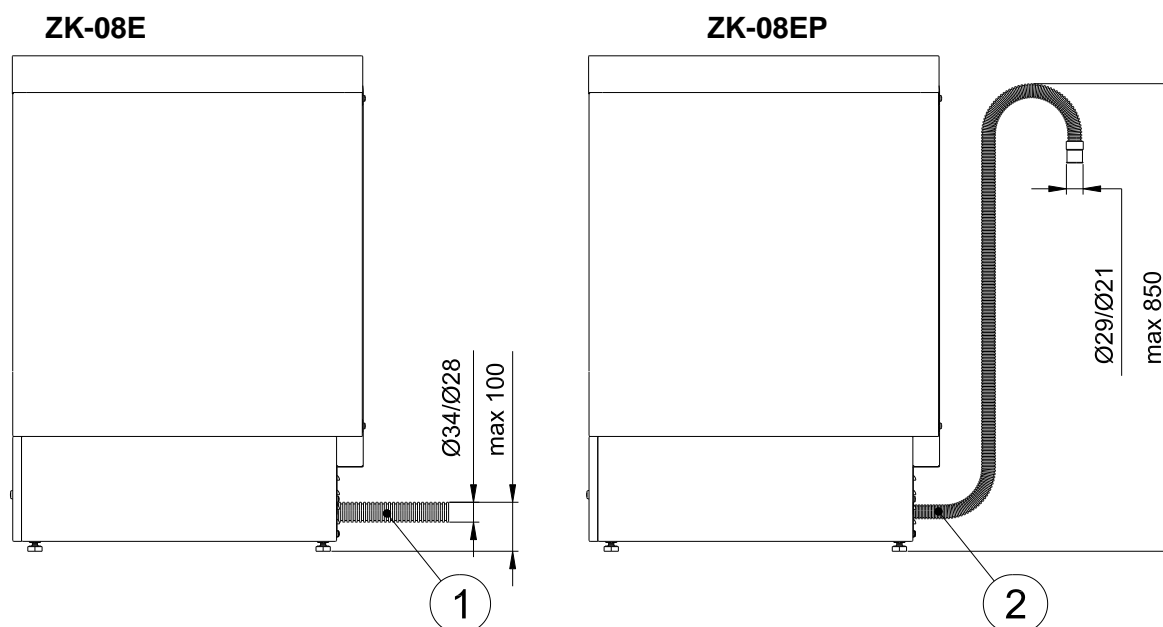
Wąż spustowy wody należy połączyć z instalacją kanalizacyjną w pomieszczeniu poprzez układ zasyfonowania aby nieprzyjemne zapachy z kanalizacji nie dostawały się do zmywarki.

1. W zmywarkach **ZK-08E** (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-08EP** (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

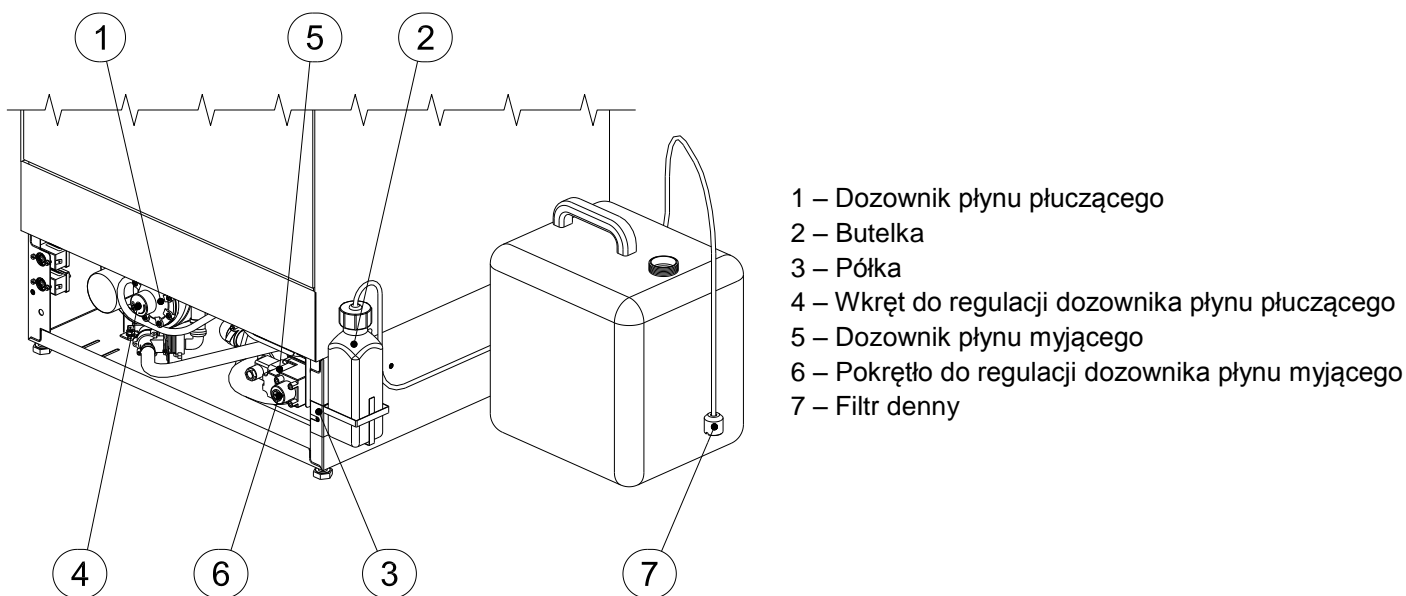
### 2.3.4 Podłączenie do zbiorników ze środkami myjącymi i płuczącymi

Nalać płyn do płukania do butelki (rys.5 poz.2), umieścić w niej koniec wężyka zakończony filtrem i połączyć całość nakrętką. Następnie butelkę umocować w półce (rys.5 poz.3), którą należy przymocować pod osłoną przednią zmywarki luzując śrubę mocującą osłonę.

 **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.**

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 powinien znaleźć się na dnie pojemnika.

W przypadku zmywarki wyposażonej dodatkowo w dozownik płynu myjącego należy drugi 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.



Rys.5 - Podłączenie do zbiorników

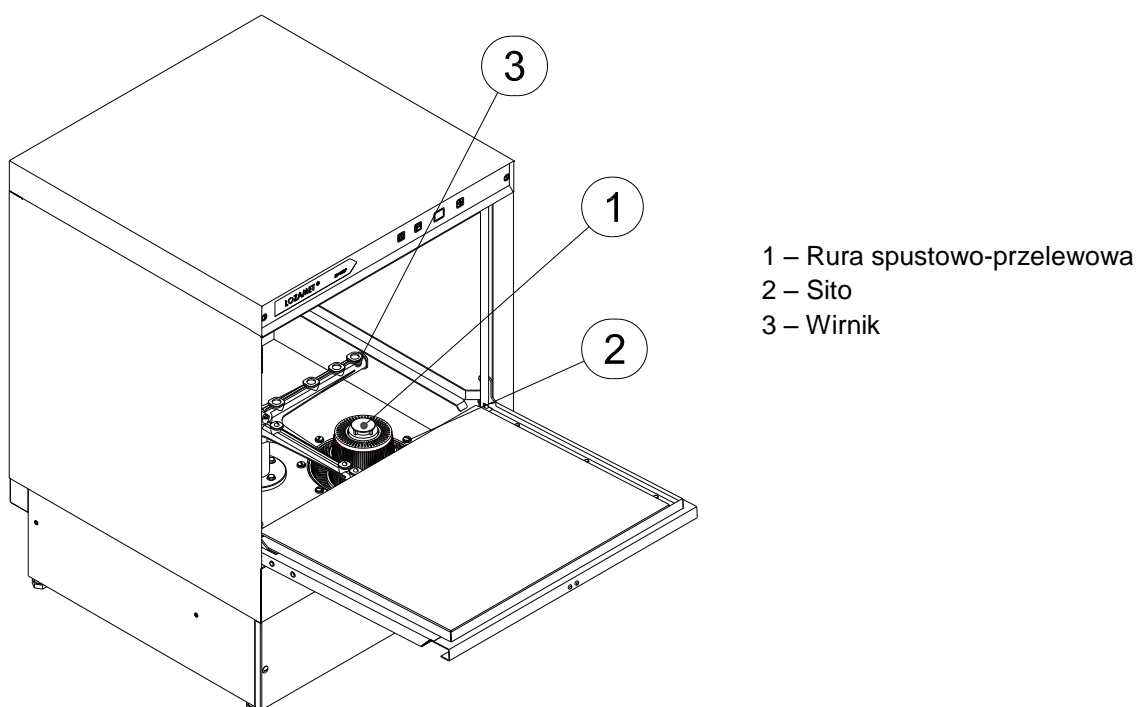
### 3 INSTRUKCJA OBSŁUGI

#### 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 - przelew. (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 nabłyszczającym jest napełniony. Dla zmywarek w opcjach wykonań z dozownikiem płynu myjącego, sprawdzić czy zbiornik z płynem myjącym jest napełniony.





Rys. 6 - Widok komory mycia



### 3.1.2 Włączenie zasilania elektrycznego, włączanie i wyłączanie zmywarki

- Po **podłączeniu** zmywarki do zasilania elektrycznego pomieszczenia, przechodzi ona do trybu STAND-BY:
  - Przyciski **P3, P1, P4** - brak podświetlenia
  - Komunikat wyświetlacza **D1** - 
- Jeśli **włączymy** przyciskiem **P3** (ON/OF) zmywarkę **bez wody**:
  - Przyciski **P3, P1, P4** - podświetlenie białe.
  - Komunikat wyświetlacza **D1** -  - rozpocznie się program napełniania wg pkt.3.1.3.
- Jeśli **włączymy** przyciskiem **P3** (ON/OF) zmywarkę **napełnioną wodą**:
  - Przyciski **P3, P1** - podświetlenie białe.
  - Przyciski **P4** - podświetlenie białe lub zielone.
  - Komunikat wyświetlacza **D1** -  - wyświetlany jest przez 2 sekundy, następnie wyświetlany jest wybrany program mycia - , , , , 
- Jeśli **wyłączymy** przyciskiem **P3** (ON/OF) zmywarkę **napełnioną wodą, bez uprzedniego wyjęcia rury spustowo - przelewowej**, zmywarka będzie zachowywać się tak jak byśmy uruchomili program opróżniania i samooczyszczania ale zmywarka nie zostanie opróżniona z wody. Także funkcja samooczyszczania nie zostanie aktywowana. W czasie trwania programu:
  - Przyciski **P3, P1, P4** - brak podświetlenia
  - Komunikat wyświetlacza **D1** -  - wyświetlany jest przez 10 sekund. Po 10 sekundach uruchamia się program opróżniania:
    - Przycisk **P3** - podświetlenie białe
    - Przycisk **P1** - brak podświetlenia
    - Przycisk **P4** - miga podświetlenie białe lub zielone
  - Komunikat wyświetlacza **D1** -  - **2 minuty** trwa program (w przypadku zmywarek ZK-08.4EP, ZK-08.5EP, ZK-08.6EP pracuje w tym czasie pompa spustowa).


Po zakończeniu programu opróżniania przez około **2 minuty** ponownie wyświetla się symbol


zmywarki napełnionej -  - a przyciski **P3, P1, P4** **przechodzą w stan bez podświetlenia**.






Po 2 minutach zmywarka przechodzi do trybu **STAND-BY** - .

