



Łódzkie Zakłady Metalowe LOZAMET Spółka z o.o.

91-202 Łódź , ul. Warecka 5
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: ZKS.08E, ZKS.08ES
ZKS.08EP, ZKS.08ESU
ZKS.08EPS, ZKS.08EPSU



Dotyczy wyrobów od numeru seryjnego; 0001

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	7
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	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	Włączenie zasilania elektrycznego, włączanie i wyłączanie zmywarki	11
3.1.3	Napełnianie zbiornika komory mycia	12
3.1.4	Napełnianie płynem układu dozownika płynu płuczącego	13
3.2	Próbny rozruch	13
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
3.3.3	Uruchamianie programu regeneracji	17
3.4	Czynności podczas pracy	18
3.4.1	Przygotowanie naczyń i koszy	18
3.4.2	Czynności podczas zmywania	19
3.4.3	Czynności po zakończeniu zmywania	19
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	21
3.5.4	Układ zmiękczający wodę i jego regeneracja.	22
4	WSKAZANIA BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY	23
5	INSTRUKCJA KONSERWACJI I NAPRAWY	24
5.1	Konserwacja bieżąca	24
5.2	Konserwacja okresowa	24
5.3	Naprawy i remonty	25
5.4	Wykaz możliwych usterek i zalecane sposoby naprawy	25
5.5	Programowanie parametrów sterownika zmywarki	27
5.5.1	Programowanie parametrów regeneracji.	29
6	WYPOSAŻENIE STANDARDOWE I DODATKOWE	29
6.1	Wyposażenie standardowe	29
6.2	Wyposażenie dodatkowe	30
7	WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH	30
8	RYSUNKI I SCHEMATY	32

1 CHARAKTERYSTYKA ZMYWARKI

1.1 Zastosowanie zmywarki

Zmywarki typoszeregu ZKS.08 przeznaczone są do zmywania szklanek, kieliszków, kufli, kubków, filiżanek, talerzyków itp. 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



We wszystkich zmywarkach zawór oznaczony jako „Woda ciepła” należy zasilać wyłącznie wodą ciepłą. W przypadku zasilania wodą zimną zmywarka nie osiągnie odpowiedniej temperatury płukania i będzie sygnalizowała błąd.



Jeżeli zmywarka posiada zawór oznaczony jako „Woda zimna”, należy go zasilać wyłącznie wodą zimną.



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 GRZAŁKI PODGRZEWACZA	PROGRAMY	WYKONANIE PODSTAWOWE	OPCJA NA ZAMÓWIENIE
ZKS.08E	1N ~ 230V, 50Hz	3.2kW	t1 - 60 sek. t2 -120 sek. t3 -140 sek. t4 -180 sek. *tc - 27÷627 sek.	- Dozownik płynu płuczającego,	- Dozownik płynu myjącego,
ZKS.08.EP			- Dozownik płynu płuczającego,		
ZKS.08ES			- Dozownik płynu płuczającego, - Funkcja zimnego splotkiwania,		
ZKS.08ESU			t1 - 60 sek. t2 -120 sek. t3 -140 sek. t4 -180 sek. *tc - 27÷617 sek. **td – 130 sek.	- Dozownik płynu płuczającego, - Funkcja zimnego płukania, - zmiękcacz wody,	
ZKS.08EPS			- Dozownik płynu płuczającego, - Pompa spustowa, - Funkcja zimnego splotkiwania,		
ZKS.08EPSU			- Dozownik płynu płuczającego, - Pompa spustowa, - Funkcja zimnego splotkiwania, - Zmiękcacz wody,		

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

**td – program z funkcją splotkiwania zimną wodą.

1.3 Charakterystyka techniczna zmywarki

TABLICA 2

DANE TECHNICZNE							
MODEL		ZKS.08E	ZKS.08ES	ZKS.08ESU	ZKS.08EP	ZKS.08EPS	ZKS.08EPSU
ZASILANIE ELEKTRYCZNE							
Znamionowy pobór mocy	kW	3,55					
Zasilanie elektryczne – przewód o długości 2,5m z wtyczką		1N ~230V 50Hz					
Prąd znamionowy	A	15,5					
Wymagane zabezpieczenie instalacji elektrycznej	A	20					
Zabezpieczenia przed prądem		kl.I wg PN-EN 60335-1					
Stopień ochrony obudowy		IP 22					
ZASILANIE WODĄ							
Ciśnienie wody zasilającej	MPa	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)					
SPUST WODY							
Rodzaj odprowadzenia		Grawitacyjny. Odprowadzenie do kanalizacji wężem elastycznym 1,5 mb			Pompka spustowa wody. Odprowadzenie do kanalizacji wężem elastycznym 2,0 mb		
Średnica węża	mm	Ø _{zewn.} 34			Ø _{zewn.} 29		
WYMIARY							
Głębokość zmyw. zamkniętej	mm	540					
Szerokość	mm	480					
Wysokość - regulowana	mm	760 ÷ 770					
Wysokość prześwitu drzwi	mm	300					
Wymiary kosza	mm	400 x 400					
ZBIORNIK WODY MYJĄCEJ							
Moc grzejnika wody myjącej	kW	2,6					
Pojemność zbiornika	dm ³	15					
Temperatura wody myjącej	°C	55÷60					
ZBIORNIK WODY PŁUCZĄCEJ							
Moc grzejnika wody płuczającej	kW	3,2					
Pojemność zbiornika	dm ³	5,1					
Temperatura wody płuczającej	°C	90					
POMPA MYCIA							
Wydajność pompy	l/min	130					
Moc silnika pompy	kW	0,3					
POZIOM EMITOWANEGO HAŁASU							
Wynik pomiaru głośności	dB	L _{Aeq} 5 min - 64,1dB					

***Zmywarki z funkcją zimnego płukania posiadają dwa przyłącza wody – zimnej i ciepłej.

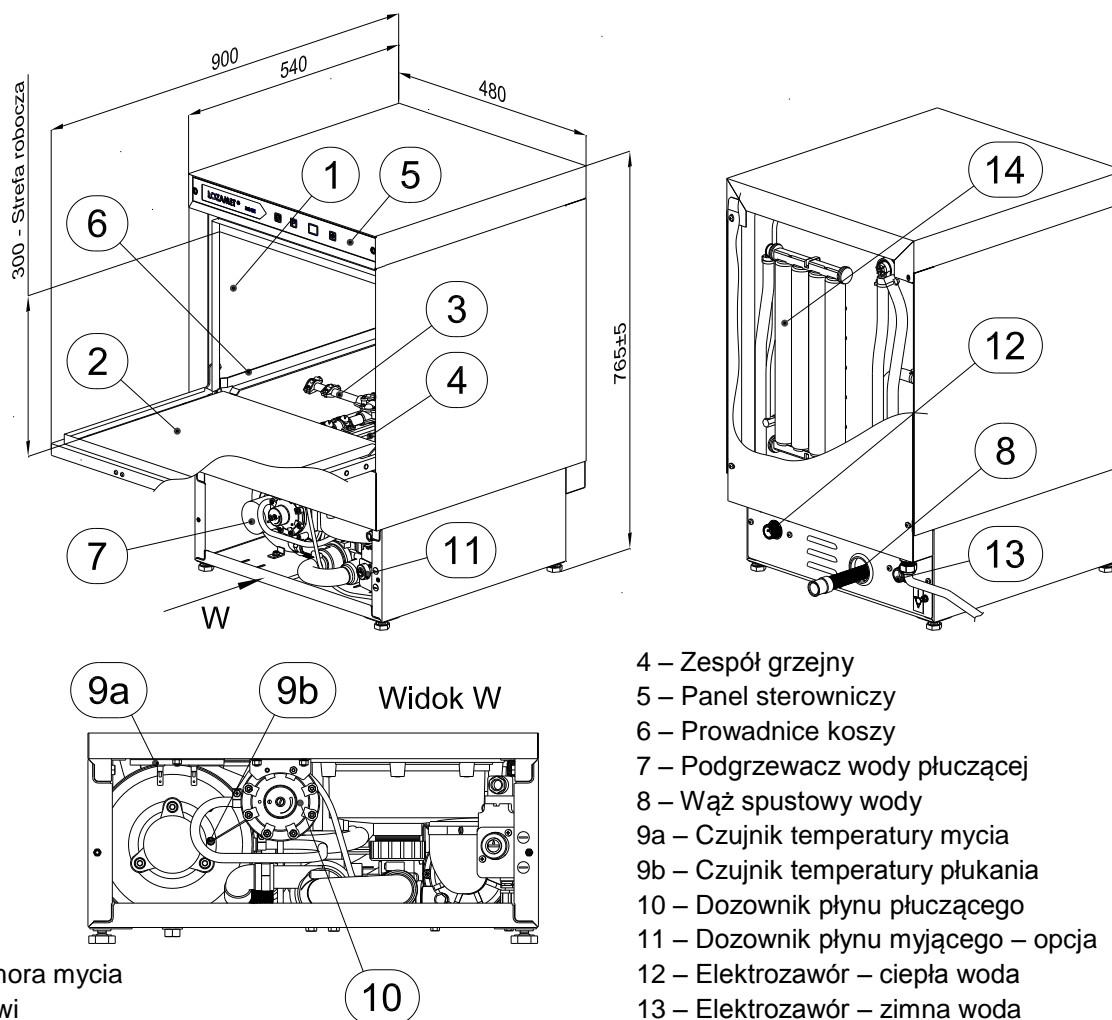
TABLICA 3

MODEL	UŻYTKOWA WYDAJNOŚĆ ZMYWARKI (koszy / h)		TEORETYCZNA WYDAJNOŚĆ ZMYWARKI (koszy / h)				
	Temperatura wody płukania - wyparzenia nastawiona na 90°C		Program				
	Zasilanie Moc grzałki wody płuczącej	Temperatura wody zasilającej	t1	t2	t3	t4	td
ZKS.08E, ZKS.08ES ZKS.08ESU, ZKS.08EP ZKS.08EPS, ZKS.08.EPSU	1N ~ 230V; 3,2 kW	55°C	60 sek	120 sek	140 sek	180 sek	130 sek
		11	38	25	21	17	20

TABLICA 4

ZUŻYCIE WODY	
Ciśnienie wody zasilającej (dynamiczne) [MPa]	Zużycie wody na cykl mycia [dm ³ / cykl]
0,20	2,20
0,25	2,65
0,30	2,90
0,35	3,00
0,40	3,10

1.4 Ogólny opis zmywarki

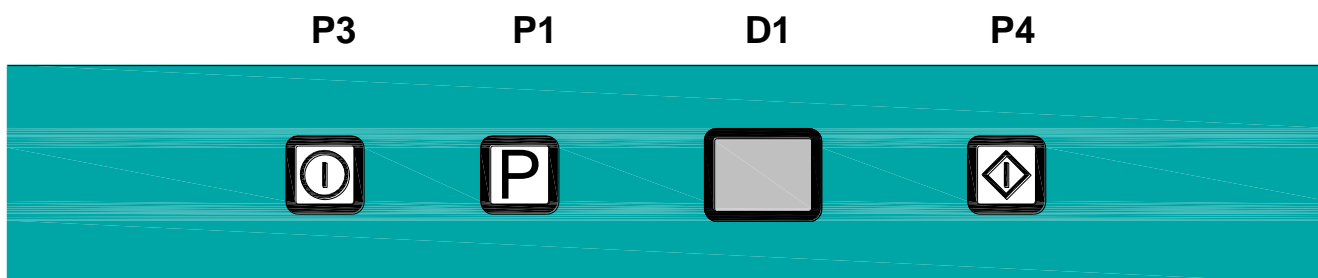


- 1 – Komora mycia
- 2 – Drzwi
- 3 – Wirnik kompletny

- 4 – Zespół grzejny
- 5 – Panel sterowniczy
- 6 – Prowadnice koszy
- 7 – Podgrzewacz wody płuczącej
- 8 – Wąż spustowy wody
- 9a – Czujnik temperatury mycia
- 9b – Czujnik temperatury płukania
- 10 – Dozownik płynu płuczącego
- 11 – Dozownik płynu myjącego – opcja
- 12 – Elektrozwór – ciepła woda
- 13 – Elektrozwór – zimna woda
- 14 – Złoże jonitowe (ZKS.08ESU i ZKS.08EPSU)

Rys.1 - Ogólny widok zmywarki

1.5 Panel sterowniczy zmywarki



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

P1 - Przycisk wyboru programu (t1, t2, t3, t4, tc, td) - 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, td**.
-  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.
-  13) - Program mycia td – 130 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 ciepłej wody zasilającej,
- instalację zimnej wody zasilającej (dotyczy zmywarek ZKS.08ES, ZKS.08ESU, ZKS.08EPS, ZKS.08EPSU)
- instalację kanalizacyjną,
- instalację elektryczną jednofazową 1N ~230V 50Hz,
- 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, zdjąć pudło tekturowe i kaptur foliowy.
2. Otworzyć drzwi zmywarki, wyjąć z komory mycia i rozpakować kosz do szklanek i kieliszków PS1, kosz uniwersalny PS2, kubek do sztućców PK2, butelkę na płyn płuczący, torebkę foliową z uszczelkami.



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



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

3. Zdjąć zmywarkę z palety i ustawić w przeznaczonym miejscu w pomieszczeniu.
4. 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.