⚠ Jeśli wyświetlany jest symbol zmywarki napełnionej  lub trybu STAND-BY - , możemy zmywarkę ponownie uruchomić wciskając **raz** przycisk **P3** (ON/OF).

Wyświetli się symbol wybranego programu mycia - , , , , 

⚠ Jeśli po wyłączeniu zmywarki przyciskiem P3 (ON/OF), wyświetlany jest symbol -  i trwa program opróżniania (bez wyjmowania rury spustowo przelewowej), możemy zmywarkę ponownie uruchomić wciskając **dwa razy** przycisk **P3** (ON/OF).

- Pierwsze wciśnięcie: wyświetli się symbol zmywarki napełnionej - 

- Drugie wciśnięcie: wyświetli się symbol wybranego programu - , , , , 


- Jeśli **wyłączymy** przyciskiem **P3** (ON/OF) zmywarkę **napełnioną wodą wyjmując uprzednio rurę spustowo przelewową**, zmywarka uruchomi program opróżniania i samooczyszczania wg pkt. 3.3.2.

### 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 zmywarkę przyciskiem **P3** (ON/OF). Jeżeli w zmywarce nie było wody, automatycznie rozpocznie się proces napełniania. W przypadku pierwszego uruchomienia zmywarki nastąpi także napełnienie zbiornika podgrzewacza wody płuczającej.


◆ Podczas programu napełniania:


- Przyciski **P3, P1, P4** - podświetlenie białe.
- Komunikat wyświetlacza **D1** - po włączeniu przyciskiem P3 pojawi się na chwilę symbol aktualnie wybranego programu (t1, t2, t3, t4, tc), następnie temperatura w komorze po czym wyświetli się symbol napełniania -  - dwie górne pionowe kreski migają podczas cyklu napełniania.

Podczas napełniania działa:

- elektrozawór,
- pompa podnosząca ciśnienie wody zasilającej (*dotyczy tylko zmywarek wykonanych w tej opcji*)
- pompa spustowa (*dotyczy zmywarek ZK-08.4EP, ZK-08.5EP, ZK-08.6EP*)

- ◆ Gdy woda osiągnie wymagany poziom zadziała hydrostat (rys.15 poz.8) i zostaje włączona możliwość dokonania wyboru programu mycia (t1, t2, t3, t4, tc). Proces napełniania zostanie zakończony z 10 sekundowym opóźnieniem pracy zaworu.

Wyświetlacz **D1** pokazuje wybrany program - 

- ◆ Po podgrzaniu się w podgrzewaczu wody płuczającej do temperatury 90°C, przycisk **P4** będzie podświetlony kolorem zielonym - 




Aby uruchomić program napełniania komory mycia, drzwi zmywarki muszą być zamknięte. Otworzenie drzwi zmywarki w trakcie napełniania powoduje jego przerwanie. Przycisk **P4 miga szybko** sygnalizując otworzenie drzwi. Po zamknięciu drzwi program jest kontynuowany.



Jeżeli w ciągu **4 minut** nie nastąpi napełnienie komory mycia, program napełniania jest przerywany a wyświetlacz sygnalizuje błąd **E 3**. Aby ponownie rozpocząć napełnianie należy wyłączyć zmywarkę przyciskiem **P3** (ON/OF), odczekać 5 sekund i ponownie włączyć.



W przypadku obniżenia poziomu wody poniżej minimalnego (np. na skutek nieszczelności lub wypadnięcia rury spustowo przelewowej), włącza się elektrozawór napełniania. Podczas tego

napełniania symbol -  - nie wyświetla się. Wyświetlacz pokazuje aktualnie wybrany program (t1, t2, t3, t4, tc). Po zakończeniu uzupełniania wody do wymaganego poziomu nie ma opóźnienia wyłączenia elektrozaworu. Opóźnienie 10 sekundowe ma miejsce tylko podczas pierwszego napełniania po włączeniu zmywarki przyciskiem **P3** (ON/OF).

### 3.1.4 Napełnianie płynem układu dozownika płynu płuczącego

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

- a) Uruchamiać napełnianie zbiornika komory mycia włączając zmywarkę przyciskiem **P3**
- b) Wyłączać maszynę przyciskiem **P3**
- c) Odczekać **5 sekund** i ponownie włączać maszynę przyciskiem **P3**

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



**W czasie użytkowania zmywarki nie należy dopuszczać do spadku poziomu napełnienia pojemnika płynem płuczącym poniżej górnej krawędzi sitka znajdującego się w pojemniku. Grozi to zapowietrzeniem dozownika i koniecznością jego ponownej regulacji. W przypadku chwilowego braku płynu płuczącego, należy napełnić zasobnik zimną wodą.**

## 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 obejmę dolną wirnika (rys.8, poz.10). 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 55°C. Są to optymalne temperatury pracy środków myjących i płuczących 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. Otworzenie drzwi zmywarki w trakcie programu mycia powoduje jego przedwczesne zakończenie. Podświetlenie przycisku **P1 miga szybko** sygnalizując otwarcie drzwi.**



**Gdy temperatura wody płuczącej w podgrzewaczu osiągnie 90°C przycisk P4 będzie podświetlony kolorem zielonym - . Oznacza to gotowość maszyny do pracy.**



**Brak sygnalizacji gotowości maszyny do pracy nie uniemożliwia uruchomienia wybranego programu mycia. Cykl mycia będzie trwał tak długo aż woda w podgrzewaczu osiągnie 90°C. Następnie nastąpi samoczynne załączenie cyklu płukania i wyparzenia.**



**Każdy trwający program mycia można przerwać przez wciśnięcie przycisku P3 (ON/OFF). Program zostaje anulowany. Aby go ponownie uruchomić należy załączyć ponownie zmywarkę przyciskiem P3 (ON/OF) i wcisnąć przycisk P4 (START).**

## Uruchamianie programów:

- 1) Włączyć zmywarkę przyciskiem **P3** (ON/OFF). Po włączeniu przyciski **P3**, **P1**, **P4** podświetlone będą kolorem białym. Jeżeli w zmywarce nie było wody, automatycznie rozpocznie się proces napełniania wg pkt.3.1.3.
- 2) Jeśli zmywarka jest napełniona wodą, wyświetlacz **D1** pokazuje jeden wybrany program.
- 3) Aby wybrać żądany program mycia należy przyciskać podświetlony przycisk **P1**. Pierwsze krótkie wciśnięcie – wyświetlacz pokazuje wybrany program mycia. Kolejne wciśnięcie - przejście do kolejnego programu. Po każdym wciśnięciu przycisk **P1** **miga** i pokazuje symbol kolejnego programu ( t1, t2, t3, t4, tc):



Przyciskać przycisk **P1** tyle razy aż na wyświetlaczu **D1** pojawi się symbol programu, który chcemy wybrać. Po wybraniu programu odczekać **4 sekundy** aż przycisk **P1** przestanie **migać**. Można teraz uruchomić wybrany program przyciskiem **P4** (START).





Jeśli w ciągu **4 sekund** żaden klawisz nie zostanie wciśnięty, aktualnie wyświetlony program zostanie zaakceptowany i przycisk przestanie migać

- 4) Przyciskiem **P4** (START) uruchomić wybrany program mycia. W momencie startu cyklu uruchamia się pompa mycia.  
W czasie trwania programu:

- Przyciski **P3** - podświetlenie białe.
- Przyciski **P1** - brak podświetlenia.
- Przyciski **P4** - **miga** podświetlenie **białe** - podgrzewacz w fazie grzania.  
- **miga** podświetlenie **zielone** - podgrzewacz gotowy, woda płukania osiągnęła **90°C**.

Komunikat wyświetlacza **D1**:

- W czasie trwania cyklu mycia wyświetlacz pokazuje aktualną temperaturę w komorze mycia np. - 
- W czasie trwania cyklu płukania - wyparzania wyświetlacz pokazuje aktualną temperaturę wody w podgrzewaczu np. - 




Każdy z programów mycia kończy się po upływie podanego czasu, jeśli temperatura wody w podgrzewaczu wynosi co najmniej **90°C**. Gdy po upływie określonego czasu, temperatura wody w podgrzewaczu jest niższa, to cykl mycia jest kontynuowany (funkcja **TERMOSTOP**), aż do osiągnięcia wymaganej temperatury **90°C**. Po osiągnięciu ustawionej wymaganej temperatury migający przycisk **P4** zmienia podświetlenie z białego na kolor zielony. Następnie automatycznie załącza się cykl płukania - wyparzania.




- 5) Gdy cykl płukania - wyparzania kończy się:


- Przycisk **P4** **przestaje migać** co oznacza zakończenie programu.  
Jeśli w czasie cyklu temperatura w podgrzewaczu spadnie więcej **niż 5°C**, przycisk **P4** zmienia podświetlenie z koloru zielonego na kolor biały.





- Wyświetlacz pokazuje wybrany wcześniej program np. - 




 (Dotyczy zmywarek ZK-08.4EP, ZK-08.5EP, ZK-08.6EP) W modelach zmywarek z pompą spustową wody, po zakończeniu cyklu płukania wyparzania (po wyłączeniu elektrozaworu napełniania), jeszcze przez 13 sekund pracuje pompa spustowa wody. Można w tym czasie otworzyć już drzwi i wyjąć kosz z naczyń aby załadować kolejny.

 W przypadku obniżenia poziomu wody poniżej minimalnego, program mycia trwa dalej normalnie, grzanie wody płukania jest kontynuowane. Grzanie wody komory mycia zostaje przerwane do czasu uzupełnienia wody w komorze do wymaganego poziomu..

 **Jeżeli w ciągu 8 minut woda płuczająca nie osiągnie temperatury 90°C, płukanie odbywa się w bieżącej temperaturze, a po zakończeniu wyświetlacz sygnalizuje błąd E 7. Pomimo wyświetlania kodu błędu, program jest powtarzany ale w normalnym czasie (bez automatycznego wydłużania cyklu mycia). Błąd ten nie uniemożliwia wykonywania kolejnych cykli mycia w zmywarce ale temperatura płukania jest niższa niż wymagana.**


 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.

 Długość cyklu mycia zależy od temperatury wody zasilającej co ma wpływ na wydajność zmywarki, zwłaszcza przy cyklach krótkich.


W zależności od stopnia zabrudzenia naczyń można wybrać jeden z programów mycia. Tablica 5 pokazuje czasy cykli poszczególnych programów.


TABLICA 5


Program mycia	t1	t2	t3	t4	*tc
Cykl mycia	43 sek.	103 sek.	123 sek.	163 sek.	10 ÷ 600 sek
Pauza	3 sek.				
Cykl płukania	14 sek.				
Pompa spustowa	13 sek (Dotyczy zmywarek ZK-08.4EP, ZK-08.5EP, ZK-08.6EP)				

 \* Długi program mycia **tc można skrócić**, przez ponowne naciśnięcie przycisku **P4**, ale dopiero po upływie **10 ÷ 15 sekund** od startu programu. Cykl mycia jest wówczas kończony bez automatycznego wydłużania cyklu mycia (bez funkcji TERMOSTOP) i program przechodzi do fazy płukania, które realizowane jest przy aktualnej temperaturze wody w podgrzewaczu

### 3.3.2 Opróżnianie zmywarki. Uruchamianie programu samooczyszczania i opróżniania




 Program samooczyszczania i opróżniania uruchamia się automatycznie po wyłączeniu zmywarki P3 (ON/OFF).