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.

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 20A na bezpośrednim przyłączu do zmywarki.

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-HD-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 ciepłej oraz instalacja wody zimnej (dotyczy tylko zmywarek z funkcją spłukiwania zimną wodą) przeznaczone do podłączenia zmywarki powinny być zakończone zaworami odcinającymi 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.

Zmywarki z funkcją zimnego płukania tj. ZKS08.ES, ZKS.08.ESU, ZKS.08EPS, ZKS.08EPSU posiadają dwa węże przyłączeniowe – jeden do wody ciepłej (rys.1 poz.12) i drugi do wody zimnej (rys.1 poz.13)



Zmywarki z funkcją zimnego płukania posiadają dwa węże przyłączeniowe, jeden do wody zimnej, a drugi do wody ciepłej.



W celu zapewnienia prawidłowej pracy zmywarki wąż przeznaczony do zasilania wodą ciepłą należy podłączyć do przyłącza wody ciepłej, a wąż przeznaczony do zasilania wodą zimną należy podłączyć do przyłącza wody zimnej.



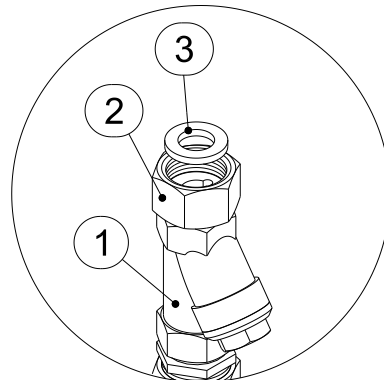
Dla zachowania skuteczności płukania ciśnienie w instalacji wody zasilającej powinno wynosić co najmniej 0,2 MPa i nie wyższe niż 0,4 MPa.



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.

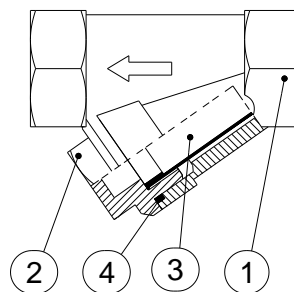


Stosowanie wody o twardości większej niż podana może doprowadzić do zakamienienia i uszkodzenia elementów zmywarki zwłaszcza takich jak: grzałki, układ instalacji mycia (wirniki, dysze). Uszkodzenia zmywarki spowodowane stosowaniem niewłaściwej wody nie podlegają reklamacji pod rygorem utraty gwarancji.



- 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 **ZKS.08E**, **ZKS.08ES**, **ZKS.08ESU** (bez pompy spustowej wody) wąż spustowy powinien być umieszczony nie wyżej niż 100 mm nad poziomem nóg zmywarki (rys.4 poz.1)

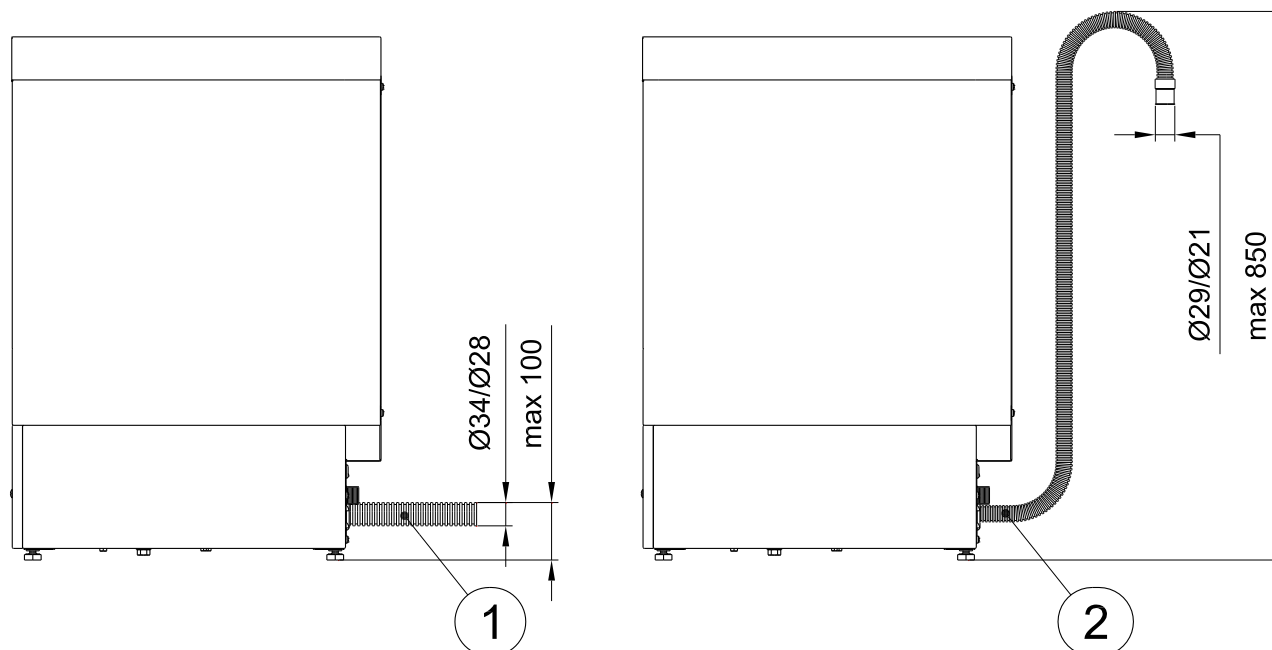


Wąż spustowy na całej długości powinien być umieszczony nie wyżej niż 100 mm nad poziomem nóg zmywarki.



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

2. W zmywarkach **ZKS.08EP**, **ZKS.08EPS**, **ZKS.08EPSU** (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

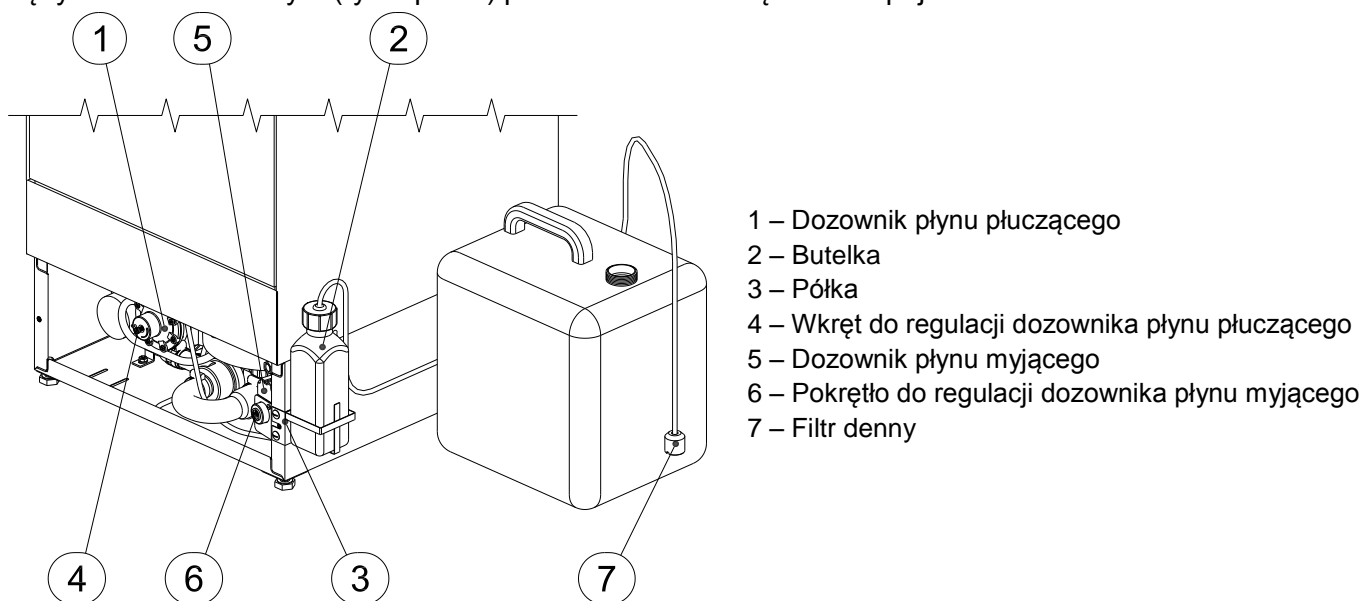
2.3.4 Podłączenie do zbiorników ze środkami myjącymi i płuczącymi

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.



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

Rys. 5 - Podłączenie do zbiorników

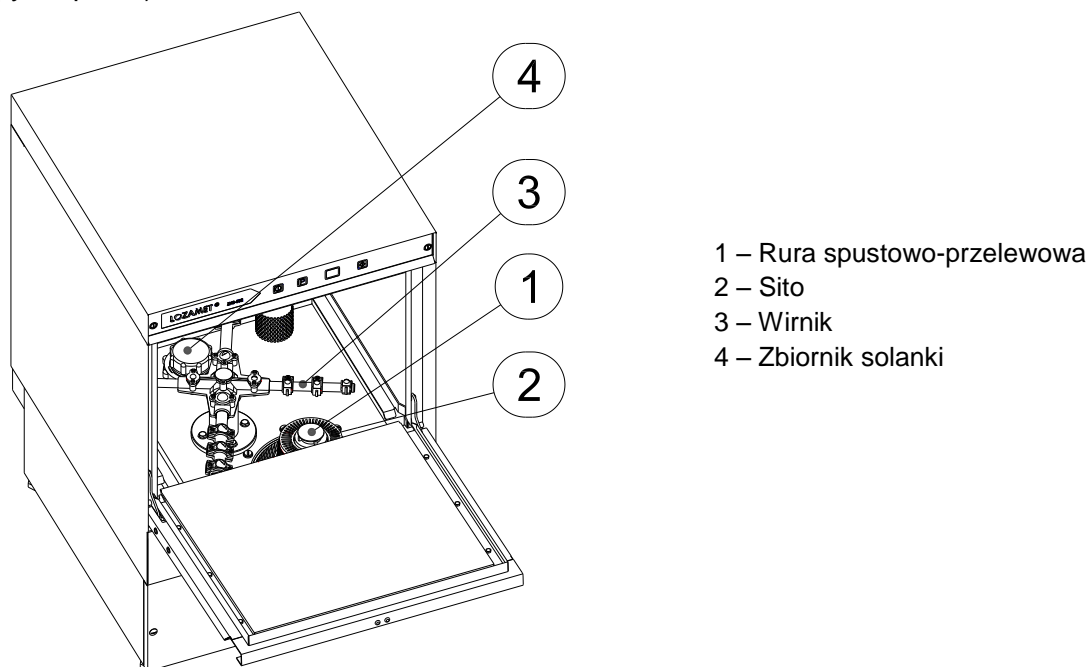
3 INSTRUKCJA OBSŁUGI

3.1 Przygotowanie zmywarki do pracy

3.1.1 Ogólny przegląd zmywarki

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

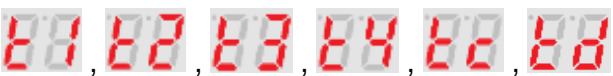
- Otworzyć drzwi zmywarki.
- Sprawdzić, czy w komorze mycia nie zostały resztki opakowania. Jeśli tak to należy je usunąć.
- Sprawdzić, czy następujące elementy w komorze mycia znajdują się na właściwym miejscu:
 - sito (rys.6 poz.2) powinno być włożone w oprawę sita,
 - rura spustowo - przelew. (rys.6 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 nablyszczającym jest napełniony. Dla zmywarek w opcjach wykonań z dozownikiem płynu myjącego, sprawdzić czy zbiornik z płynem myjącym jest napełniony.
- W przypadku zmywarek ze zmiękczaczem wody napełnić solą gruboziarnistą zbiornik na solankę (rys.6 poz.4)



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/OFF)** 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/OFF)** 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/OFF) 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 ZKS.08EP, ZKS.08EPS, ZKS.08.EPSU 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/OFF).

Wyświetli się symbol wybranego programu mycia - 

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

- Pierwsze wciśnięcie: wyświetli się symbol zmywarki napełnionej - 

- Drugie wciśnięcie: wyświetli się symbol wybranego programu - 

- Jeśli **wyłączymy** przyciskiem **P3** (ON/OFF) 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 ciepłej i zawór odcinający dopływ wody zimnej (dotyczy zmywarek z funkcją spryskiwania zimną wodą) do zmywarki.
- Zamknąć drzwi zmywarki.
- Włączyć zmywarkę przyciskiem **P3** (ON/OFF). Jeżeli w zmywarce nie było wody, automatycznie rozpocznie się proces napełniania. W przypadku pierwszego uruchomienia zmywarki nastąpi także napełnienie zbiornika podgrzewacza wody płuczącej.

◆ 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, td), następnie temperatura w komorze po czym wyświetli się


symbol napełniania -  - dwie górne pionowe kreski migają podczas cyklu napełniania.

Podczas napełniania działa:

- elektrozawór,
- pompa spustowa (dotyczy zmywarek ZKS.08EP, ZKS.08EPS, ZKS.08EPSU)

- ◆ Gdy woda osiągnie wymagany poziom zadziała hydrostat (rys.14 poz.8) i zostaje włączona możliwość dokonania wyboru programu mycia (t1, t2, t3, t4, tc, td). Proces napełniania zostanie zakończony z 10 sekundowym opóźnieniem pracy zaworu.