 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). Natomiast jeśli drzwi będą otwarte w czasie samooczyszczania, samooczyszczanie nie odbędzie się lub zostanie przerwane.

 Aby zakończyć program opróżniania i samooczyszczania przed czasem należy wcisnąć przycisk P3 ON/OFF. Zmywarka przejdzie do trybu STAND-BY



## Żeby uruchomić program opróżniania i samooczyszczania należy:

- 1) Otworzyć drzwi i **wyjąć rurę spustowo - przelewową** (rys.6 poz.1).
  - 2) Zamknąć drzwi.
  - 3) Wyłączyć zmywarkę przyciskiem **P3** (ON/OF).
- Uruchomi się program opróżniania i samooczyszczania:
    - Przyciski **P3, P1, P4** - brak podświetlenia
    - Komunikat wyświetlacza **D1** -  - wyświetlany jest przez **10 sekund**.
  - Po **10 sekundach** uruchamia się faza opróżniania:
    - Przycisk **P3** - podświetlenie białe
    - Przycisk **P1** - brak podświetlenia
    - Przycisk **P4** - **miga** podświetlenie białe lub zielone
    - Komunikat wyświetlacza **D1** - 
    - W przypadku zmywarek ZK-08.4EP, ZK-08.5EP, ZK-08.6EP pracuje w tym czasie pompa spustowa odprowadzająca wodę z komory mycia.*
    - W przypadku zmywarek ZK-08.4E, ZK-08.5E, ZK-08.6E woda z komory mycia odprowadzana jest grawitacyjnie*
  - Kiedy woda w komorze mycia osiągnie minimalny poziom zadziała hydrostat i rozpocznie się faza opróżniania i samooczyszczania trwająca 1 min. i 30 sek. W tym czasie woda jest w dalszym ciągu odprowadzana ze zmywarki. Po około 40 sek. łączy się jednocześnie elektrozawór napełniania a wirniki przez 10 sek. płuczą pustą kabinę zmywarki. Po kolejnych 40 sek. program zakończy się.
  - Po zakończeniu programu zmywarka przejdzie do trybu STAND - BY - .

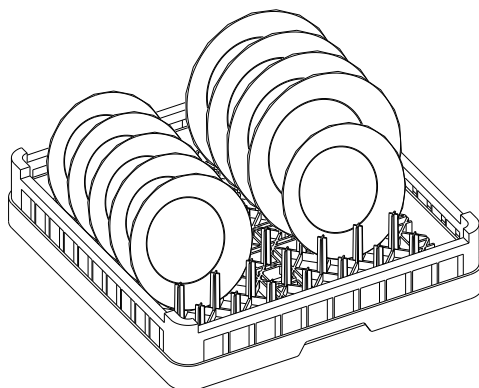
## 3.4 Czynności podczas pracy

### 3.4.1 Przygotowanie naczyń i koszy

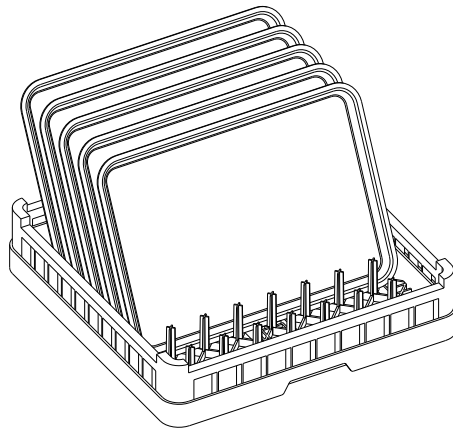


**Prosimy nigdy nie zapominać, że tworzycie państwo higienę i że zmywarka nie jest zsytem odpadków.**

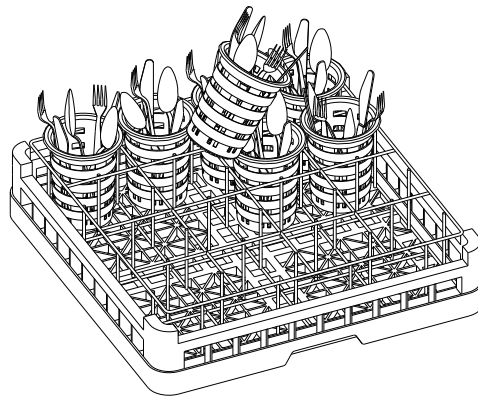
- ◆ Naczynia należy umieścić w odpowiednich koszach przeznaczonych dla różnego rodzaju naczyń.
- ◆ Przed umieszczeniem brudnych naczyń w koszach należy usunąć z nich resztki potraw.
- ◆ Naczynia z przyschniętymi potrawami „odmoczyć” w wodzie z dodatkiem środka myjącego i wstępnie umyć używając szczotki.
- ◆ 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 ich w koszu należy przykryć kratką typu PK1, aby zapobiec przewracaniu się ich



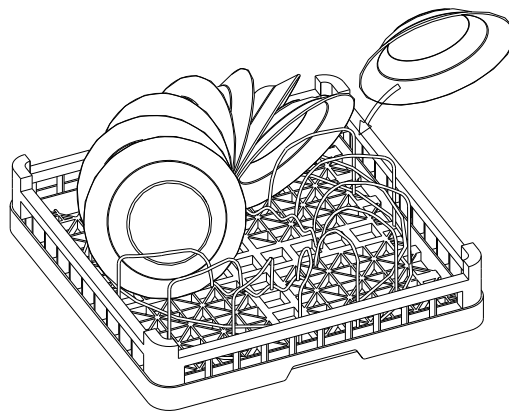
Rys.7a - Kosz uniwersalny PU z talerzami



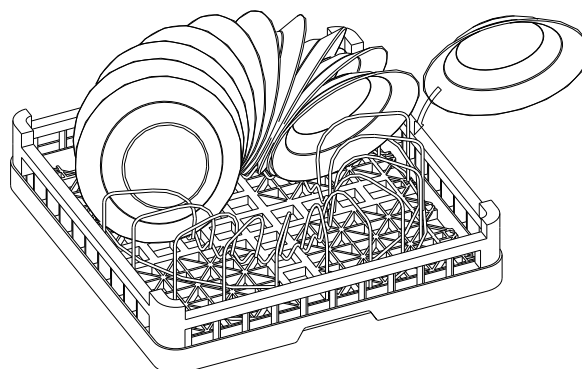
**Rys.7b - Kosz uniwersalny PU z tacami**



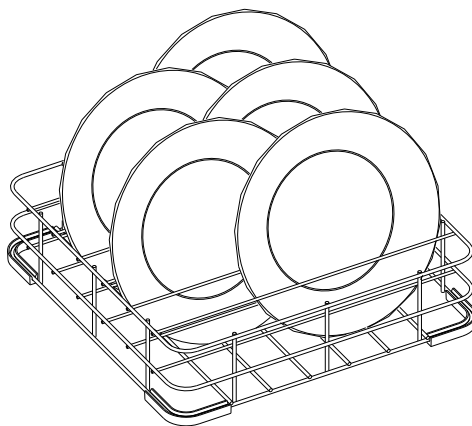
**Rys.7c - Kosz do sztućców PC160 ( podstawa PB100, wkład PC162, 12 kubków PK2 )**



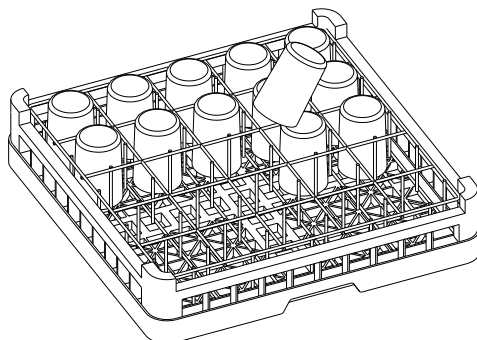
**Rys.7d - Kosz do talerzy głębokich - 15 talerzy w koszu ( podstawa PB100 z wkładem PA150 )**



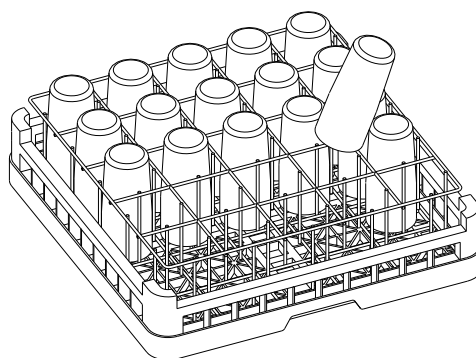
**Rys.7e - Kosz do talerzy płytkich - 20 talerzy w koszu ( podstawa PB100 z wkładem PA200 )**



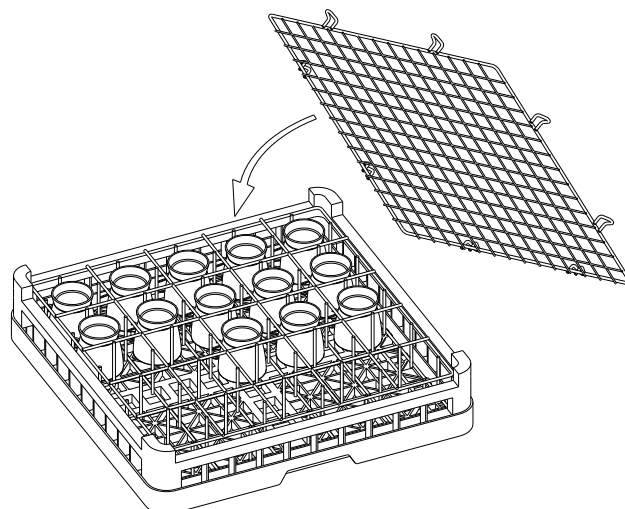
**Rys.7f - Kosz T320 do talerzy o średnicy Ø 320 mm - 7 talerzy w koszu**



**Rys.7g - Kosz do szklanek i filiżanek PV250 - 25 szklanek w koszu  
(podstawa PB100 z wkładem PV251)**



**Rys.7h - Kosz do wysokich szklanek PV252 - 25 szklanek w koszu  
( podstawa PB100 z wkładem PV253 )**




**Rys.7i - Kratka PK1 z koszem PV 251**


### 3.4.2 Czynności podczas zmywania

 Dla zachowania skuteczności zmywania zaleca się przystępować do zmywania naczyń gdy temperatura wody płuczącej wynosi 90°C (przycisk P4 – podświetlenie zielone).

1. Otworzyć zawór odcinający dopływ wody do zmywarki.
2. Włączyć zmywarkę przyciskiem P3 (ON/OFF)
3. Otworzyć drzwi zmywarki (rys.1 poz.2).
4. Kosz z brudnymi naczyniami ustawić w komorze mycia zmywarki na prowadnicach (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 TABLICA 5).
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 P3(ON/OFF).
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 celu uzyskania właściwych efektów zmywania w zmywarkach, niezbędne jest stosowanie odpowiednich środków myjących i płuczających przeznaczonych do mechanicznego zmywania naczyń:

- ◆ proszków lub płynów niskopieniących do mycia,
- ◆ płynów płuczających ułatwiających płukanie, przyspieszających odparowanie wody i zapobiegających powstawaniu zacieków na umytych naczyniach.

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**. Zmywarka posiada także atest wydany przez **Państwowy Zakład Higieny**. W związku z powyższym należy stosować wyłącznie środki myjące i płuczające dopuszczone do stosowania w naszych zmywarkach.