Wyświetlacz **D1** pokazuje wybrany program - 

- ◆ Po podgrzaniu się w podgrzewaczu wody płuczącej 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 otworenie 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/OFF), 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, td). 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/OFF).

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 Próbny 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 włączyć około 5 litrów wody w objętość dolnego wirnika (rys.8, poz.12). 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.



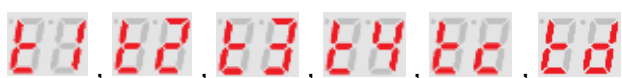
Brak sygnalizacji gotowości maszyny do pracy nie uniemożliwia uruchomienia wybranego programu mycia. Cykl mycia będzie trwał tak długo aż woda w podgrzewaczu osiągnie 90°C. Następnie nastąpi samoczynne załączenie cyklu płukania i wyparzenia.



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/OFF) 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, td):



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 nastawionej 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. - 
- W przypadku wybrania programu td bezpośrednio po wyparzeniu następuje faza płukania zimną wodą, która trwa 10 sek. (dotyczy zmywarek ZKS.08ES, ZKS.08ESU, ZKS.08EPS, ZKS.08EPSU)



(Dotyczy zmywarek ZKS.08EP, ZKS.08EPS, ZKS.08EPSU) 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 naczyniami 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	**td
Cykl mycia	43 sek.	103 sek.	123 sek.	163 sek.	10 ÷ 600 sek	103 sek.
Pauza	3 sek.					
Cykl płukania	14 sek.					
Zimne płukanie	-					10 sek.
Pompa spustowa	13 sek (Dotyczy zmywarek ZKS.08EP, ZKS.08EPS, ZKS.08EPSU)					


 * 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

 **Dodatkowy program mycia posiada dodatkowy cykl płukania zimną wodą, który jest uruchamiany bezpośrednio po cyklu wyparzania.

3.3.2 Opróżnianie zmywaki. 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/OFF)**.

- 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 ZKS.08EP, ZKS.08EPS, ZKS.08EPSU pracuje w tym czasie pompa spustowa odprowadzająca wodę z komory mycia.

W przypadku zmywarek ZKS.08E, ZKS.08ES, ZKS.08ESU 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. załącza 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 - .

3.3.3 Uruchamianie programu regeneracji

Zmywarki wyposażone w zmiękczacze wody posiadają licznik, który liczy ilość wykonanych cykli mycia i po wykonaniu określonej liczby takich cykli informuje użytkownika za pomocą migającej kropki na wyświetlaczu o konieczności przeprowadzenia procesu regeneracji.

Jeżeli kropka na wyświetlaczu zacznie migać użytkownik ma dwie możliwości:

- Natychmiast uruchomić program opróżniania i samooczyszczania zgodnie z pkt. 3.3.2 po którym automatycznie uruchomi się program regeneracji.
- Ponieważ sygnalizacja konieczności przeprowadzenia regeneracji nie wpływa na działanie urządzenia, użytkownik może pracować dalej (kropka przez cały czas będzie migać) i dopiero na koniec dnia pracy po wykonaniu programu samooczyszczania zgodnie z pkt. 3.3.2 cykl regeneracji zostanie uruchomiony automatycznie.



Po zakończeniu prawidłowo wykonanego programu regeneracji licznik cykli mycia jest automatycznie resetowany i kropka na wyświetlaczu przestaje migać.



W celu zapewnienia prawidłowego przebiegu procesu regeneracji należy kontrolować poziom soli w zbiorniku na sól. Najlepiej sprawdzać go po każdorazowym przeprowadzeniu regeneracji i w razie potrzeby uzupełniać. Brak soli w zbiorniku sygnalizowany jest przewijającym się napisem „SALT” na wyświetlaczu.

W trakcie trwania programu regeneracji na wyświetlaczu prezentowany jest symbol regeneracji a przycisk P4 miga. Po zakończeniu cyklu regeneracji urządzenie przechodzi do trybu STAND BY.



Podczas regeneracji drzwi zmywarki powinny być zamknięte. Jeżeli jednak drzwi zostaną otwarte, należy je ponownie zamknąć i cykl regeneracji będzie kontynuowany.



Cykl regeneracji można w każdej chwili przerwać poprzez wciśnięcie i przytrzymanie przez 3 sekundy przycisku P4. Urządzenie przechodzi wówczas do fazy płukania złoza jonitowego (FAZA 3), która trwa 5 min i 14 sek.

Regeneracja jest poprzedzona zapobiegawczym cyklem opróżniania, który przebiega następująco:

Akcja 1: startuje pompa opróżniania i czeka na sygnał „pusty”. Jeśli sygnał „pusty” nie wystąpi w czasie 2 min (nastawa parametru A3) wyświetlany jest błąd E6 (przekroczony czas opróżniania).

Akcja 2: po wystąpieniu sygnału „pusty” pompa pracuje jeszcze przez następne 80 sekund.

Regeneracja składa się z następujących 3 faz:

FAZA 1: Aktywacja jonitu – drzwi mogą być zamknięte lub otwarte, nie ma to znaczenia; jeżeli drzwi są otwarte to przycisk P1 miga szybko ale nie ma to wpływu na przebieg regeneracji.

- **Akcja 1:** zawór regeneracji włączony przez 20 sekund
- **Akcja 2:** 1 minuta przerwy
- **Akcja 3:** zawór regeneracji włączony przez 20 sekund
- **Akcja 4:** 1 minuta przerwy
- **Akcja 5:** zawór regeneracji włączony przez 20 sekund
- **Akcja 6:** 1 minuta przerwy
- **Akcja 7:** : zawór regeneracji włączony przez 20 sekund

FAZA 2: Przerwa - drzwi mogą być zamknięte lub otwarte, nie ma to znaczenia; jeżeli drzwi są otwarte to przycisk P1 miga szybko ale nie ma to wpływu na przebieg regeneracji.

- **Akcja 8:** 10 minut przerwy

FAZA 3: Mycie jonitu – w tej fazie położenie drzwi jest monitorowane. Jeżeli drzwi są otwarte to cykl jest wstrzymany, wszystkie funkcje są wyłączone, a przycisk **P1** miga szybko. W momencie zamknięcia drzwi cykl startuje od miejsca, w którym został przerwany.

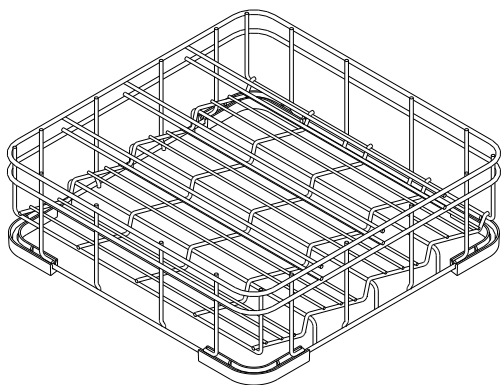
- **Akcja 9:** zawór płukania i pompa opróżniająca pracują przez 20 sekund
- **Akcja 10:** pompa opróżniająca pracuje przez 18 sekund
- **Akcja 11:** 47 sekund przerwy
- **Akcja 12:** zawór płukania i pompa opróżniająca pracują przez 20 sekund
- **Akcja 13:** pompa opróżniająca pracuje przez 18 sekund
- **Akcja 14:** 47 sekund przerwy
- **Akcja 15:** zawór płukania i pompa opróżniająca pracują przez 20 sekund
- **Akcja 16:** pompa opróżniająca pracuje przez 18 sekund
- **Akcja 17:** 47 sekund przerwy
- **Akcja 18:** zawór płukania i pompa opróżniająca pracują przez 20 sekund
- **Akcja 19:** pompa opróżniająca pracuje przez 3 sekundy, później 3 sekundy nie pracuje, 15 sekund pracuje, 3 sekundy nie pracuje, 15 sekund pracuje.

3.4 Czynności podczas pracy

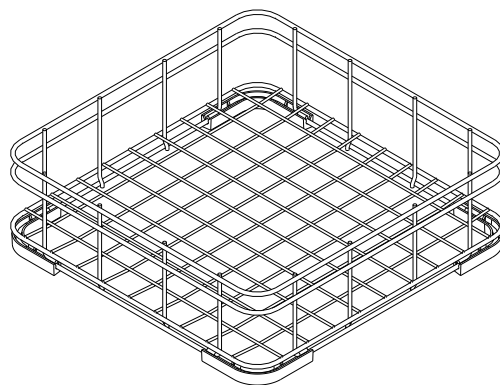
3.4.1 Przygotowanie naczyń i koszy

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

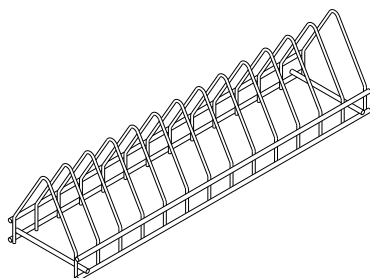
- ◆ Naczynia należy umieścić w odpowiednich koszach przeznaczonych dla różnego rodzaju naczyń.
- ◆ Przed umieszczeniem brudnych naczyń w koszach należy usunąć z nich resztki potraw.
- ◆ Naczynia z przyschniętymi potrawami „odmoczyć” w wodzie z dodatkiem środka myjącego i wstępnie umyć używając szczotki.
- ◆ 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 dnem do góry.
- ◆ Naczynia szklane powinny być myte w pierwszej kolejności.



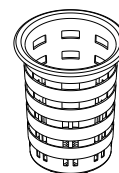
Rys.7a - Kosz PS1



Rys.7b - Kosz PS2



Rys.7c – Wkład kosza PS2



Rys.7d – Kubek PK2



Rys.7e – Przykład ułożenia naczyń i sztućców



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 zawory odcinające 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 zawory odcinające 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 płuczających. 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 płuczające na umytych naczyniach.

- ◆ Ilość dozowanego płynu myjącego zależy od pojemności zbiornika komory mycia zmywarki (15 litrów), zużycia wody na 1 cykl mycia i płukania (TABLICA 4) oraz zalecanej ilości płynu przypadającej na 1 litr wody.
- ◆ Ilość dozowanego płynu płuczającego na 1 litr wody płuczającej 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 płuczających 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:

$$\text{Ilość płynu [ml]} = \text{pojemność zbiornika (15 litrów)} \times \text{zalecana ilość płynu [ml/1litr wody]}$$

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:

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

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** (wybłyszczającego). 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 pokrętko 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 4) 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 wewnątrz 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.

3.5.4 Układ zmiękczający wodę i jego regeneracja.

Aby uzyskać dobre wyniki zmywania szczególnie w odniesieniu do naczyń szklanych, twardość wody zasilającej nie powinna przekraczać 150 mg/l CaCO₃ co odpowiada 15°F lub 7°N, gdzie:

1°F - stopień francuski twardości wody

1°N - stopień niemiecki twardości wody

10 mg CaCO₃ = 1°F = 0,559°N

W celu spełnienia powyższych wymagań zmywarka posiada zainstalowany **układ zmiękczający wodę** ze złożem jonitowym.



Aby układ zmiękczający wodę zainstalowany w zmywarce działał prawidłowo należy po określonej liczbie cykli mycia uruchomić program regeneracji złoża jonitowego.

Program ten należy uruchamiać podczas przerw w pracy zmywarki zgodnie z rozdziałem 3.3.3. Częstotliwość przeprowadzania regeneracji złoża jonitowego zależy od twardości wody zasilającej. O konieczności uruchomienia programu regeneracji informuje czerwona kropka migająca na wyświetlaczu.

W TABLICY 6 podano zalecaną dopuszczalną ilość cykli mycia po której należy przeprowadzić regenerację – w zależności od twardości zastosowanej wody.

W związku z tym użytkownik powinien uzyskać informację odnośnie twardości zastosowanej wody w miejscu użytkowania zmywarki.

TABLICA 6

Twardość wody N° - stopień niemiecki	Zalecana dopuszczalna liczba cykli mycia
8	94
9	83
12	53
16	33
20	27

W zmywarkach fabrycznie zaprogramowano dopuszczalną liczbę cykli mycia H4 = **33 cykle**.

W zależności od twardości wody zasilającej wartość tą można zmienić (patrz rozdział 5.4.1).



Producent zmywarek nie gwarantuje skutecznego mycia w przypadku zasilania zmywarki wodą o zbyt dużej twardości, lub nie wykonywania okresowo programu regeneracji złoza jonitowego.
Prowadzi to do tworzenia się „cienistych” śladów na umytych naczyniach oraz przyspieszonego osadzania się kamienia na instalacji mycia i płukania.
W konsekwencji pogarsza się efektywność mycia i następuje przyspieszony proces zużywania się maszyny.



W przypadku zbyt dużej twardości wody w miejscu jej użytkowania oraz dużego obciążenia zmywarki pracą, koniecznym będzie zainstalowanie dodatkowego urządzenia pozwalającego uzdatnić wodę. Najbardziej optymalnym rozwiązaniem jest „odżelazienie” i „zmiękczenie” wody.