**Informacje dotyczące zalecanych przez producenta zmywarek środków oraz ich dozowania zawarte są w załączonej INSTRUKCJI STOSOWANIA I DOZOWANIA ŚRODKÓW MYJĄCYCH ORAZ PŁUCZĄCYCH a także w innych materiałach informacyjnych dostarczanych ze środkami.**

Bardzo ważne w procesie mycia jest właściwe dozowanie środków myjących i płuczących. Zbyt mała ich ilość prowadzi do braku skutecznego mycia. Zbyt duża ich ilość powoduje nadmierne zużycie oraz może spowodować niewłaściwe wypłukanie naczyń po umyciu, to znaczy mogą pozostawać środki myjące i płuczące na umytych naczyniach.

- ◆ Ilość dozowanego płynu myjącego zależy od pojemności zbiornika komory mycia zmywarki (22 litry), zużycia wody na 1 cykl mycia i płukania (TABLICA 4) oraz zalecanej ilości płynu przypadającej na 1 litr wody.
- ◆ Ilość dozowanego płynu płuczącego na 1 litr wody płuczącej zależy od twardości wody oraz materiału z jakiego wykonane są naczynia.



**Środki do mycia i płukania należy dozować w optymalnych ilościach zgodnie z zaleceniami producenta.**



**Dozowanie środków płuczących odbywa się automatycznie.**



**Dozowanie środków myjących może odbywać się ręcznie lub automatycznie.**

- a) W zmywarkach wykonanych w opcjach **bez dozownika płynu myjącego** istnieje możliwość tylko ręcznego dozowania środków do zbiornika komory mycia.

W celu uzyskania właściwego stężenia kąpieli myjącej należy po napełnieniu komory mycia wodą, wstępnie zadozować do niej odpowiednią ilość płynu myjącego. Ilość wstępnie zadozowanego płynu można obliczyć ze wzoru:

**Ilość płynu [ ml ] = pojemność zbiornika (22 litry) x zalecana ilość płynu [ ml/1litr wody ]**

Należy pamiętać że po każdym cyklu mycia i płukania stężenie płynu maleje i jest tym mniejsze im większe jest zużycie wody na 1 cykl (TABLICA 4). W związku z powyższym w trakcie zmywania należy uzupełniać płyn w zbiorniku komory mycia. Ilość płynu do uzupełnienia po 1 cyklu mycia i płukania można obliczyć ze wzoru:

**Ilość płynu [ ml ] = zużycie wody na 1 cykl [litr] x zalecana ilość płynu [ ml/1litr wody ]**

- b) W zmywarkach wykonanych w opcjach z **dozownikiem płynu myjącego** dozowanie odbywa się automatycznie w trakcie trwania cykli mycia.



**Regulacja dozowników oraz instruktaż w zakresie dozowania środków wykonywane są przez odpowiednie służby serwisowe ŁZM LOZAMET przeszkolone w tym zakresie.**

### 3.5.2 Dozownik płynu płuczącego i jego regulacja

W wykonaniu podstawowym zmywarka posiada zainstalowany **dozownik płynu płuczącego** (wzbyszczającego). Dozownik płynu płuczącego ustawiony jest fabrycznie na dozowanie 1 ml płynu na każdy cykl mycia (na 1 kosz) co jest wystarczające w przypadku mycia zastawy stołowej wykonanej z tradycyjnych materiałów.

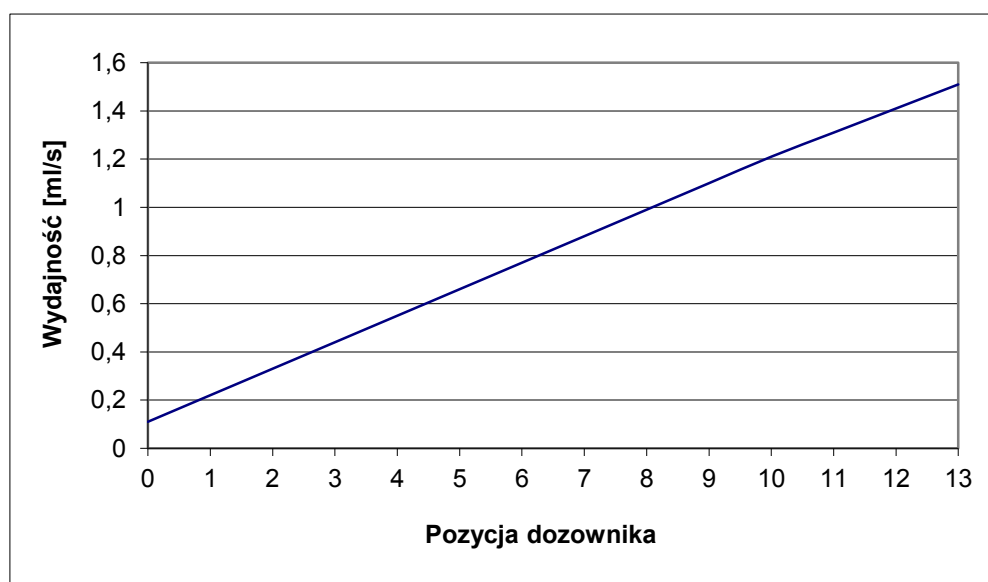
- ◆ Ilość dozowanego płynu na 1 litr wody płuczącej zależy od twardości wody oraz materiału z jakiego wykonane są naczynia.
- ◆ Przy właściwej ilości płynu woda powinna spływać gładko po naczyniach.
- ◆ Przy zbyt małej ilości płynu na naczyniach pojawiają się krople wody.
- ◆ Przy zbyt dużej ilości płynu 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 wkrętakiem śruby regulacyjnej (rys.5 poz.4). Wkręcając śrubę przy pomocy śrubokręta zmniejszamy wydajność dozownika, a wykręcając zwiększamy wydajność. Obserwując przemieszczanie się płynu płuczącego w wężyku zasilającym możemy prawidłowo wyregulować dozownik. Przemieszczenie płynu płuczącego na odległość 40÷50mm odpowiada objętości 1ml. Dostęp do dozownika możliwy jest po zdjęciu osłony dolnej zmywarki.

### 3.5.3 Dozownik płynu myjącego i jego regulacja

W zmywarkach wykonanych w opcjach z dozownikiem płynu myjącego dozowanie odbywa się automatycznie podczas trwania cykli mycia zmywarki. Ilość dozowanego płynu myjącego zależy od jego wydajności. W zmywarce instalowany jest dozownik płynu myjącego TOPMATER R15 o regulowanej wydajności. Nastawiając pokrętkę dozownika na pozycję od 0 do 13 można ustawić wymaganą wydajność dozownika.

Podczas cyklu mycia odbywa się dozowanie płynu do komory mycia. Dozownik włącza się po uruchomieniu płukania i dozuje płyn do komory mycia podczas płukania przez 15s.



**Wykres 1 - Wydajność dozownika płynu myjącego w funkcji nastawy pokrętła regulacyjnego**

Ilość płynu dozowanego podczas cyklu mycia można obliczyć ze wzoru:

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

Wymaganą ilość płynu ze względu na twardość wody w zmywarce oraz zużycia wody (TABLICA 3) można obliczyć ze wzoru:

$$\text{Ilość płynu [ ml ]} = \text{zużycie wody na 1 cykl [ litr ]} \times \text{zalecana ilość płynu [ ml/1litr wody ]}$$



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



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

## 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.
- 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.8 poz.3, 4) oraz wirnika (rys.8 poz.2) należy przeprowadzić w następujący sposób:

- odkręcić śruby specjalne M6 (rys.8 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.8 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 wirników 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.**

### 5.5 Wykaz możliwych usterek i zalecane sposoby naprawy

TABLICA 6

BŁĘDY INSTALACJI I KONSERWACJI		
Rodzaj usterki	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Nie można załączyć zasilania maszyny. Po wciśnięciu przycisku P3 (ON/OFF) przyciski nie podświetlają się.	Nie załączony główny wyłącznik lub nie podłączona wtyczka do gniazda (patrz pkt.2.3.1).	Załącz zasilanie
Maszyna nagle zatrzymuje się w czasie cyklu pracy. Pompa mycia wyłącza się.	Brak zasilania.	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.
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.

TABLICA 7

<b>SŁABE EFEKTY MYCIA</b>		
<b>Rodzaj usterki</b>	<b>Możliwa przyczyna</b>	<b>Rozwiązanie</b>
Talerze nie są umyte.		Wymontuj wirniki i dokładnie je oczyść. Sprawdź czy wylot wody z maszyny do ramion mycia jest czysty.
	Dysze płukania są zatkane (głównie z powodu odkładających się związków wapnia).	Wyczyść dysze zgodnie z pkt.5.2.
	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 parametrów P2 i P3 patrz pkt.5.6.
	Zbyt małe ciśnienie wody zasilającej.	Sprawdź parametry instalacji wodnej zasilającej zmywarkę pkt.2.3.2. W razie konieczności należy zamontować pompę podnoszącą ciśnienie patrz pkt.1.2.
	Niewłaściwa twardość wody.	Sprawdź parametry instalacji wodnej zasilającej zmywarkę. 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	Wyjmij 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.
	Kosz jest niewłaściwy dla mytych naczyń.	Użyj właściwych koszy patrz pkt.3.4.1.
Szklanki lub naczynia (szczególnie duralex) są całkowicie lub częściowe 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.

TABLICA 8

BŁĘDY SYGNALIZOWANE NA WYŚWIETLACZU		
Kod błędu	Opis błędu	Możliwa przyczyna. Rozwiązanie
<b>E.1</b>	Zwarty lub nie podłączony czujnik temperatury podgrzewacza wody płuczającej.	Sprawdzić podłączenie czujnika. Wymienić uszkodzony czujnik.
<b>E.2</b>	Zwarty lub nie podłączony czujnik temperatury komory mycia.	Sprawdzić podłączenie czujnika. Wymienić uszkodzony czujnik.
<b>E.3</b>	Przekroczony czas napełniania.	Sprawdzić instalację wody zasilającej. Sprawdzić ciśnienie wody zasilającej. Sprawdzić elektrozawór. Sprawdzić przeczyścić dysze płukania.
<b>E.4</b>	Przekroczona maksymalna nastawiona temperatura podgrzewacza. (zadana +14°C)	Sprawdzić nastawę parametru <b>P2</b> TABLICA 9. Zmniejszyć zadaną temperaturę wody w podgrzewaczu.
<b>E.5</b>	Przekroczona maksymalna temperatura komory mycia. (zadana + 7 °C)	Sprawdzić nastawę parametru <b>P3</b> TABLICA 9. Zmniejszyć zadaną temperaturę wody w podgrzewaczu.
<b>E.6</b>	Przekroczony czas opróżniania.	Sprawdzić drożność instalacji kanalizacyjnej. Sprawdzić czy sito pompy i odpływ wody ze zmywarki nie są zanieczyszczone. Zanieczyszczona lub uszkodzona pompa spustowa wody.
<b>E.7</b>	Przekroczony czas grzania podgrzewacza wody płuczającej.	Uszkodzona grzałka podgrzewacza.
<b>E.8</b>	Przekroczony czas grzania komory mycia.	Uszkodzona grzałka podgrzewacza.
<b>E.9</b>	Błąd zapisania parametru, Uszkodzenie pamięci..	Uszkodzony sterownik zmywarki.

## 5.4 Programowanie parametrów sterownika zmywarki



**Punkt ten jest przeznaczony dla wykwalifikowanego serwisu przeszkolonego w zakresie obsługi zmywarek ZK-08E i ZK-08EP.**

**Nie należy zmieniać ustawień fabrycznych sterownika zmywarki. Ewentualną zmianę ustawień fabrycznych należy bezwzględnie skonsultować z producentem zmywarki**

Aby wejść do menu programowania i zmienić parametry sterownika należy:

1. Wyłączyć zmywarkę przyciskiem **P3** (ON/OFF).
2. W ciągu 6 sekund o wyłączenia wcisnąć 7 razy przycisk **P1**, powinien wyświetlić się symbol **P0**
3. Odczekać 6 sekund po upływie którego można programować parametry
4. Wcisnąć przycisk **P1**. Na wyświetlaczu będą kolejno pojawiać się symbole parametrów **P0, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, A0, A1, A2, A3, A4**. Wcisnąć przycisk **P1** tyle razy aż na wyświetlaczu pojawi się symbol parametru który chcemy zmienić.
5. Wcisnąć przycisk **P4** aby wyświetlić nastawę wybranego parametru.
6. Zmienić nastawę parametru wciskając przycisk **P1**.
7. Zatwierdzić zmianę przyciskiem **P4**.
8. W taki sam sposób wybierz i zmień inne parametry.
9. Po ustawieniu wszystkich parametrów wciśnij jeden raz lub dwa razy przycisk **P3** aby wyjść z menu.



Wcisnąc przycisk **P3** jeden raz, na wyświetlaczu pojawi się symbol maszyny napełnionej a po 10 sekundach włączy się program opróżniania i samooczyszczania.  
Wcisnąc przycisk **P3** dwa razy na wyświetlaczu pojawi się symbol aktualnie wybranego programu mycia.

TABLICA 9

PARAMETRY ZMIENNE ZMYWARKI					
ID	Opis parametru	Nastawy Fabryczne	Nastawy MIN.	Nastawy MAX.	Uwagi
<b>P0</b>	Typ zmywarki.	<b>1</b>	1	2	1- dotyczy zmywarki ZK-08 E, EP 2- dotyczy innego modelu
<b>P2</b>	Temperatura zadana podgrzewacza.	<b>90°C</b>	60°C	95°C	Nastawy co 1 stopień
<b>P3</b>	Temperatura zadana komory mycia.	<b>55°C</b>	40°C	65°C	Nastawy co 1 stopień
<b>P4</b>	Przedłużenie czasu mycia (TERMOSTOP).	<b>1</b>	0	1	0 - TERMOSTOP wyłączony 1 - TERMOSTOP włączony
<b>P5</b>		<b>0</b>	0	1	<b>0</b> - dotyczy zmywarki ZK-08 E, EP 1 - dotyczy innych modeli
<b>P6</b>		<b>0</b>	-20	+20	<b>0</b> - dotyczy zmywarki ZK-08 E, EP (- 20 +20) - dotyczy innych modeli
<b>P7</b>		<b>0</b>	-20	+20	<b>0</b> - dotyczy zmywarki ZK-08 E, EP (- 20 +20) - dotyczy innych modeli
<b>P8</b>	Wyświetlanie temperatury.	<b>1</b>	0	1	1 - Rzeczywista temperatura 0 - Zadana temp + rzeczywista
<b>A0</b>	Maksymalny czas grzania podgrzewacza.	<b>8 min</b>	5 min	50 min	Nastawy co 1 minuta
<b>A1</b>	Maksymalny czas grzania komory mycia.	<b>50 min</b>	5 min	60 min	Nastawy co 5 minut
<b>A2</b>	Maksymalny czas napełniania.	<b>4 min</b>	1 min	20 min	Nastawy co 1 minuta
<b>A3</b>	Maksymalny czas opróżniania.	<b>2 min</b>	1 min	20 min	Nastawy co 1 minuta. Dotyczy przypadku włączenia programu opróżniania bez wyjęcia rury spustowo przelewowej
<b>A4</b>	Czas opróżniania po sygnale hydrostatu gdy woda osiągnie poziom minimalny.	<b>1</b>	1	4	N P Z P <b>1 - 40 s + 10 s + 40 s</b> 2 - 50 s + 10 s + 50 s 3 - 60 s + 10 s + 60 s 4 - 60 s + 10 s + 60 s N – nastawa P – czas opróżniania Z – czas płukania komory P – czas opróżniania



**W żadnym przypadku nie zmieniać nastaw fabrycznych parametrów **P0, P5, P6, P7**. Zmiana nastaw fabrycznych tych parametrów spowoduje nieprawidłową pracę zmywarki.**



**P4** - Wyłączenie funkcji TERMOSTOP (zmiana nastawy fabrycznej parametru na wartość - 0), spowoduje że cykle mycia nie będą automatycznie przedłużane do czasu osiągnięcia przez wodę płukania temperatury zadanej.

**P8** - Zmiana nastawy fabrycznej parametru na wartość – 0, spowoduje że temperatura wody wyświetlana będzie w następujący sposób:

- **Pogrzewacz wody płukania:** Jeśli temp. rzeczywista jest mniejsza od temperatury zadanej lub większa więcej niż o 12°C, to wyświetlacz pokazuje temperaturę zadaną. W pozostałym przypadku wyświetlana jest temperatura rzeczywista.
- **Komora mycia:** - Jeśli temp. rzeczywista jest mniejsza od temperatury zadanej lub większa o więcej niż 5°C, to wyświetlacz pokazuje temperaturę zadaną. W pozostałym przypadku wyświetlana jest temperatura rzeczywista.

## 6 WYPOSAŻENIE STANDARDOWE I DODATKOWE

### 6.1 Wyposażenie standardowe

Standardowo zmywarka wyposażona jest w:

- 1) Zestaw koszy wg wykazu w tablicy 10.
- 2) Butelkę kompletną (nr rysunku AE.A.19.00.00.00.1) do płynu płuczącego.
- 3) Filtr denny.
- 4) Dokumentację Techniczno-Ruchową.
- 5) Kartę gwarancyjną.

TABLICA 10

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 kosze wg wykazu w tablicy 11.

TABLICA 11

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 / Ø 320 mm /	T320	AE.F.35.00.00.00.0
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.**



**Dozownik płynu myjącego kompl. TOPMATER R-15 nr AE.N.31.00.00.00.0 montowany jest na dodatkowe zamówienie.**



**Pompka podnosząca ciśnienie wody nr AE.N.18.00.00.00.0 montowana jest na dodatkowe zamówienie.**

# 7 WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH

TABLICA 8

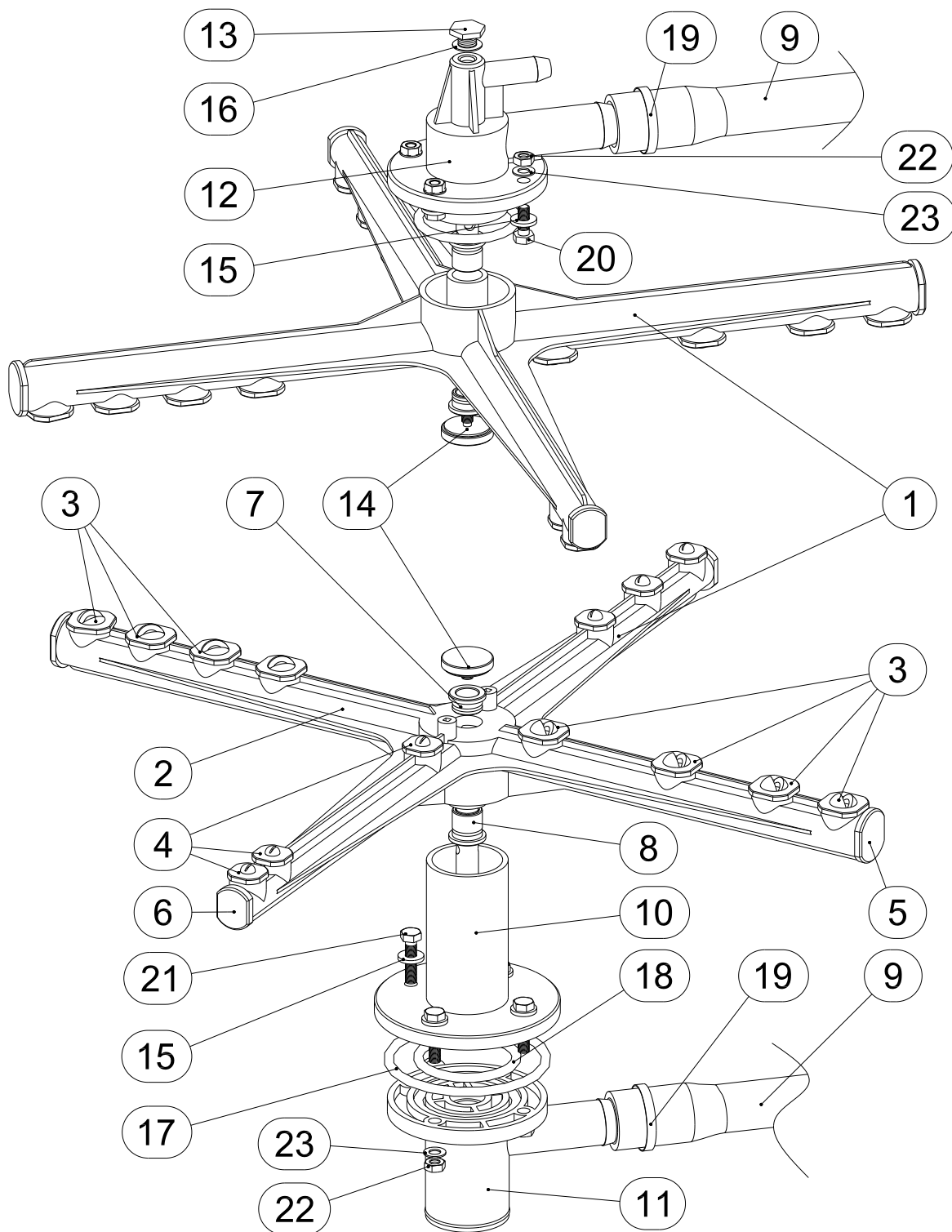
Nazwa części	Nr rysunku	Rys.	Poz.
Dozownik	AE.N.36.01.00.00.0	1	10
Dozownik TOPMATER R15 – 1.472.08 wg „HENKEL”	AE.N.31.00.00.00.0/C01	1	11
Sprężyna lewa drzwi	AE.N.03.00.00.02.0	-	-
Sprężyna prawa drzwi	AE.N.03.00.00.03.0	-	-
Napinacz sprężyny	AE.N.03.00.00.04.0	-	-
Hydrostat kod:761014, typ:760 40/20 Elbi	AE.F.04.00.00.00.0/C15	15	8
Czujnik hydrostatu	AE.F.04.00.01.00.0	-	-
Wąż mycia	AE.N.05.00.00.02.0	-	-
<b>Wirnik kompletny</b>	AE.B.05.01.00.00.2	1	3
Wirnik	AE.B.05.01.00.01.2	8	2
Dysza duża	AE.B.05.01.00.02.2	8	3
Dysza mała	AE.B.05.01.00.03.2	8	4
Zaślepka duża	AE.B.05.01.00.04.2	8	5
Zaślepka mała	AE.B.05.01.00.05.2	8	6
Łożysko	AE.B.05.01.00.07.2	8	7
Łożysko długie	AE.B.05.01.00.08.2	8	8
Śruba M6	AE.B.05.00.00.06.0	8	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
<b>Podgrzewacz wody płuczącej do ZK-08.4</b>	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	-	-
<b>Podgrzewacz wody płuczącej do ZK-08.5</b>	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	-	-
<b>Podgrzewacz wody płuczącej do ZK-08.6</b>	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	10	3
Oprawa sita	AE.B.10.00.00.04.0	10	4
Nakrętka 1 ½ LF3061033	AE.B.10.00.00.00.0/C17	10	5
Wkładka sita	AE.B.10.00.00.06.0	10	6
<b>Zespół pompy mycia</b>	AE.N.11.00.00.00.0	11	-
Kolanko wlotowe	AE.N.11.00.00.01.0	11	2
Kolanko wylotowe	AE.F.11.00.00.02.0	11	3
Pompa kompletna (z silnikiem)	AE.N.11.01.00.00.0	12	-
Przód pompy	AE.N.11.01.01.01.0/C02	12	1
Przeciwpierścień	AE.N.11.01.01.02.0/C02	12	2
Uszczelka czołowa	AE.N.11.01.01.03.0/C02	12	3
Wirnik	AE.N.11.01.01.04.0/C02	12	4
Nakrętka wirnika	AE.N.11.01.01.05.0/C02	12	5
Uszczelka korpusu pompy O-ring	AE.N.11.01.01.06.0/C02	12	6
Wkręty do korpusu	AE.N.11.01.01.07.0/C02	12	7
Wkręt króćca odpowietrzającego	AE.N.11.01.01.10.0/C02	12	10
O-ring króćca odpowietrzającego	AE.N.11.01.01.11.0/C02	12	11
Kondensator	AE.N.11.01.01.12.0/C02	12	12
Kołnierz pompy	AE.N.11.01.01.13.0/C02	12	13
O-ring	AE.N.11.01.01.14.0/C02	12	14