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.
- Jeżeli po opróżnieniu zmywarki automatycznie uruchomi się program regeneracji, poczekać aż zostanie zakończona.
- 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.6, 7, 8, 9, 10) oraz rurek (rys.8 poz.2, 3, 4, 5) należy przeprowadzić w następujący sposób:

- odkręcić śruby specjalne M6 (rys.8 poz.16) mocujące wirniki,
- wyjąć wirniki z komory mycia,
- wykręcić wkręty (rys.9 poz.6) z krańcowych dysz wirnika (rys.8 poz.6, 7, 8),
- zdemontować dysze z zacisków dysz (rys.9 poz.3, 10),
- wyjąć cztery zaślepki (rys.9 poz.4, 11),
- sprawdzić drożność dysz i rurek, w razie konieczności przeczyszczyć miękkim narzędziem,
- przepłukać dysze oraz rurki wodą.

W przypadku bardzo mocnego zanieczyszczenia wirników koniecznym jest demontaż oraz przeczyszczenie pozostałych jego dysz.

Po przeczyszczeniu i sprawdzeniu drożności, należy dokonać montażu dysz i zaślepek na wirniku 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

TABLICA 7

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 8

SŁABE EFEKTY MYCIA		
Rodzaj usterki	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Naczynia 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.5.5.
	Zbyt małe ciśnienie wody zasilającej.	Sprawdź parametry instalacji wodnej zasilającej zmywarkę pkt.2.3.2. Zapewnić ciśnienie w sieci na poziomie minimum 0,2 MPa..
	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 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.
Szkoło tłucze się.	Użycie niewłaściwych koszy	Użyj właściwych koszy patrz pkt.3.4.1.

TABLICA 9

BŁĘDY SYGNALIZOWANE NA WYŚWIETLACZU		
Kod błędu	Opis błędu	Możliwa przyczyna. Rozwiązanie
E.1	Zwarty lub nie podłączony czujnik temperatury podgrzewacza wody płuczającej.	Sprawdzić podłączenie czujnika. Wymienić uszkodzony czujnik.
E.2	Zwarty lub nie podłączony czujnik temperatury komory mycia.	Sprawdzić podłączenie czujnika. Wymienić uszkodzony czujnik.
E.3	Przekroczony czas napełniania.	Sprawdzić instalację wody zasilającej. Sprawdzić ciśnienie wody zasilającej. Sprawdzić elektrozawór. Sprawdzić przeczyścić dysze płukania.
E.4	Przekroczona maksymalna nastawiona temperatura podgrzewacza. (zadana +14°C)	Sprawdzić nastawę parametru P2 TABL. 10. Zmniejszyć zadaną temperaturę wody w podgrzewaczu.
E.5	Przekroczona maksymalna temperatura komory mycia. (zadana + 7 °C)	Sprawdzić nastawę parametru P3 TABL. 10. Zmniejszyć zadaną temperaturę wody w podgrzewaczu.
E.6	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.
E.7	Przekroczony czas grzania podgrzewacza wody płuczającej.	Uszkodzona grzałka podgrzewacza.
E.8	Przekroczony czas grzania komory mycia.	Uszkodzona grzałka podgrzewacza.
E.9	Błąd zapisania parametru, Uszkodzenie pamięci..	Uszkodzony sterownik zmywarki.

5.5 Programowanie parametrów sterownika zmywarki



Punkt ten jest przeznaczony dla wykwalifikowanego serwisu przeszkolonego w zakresie obsługi zmywarek ZKS.08.

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 od 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, P1, 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.



Wciskając przycisk **P3** jeden raz, na wyświetlaczu pojawi się symbol maszyny napełnionej a po 10 sekundach włączy się program opróżniania i samooczyszczania.

Wciskając przycisk **P3** dwa razy na wyświetlaczu pojawi się symbol aktualnie wybranego programu mycia.

TABLICA 10

PARAMETRY ZMIENNE ZMYWARKI					
ID	Opis parametru	Nastawy Fabryczne	Nastawy MIN.	Nastawy MAX.	Uwagi
P0	Typ zmywarki.	1	1	2	1- dotyczy zmywarki ZKS.08 2- dotyczy innego modelu
P1	Program mycia td ze splukiwaniem zimną wodą	*zależy od wykonania	0	1	1 – dostępny program mycia td 0 – niedostępny program mycia td
P2	Temperatura zadana podgrzewacza.	90°C	60°C	95°C	Nastawy co 1 stopień
P3	Temperatura zadana komory mycia.	55°C	40°C	65°C	Nastawy co 1 stopień
P4	Przedłużenie czasu mycia (TERMOSTOP).	1	0	1	0 - TERMOSTOP wyłączony 1 - TERMOSTOP włączony
P5		0	0	1	0 - dotyczy zmywarki ZKS.08 1 - dotyczy innych modeli
P6		0	-20	+20	0 - dotyczy zmywarki ZKS.08 (- 20 +20) - dotyczy innych modeli
P7		0	-20	+20	0 - dotyczy zmywarki ZKS.08 (- 20 +20) - dotyczy innych modeli
P8	Wyświetlanie temperatury.	1	0	1	1 - Rzeczywista temperatura 0 - Zadana temp + rzeczywista
A0	Maksymalny czas grzania podgrzewacza.	8 min	5 min	50 min	Nastawy co 1 minuta
A1	Maksymalny czas grzania komory mycia.	50 min	5 min	60 min	Nastawy co 5 minut
A2	Maksymalny czas napełniania.	4 min	1 min	20 min	Nastawy co 1 minuta
A3	Maksymalny czas opróżniania.	2 min	1 min	20 min	Nastawy co 1 minuta. Dotyczy przypadku włączenia programu opróżniania bez wyjęcia rury spustowo przelewowej
A4	Czas opróżniania po sygnale hydrostatu gdy woda osiągnie poziom minimalny.	1	1	4	N P Z P 1 - 40 s + 10 s + 40 s 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

*zależy od wykonania – dla zmywarek z funkcją spryskiwania zimną wodą (ZKS.08ES, ZKS.08EPS, ZKS.08ESU, ZKS.08EPSU) ustawiamy wartość „1”, natomiast dla zmywarek bez funkcji spryskiwania zimną wodą (ZKS.08E, ZKS.08EP) ustawiamy wartość „0”.



**W żadnym przypadku nie zmieniać nastaw fabrycznych parametrów *P0, P5, P6, P7*.
Zmiana nastaw fabrycznych tych parametrów spowodują 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.

5.5.1 Programowanie parametrów regeneracji.

W zmywarkach fabrycznie zaprogramowano dopuszczalną liczbę cykli mycia **H4 = 33 cykle**.

W zależności od twardości wody zasilającej wartość tą można zmienić w menu programowania regeneracji.