Nazwa części	Nr rysunku	Rys.	Poz.
<b>Instalacja spustowa z pompką (ZK-08EP)</b>	AE.N.12.00.00.00.0	13	-
Elektropompka BE 22 B 3	AE.N.12.00.00.00.0/C06	13	1
Wąż odprowadzający wodę	AE.N.12.00.00.00.0/C07	13	3
Łącznik spustowy	EE.B.51.12.00.01.0	13	2
Wąż odprowadzający wodę (ZK-07E)	EE.B.51.00.00.01.0	4	1
Pompka podnosząca ciśnienie PS 46	AE.N.18.00.00.00.0/C16	14	1
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	8 ; 10	15; 10
Uszczelka 10x21x2 POLONIT FA-O	AE.F.05.00.00.00.0/C32	8	16
<b>Przyłącze zasilania</b>	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 INCO-VERITAS	AE.B.05.01.00.00.2/C14	9	6
Pierścień uszczelniający 13x2-70A - W13287 INCO-VERITAS	AE.B.05.01.00.00.2/C13	9	7
Pierścień uszczelniający 9x2.5-70A - W17184 INCO-VERITAS	AE.B.05.01.00.00.2/C12	9	8
Pierścień uszczelniający 10x2-70A - W25 INCO-VERITAS	AE.B.05.01.00.00.2/C11	9	9
Pierścień uszczelniający 184,5x3,3	AE.B.10.00.00.08.0	10	7
Pierścień uszczelniający 38x3,5	AE.N.10.00.00.00.0/C10	10	8
Pierścień uszczelniający FPM 70-N-48x5 PN/M-73092	AE.N.05.00.00.00.0/C13	8	18
Pierścień uszczelniający MVQ 70-N-80x5 PN/M-73092	AE.N.05.00.00.00.0/C12	8	17
<b>Sterowanie</b>			
Płyta główna	BE.N.14.01.04.00.0/C07	15	2
Interfejs użytkownika	BE.N.14.01.04.00.0/C08	15	3
Taśma sygnałowa	BE.N.14.01.04.00.0/C10	15	4
Czujni temperatury (podgrzewacza, komory mycia)	BE.N.14.01.04.00.0/C09	15 1	11,12 9b, 9a
Stycznik K1-09D10 230 Benedikt	AE.C.14.00.00.00.2/C22	15	5

## 8 RYSUNKI I SCHEMATY

Widok panelu sterowniczego zmywarki .....	str.9
Rys.1 - Ogólny widok zmywarki .....	str.5
Rys.2 - Widok przyłącza wody .....	str.9
Rys.3 - Osadnik .....	str.9
Rys.4 - Wąż spustowy wody .....	str.10
Rys.5 - Podłączenie do zbiorników .....	str.11
Rys.6 - Widok komory mycia .....	str.11
Rys.7a - Kosz uniwersalny PU z talerzami .....	str.17
Rys.7b - Kosz uniwersalny PU z tacami .....	str.18
Rys.7c - Kosz do sztućców PC160 (podstawa PB100, wkład PC162, 12 kubków PK2) .....	str.18
Rys.7d - Kosz do talerzy głębokich (podstawa PB100 z wkładem PA150) .....	str.18
Rys.7e - Kosz do talerzy płytkich (podstawa PB100 z wkładem PA200) .....	str.18
Rys.7f - Kosz T320 do talerzy o średnicy Ø 320 mm .....	str.19
Rys.7g - Kosz do szklanek i filiżanek PV250 (podstawa PB100 z wkładem PV251) .....	str.19
Rys.7h - Kosz do wysokich szklanek PV252 (podstawa PB100 z wkładem PV253) .....	str.19
Rys.7i - Kratka PK1 z koszem PV 251 .....	str.19
Rys.8 - Wirniki zmywarki .....	str.33
Rys.9 - Przekroje dysz zmywarki .....	str.34
Rys.10 - Instalacja spustowa .....	str.35
Rys.11 - Zespół pompy mycia .....	str.36
Rys.12 - Pompa kompletna .....	str.36
Rys.13 - Instalacja spustowa z pompą (ZK-08EP) .....	str.37
Rys.14 - Zespół zasilania wodą z pompą .....	str.37
Rys.15 - Układ sterowania .....	str.38
Rys.16 - Oznaczenia na schematach elektrycznych .....	str.38
Rys.17 - Schemat instalacji elektrycznej zmywarki ZK-08.4E, ZK-08.4EP .....	str.39
Rys.18 - Schemat instalacji elektrycznej zmywarki ZK-08.5E , ZK-08.5EP, ZK-08.6E, ZK-08.6EP, ZK-08.6EP .....	str.40



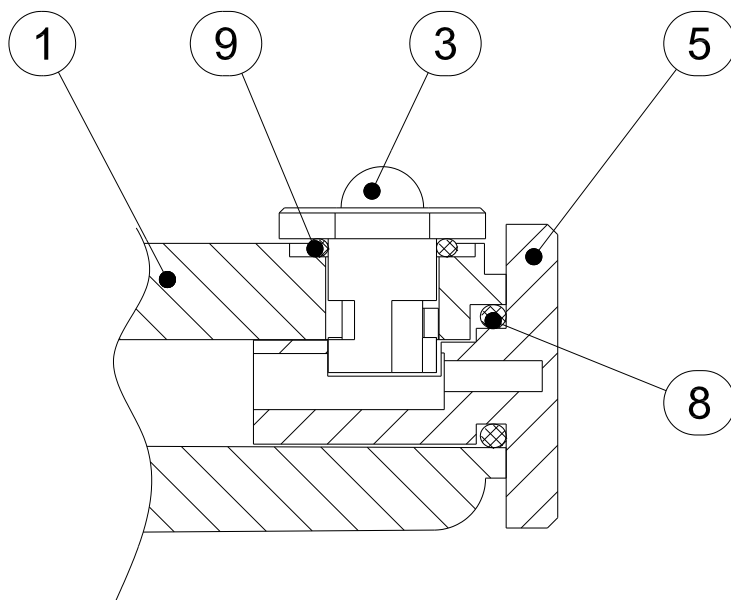
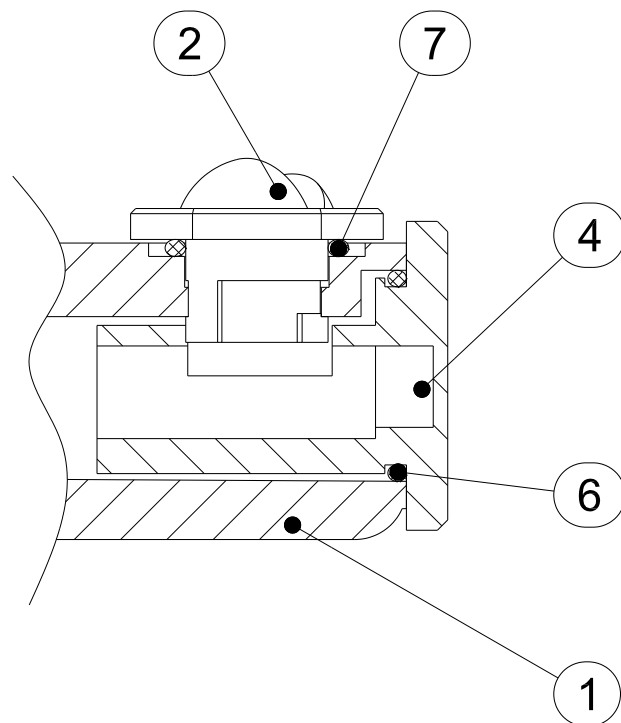


1 – Wirnik kompletny  
 2 – Wirnik  
 3 – Dysza duża  
 4 – Dysza mała  
 5 – Zaślepka duża  
 6 – Zaślepka mała  
 7 – Łożysko  
 8 – Łożysko długie  
 9 – Wąż mycia

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

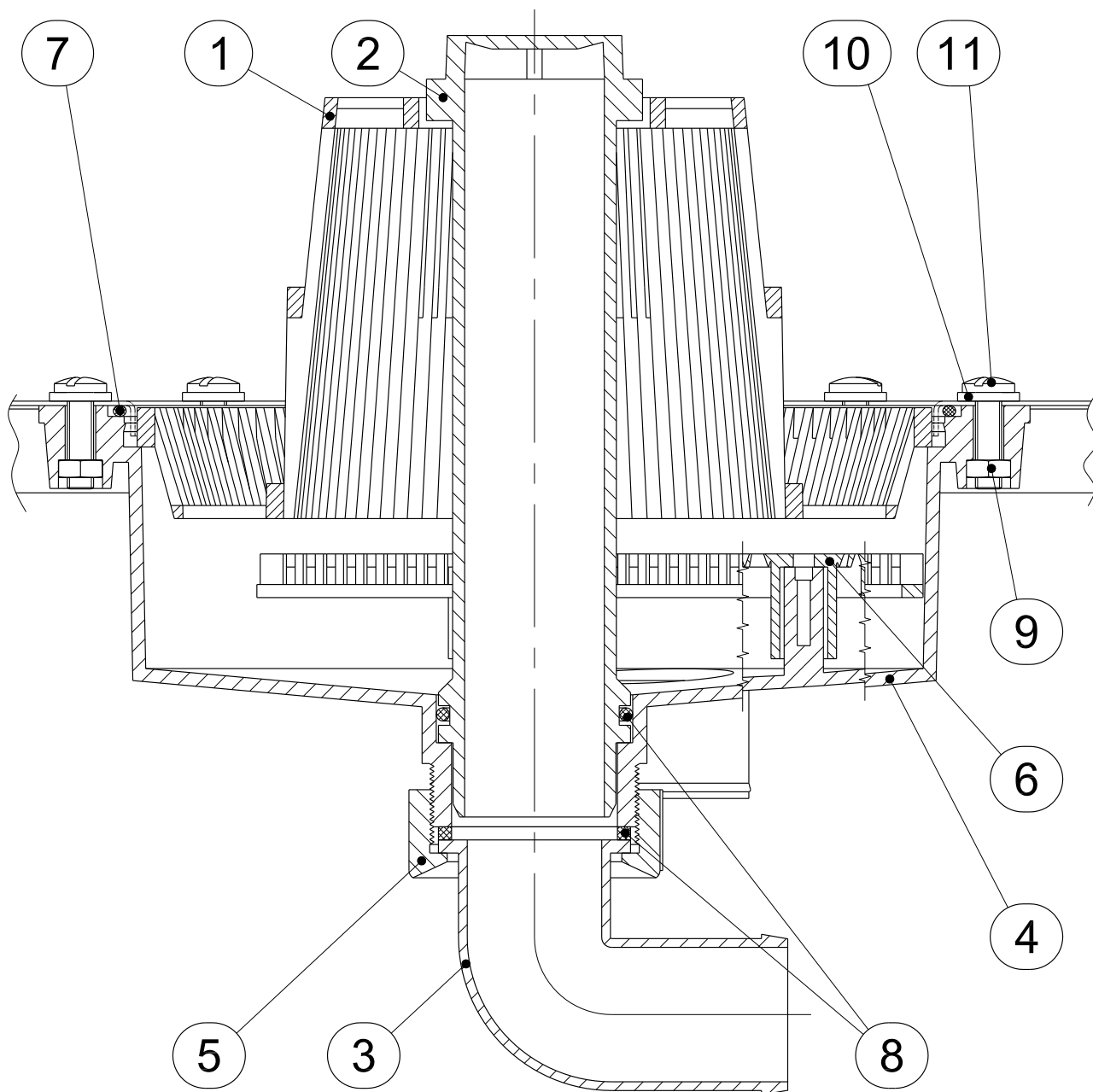
**Rys. 8 - Wirniki zmywarki**



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

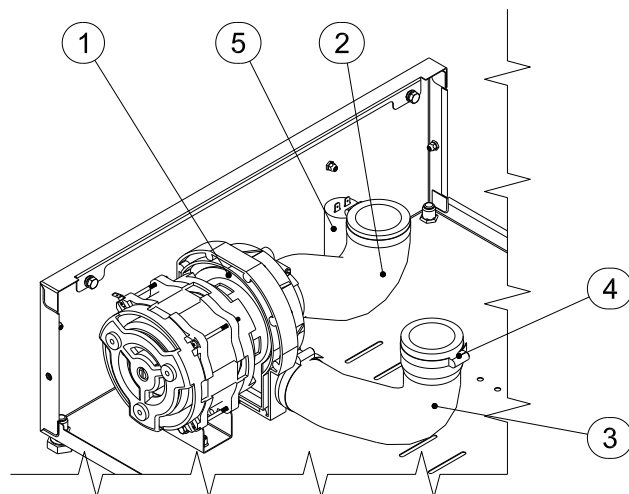
- 6 – Pierścień uszczelniający 17.2x1.8
- 7 – Pierścień uszczelniający 13x2
- 8 – Pierścień uszczelniający 9x2.5
- 9 – Pierścień uszczelniający 10x2

**Rys. 9 - Przekroje dysz zmywarki**



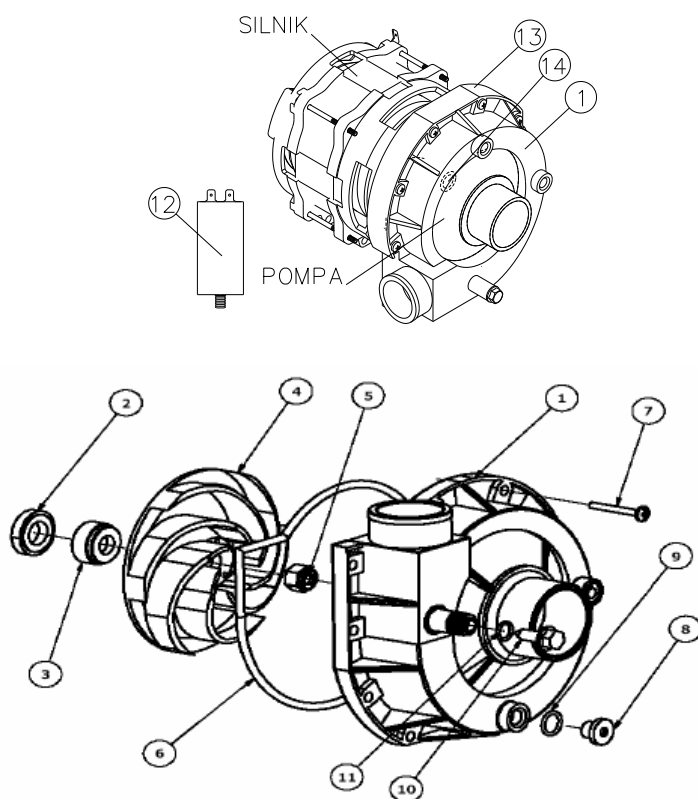
- 1 – Sita
- 2 – Oś sita
- 3 – Kolanko
- 4 – Oprawa sita
- 5 – Nakrętka
- 6 – Wkładka sita
- 7 – Pierścień uszczelniający  $\text{Ø}184,5 \times 3,5$
- 8 – Pierścień uszczelniający  $\text{Ø}38 \times 3,5$
- 9 – Nakrętka M6
- 10 – Uszczelka 6,2x14x2
- 11 – Wkręt specjalny M6x24

**Rys. 10 - Instalacja spustowa**



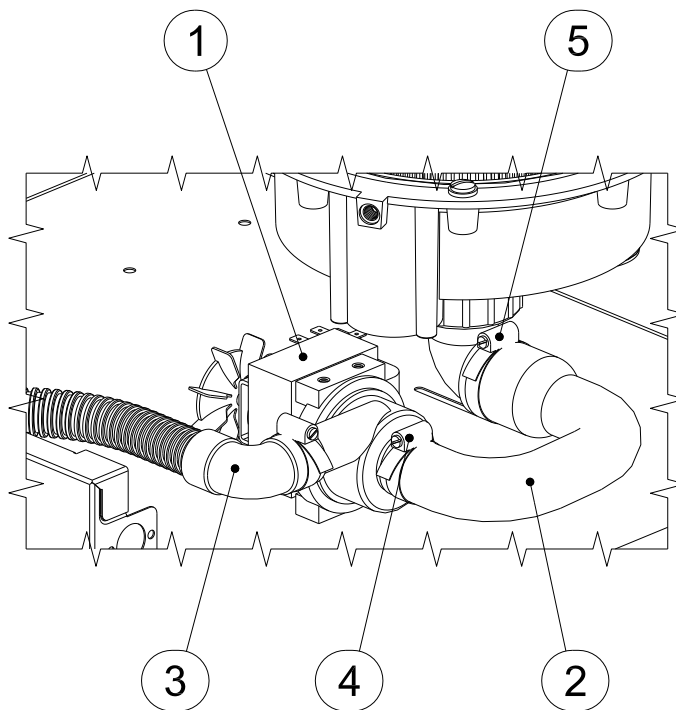
- 1 – Pompa kompletna
- 2 – Kolanko wlotowe
- 3 – Kolanko wylotowe
- 4 – Opaska zaciskowa
- 5 – Filtr przeciwwzdłużeniowy pompy

**Rys. 11 - Zespół pompy mycia**



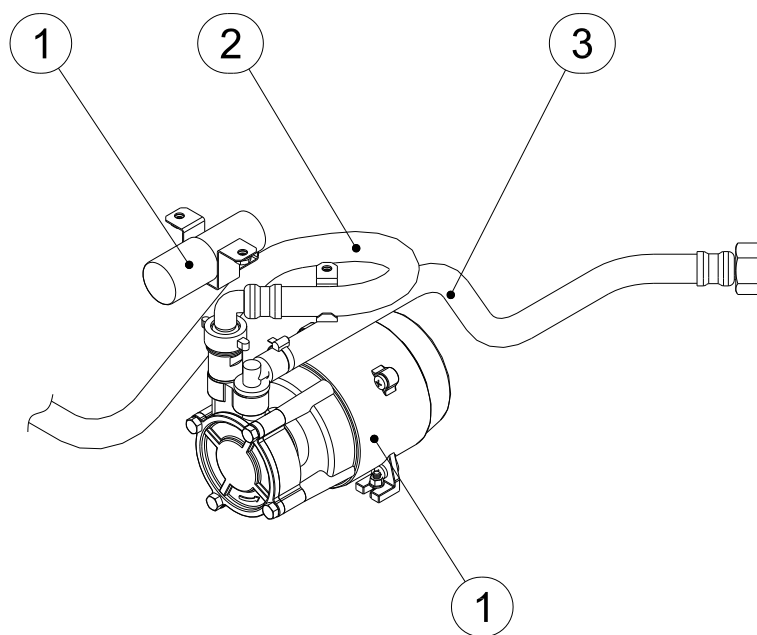
- |                                   |                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1- Kolanko wylotowe               | 8- Wkręty do korpusu                |
| 2- Przód pompy                    | 10- Wkręt króćca odpowietrzającego  |
| 3- Przeciwpięści                  | 11- O-ring króćca odpowietrzającego |
| 4- Uszczelka czołowa              | 12- Kondensator                     |
| 5- Wirnik                         | 13- Kołnierz pompy                  |
| 6- Nakrętka wirnika               | 14- O- ring                         |
| 7- Uszczelka korpusu pompy O-ring |                                     |

**Rys. 12 - Pompa kompletna**



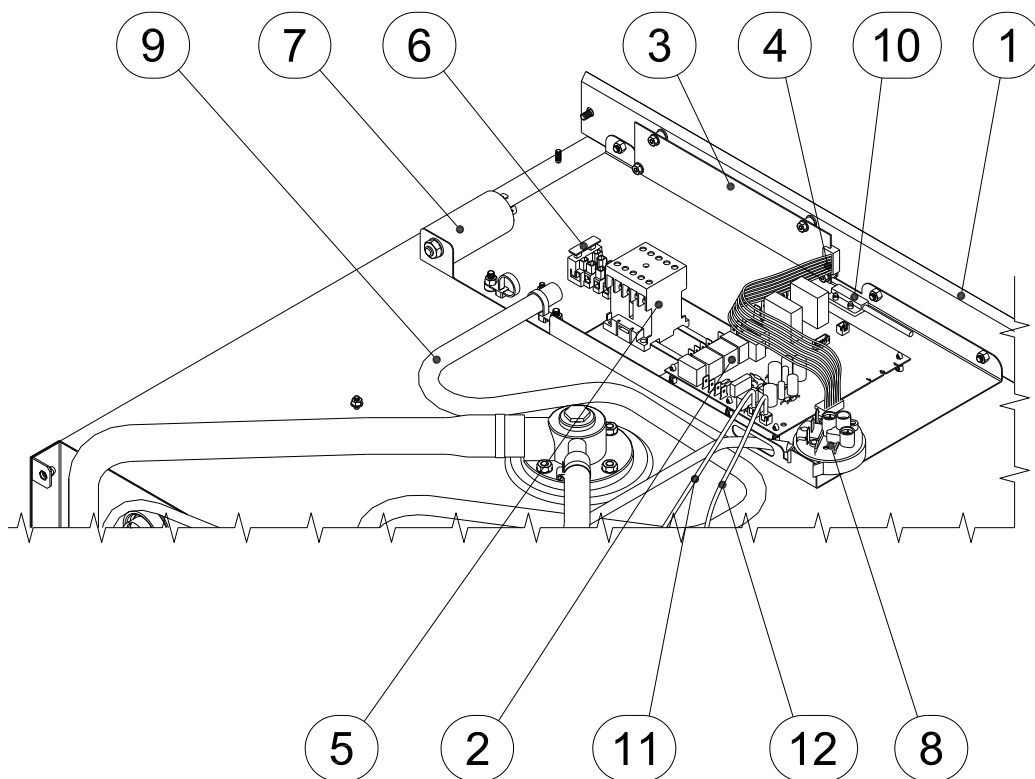
- 1 – Pompa spustowa kompletna
- 2 – Łącznik spustowy
- 3 – Wąż odprowadzający wodę
- 4 – Opaska zaciskowa
- 5 – Opaska zaciskowa

**Rys. 13 - Instalacja spustowa z pompą (ZK-07EP)**



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

**Rys. 14 - Zespół zasilania wodą z pompą**

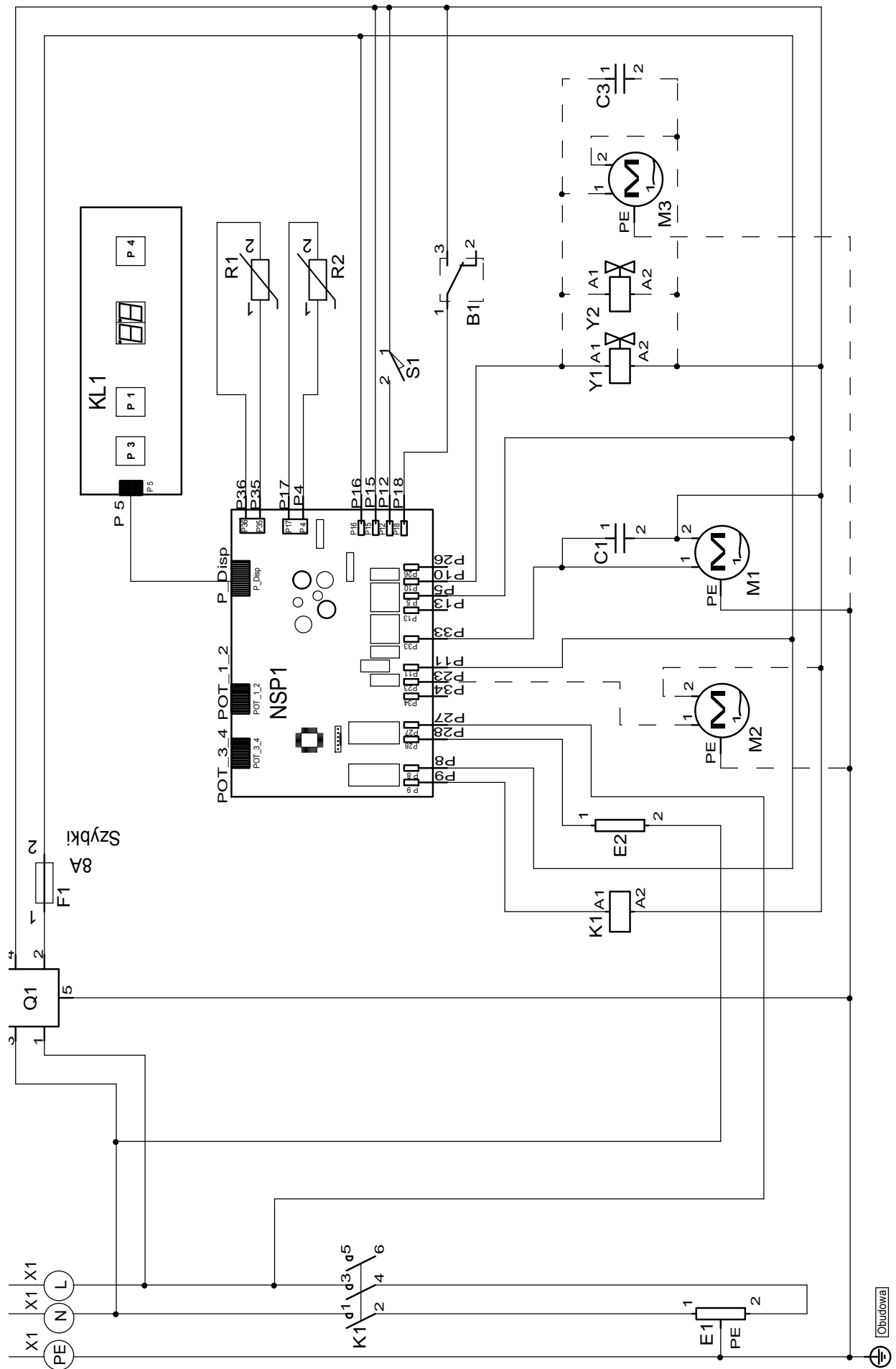


- 1 – Tablica sterownicza
- 2 – Płyta główna (NSP1)
- 3 – Interfejs użytkownika (KL1)
- 4 – Taśma sygnałowa
- 5 – Stycznik grzałek bojlera (K1)
- 6 – Listwa przyłączeniowa z gniazdem bezpiecznikowym (X1)
- 7 – Filtr przeciwzakłóceńowy (Q1)
- 8 – Hydrostat (B1)
- 9 – Przewód zasilający
- 10 – Łącznik drzwiowy – kontaktron (S1)
- 11 – Czujnik temperatury warnika (R2)
- 12 – Czujnik temperatury komory mycia (R1)

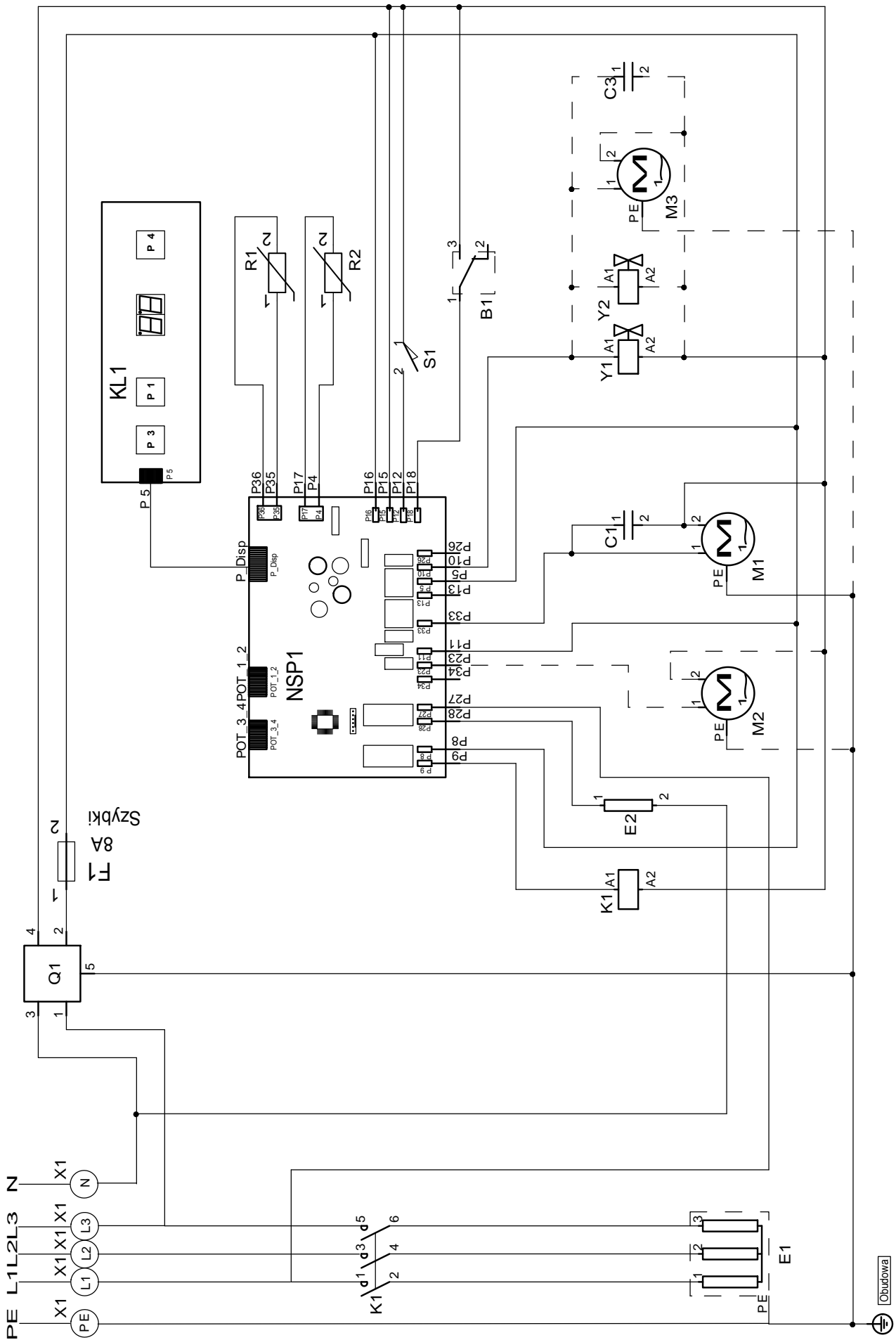
**Rys. 15 - Układ sterowania (oznaczenie na schemacie elektrycznym)**

- X1 – Listwa przyłączeniowa z gniazdem bezpiecznikowym
- K1 – Stycznik
- Q1 – Filtr przeciwzakłóceńowy
- F1 – Bezpiecznik rurkowy
- KL1 – Interfejs użytkownika
- NSP1 – Płyta główna
- R1 – Czujnik temperatury komory mycia
- R2 – Czujnik temperatury warnika
- S1 – Łącznik drzwiowy
- B1 – Hydrostat
- M1 – Pompa mycia
- M2 – Pompa opróżniająca
- M3 – Pompa podnosząca ciśnienie
- Y1 – Zawór napełniania
- Y2 – Dozownik płynu myjącego (TOPMATER R15)
- C1, C3 – Kondensatory dostarczane wraz z pompami
- E1 – Zespół grzejny płukania
- E2 – Grzałka komory mycia

**Rys. 16 - Oznaczenia na schematach elektrycznych**



Rys.17 - Schemat instalacji elektrycznej zmywarki ZK-08.4E, ZK-08.4EP



Rys.18 - Schemat instalacji elektrycznej zmywarki ZK-08.5E, ZK-08.5EP, ZK-08.6E, ZK-08.6EP





## **WYCOFANIE Z EKSPLOATACJI**

To urządzenie jest oznaczone zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/WE oraz polską Ustawą o zużytych 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 zużytym 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.