Aby wejść do menu programowania i zmieniać parametry regeneracji należy:

1. Wyłączyć zmywarkę przyciskiem **P3** (ON/OFF)
2. Wcisnąć jednocześnie przyciski **P1** oraz **P4** i przytrzymać przez 6 sekund aż na wyświetlaczu pojawi się symbol **H4**.
3. Wcisnąć przycisk **P1**. Na wyświetlaczu będą kolejno pojawiać się symbole **H0, H1, H2, H3, H4, H5, Hc, H0**. Wcisnąć przycisk **P1** tyle razy aż na wyświetlaczu pojawi się żądany symbol, który chcemy wybrać.
4. Zatwierdzić zmianę przyciskiem **P4**.
5. Wcisnąć **P1** aby wyjść z menu.

TABLICA 11

ID	Ilość cykli po których wymagana jest regeneracja
H0	Brak regeneracji
H1	94 cykle mycia
H2	83 cykle mycia
H3	53 cykle mycia
H4	33 cykle mycia – Nastawa fabryczna
H5	27 cykli mycia
Hc	1 cykl mycia (opcja dla serwisantów)

6 WYPOSAŻENIE STANDARDOWE I DODATKOWE

6.1 Wyposażenie standardowe

Standardowo zmywarka wyposażona jest w:

- 1) Zestaw koszy wg wykazu w tablicy 12.
- 2) Butelkę kompletną (nr rysunku AE.A.19.00.00.1) do płynu płuczącego.
- 3) Filtr denny.
- 4) Dokumentację Techniczno-Ruchową.
- 5) Kartę gwarancyjną.

TABLICA 12

Lp.	NAZWA	TYP	Ilość	Nr rysunku
1	Kosz do szklanek i kieliszków	PS 1	1	SE.A.30.00.00.00.0
2	Kosz uniwersalny	PS 2	1	SE.A.31.00.00.00.0
3	Wkład do kosza do małych talerzyków	-	1	SE.A.32.00.00.00.0
4	Kubek	PK2	1	MN8 – 35.5.0

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

6.2 Wyposażenie dodatkowe

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

7 WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH

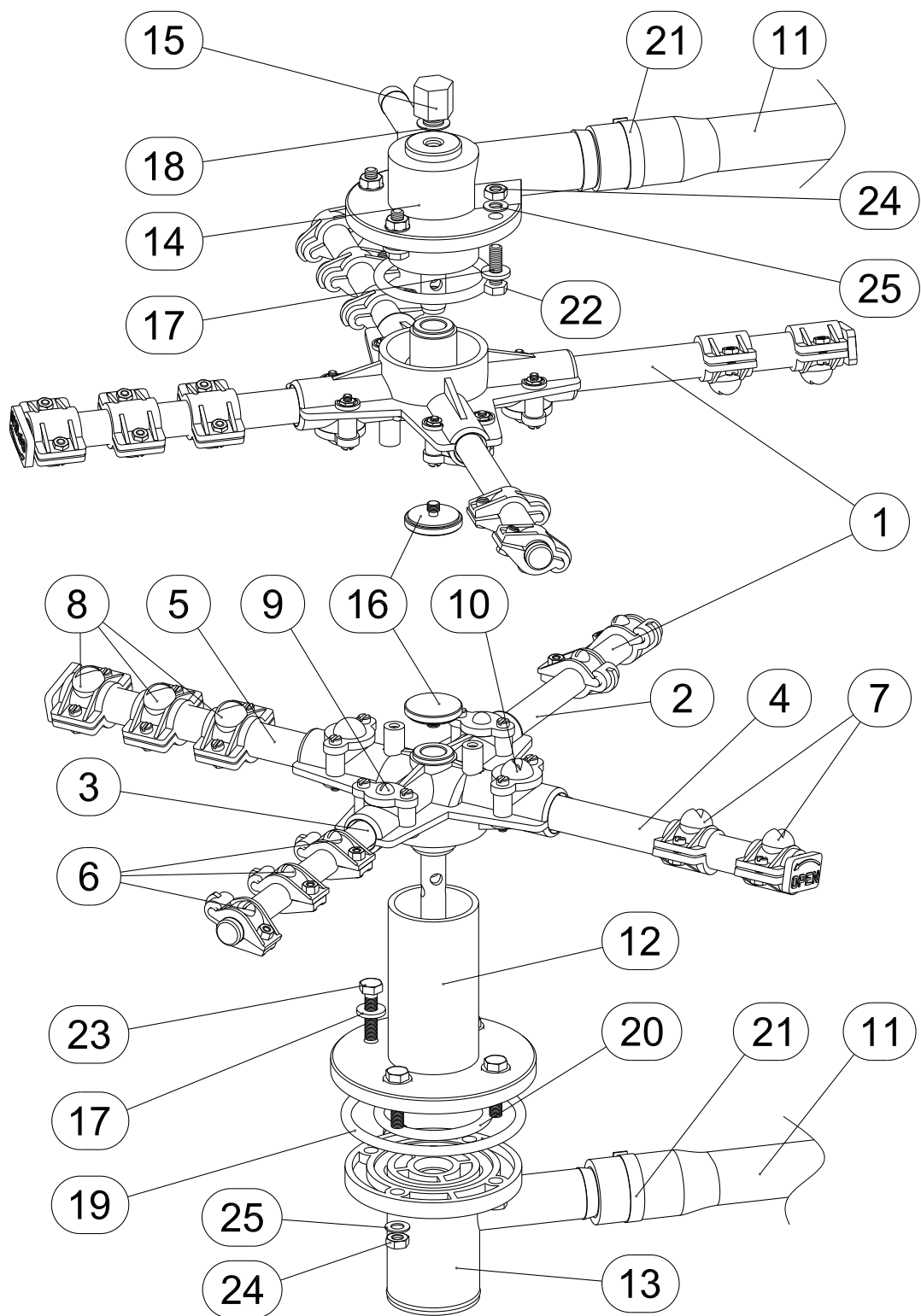
TABLICA 13

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	-	-
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.N.04.00.01.00.0	-	-
Wąż mycia	AE.F.05.00.00.20.1	-	-
Wirnik kompletny	SE.A.05.01.00.00.4	1	3
Rurka I wirnika	SE.A.05.01.00.01.4	8	2
Rurka II wirnika	SE.A.05.01.00.02.3	8	3
Rurka III wirnika	SE.A.05.01.00.03.0	8	4
Rurka IV wirnika	SE.A.05.01.00.04.0	8	5
Dysza wirnika mała	AE.B.05.01.00.13.0	9	2
Dysza prawa	AE.B.05.01.00.16.0	9	9
Dysza lewa	AE.B.05.01.00.17.0	9	9
Dysza oprawy mała	AE.B.05.01.00.10.0	8	9
Dysza oprawy duża	AE.B.05.01.00.12.0	8	10
Zacisk dyszy małej	AE.B.05.01.00.14.0	9	3
Zacisk dyszy dużej	AE.B.05.01.00.06.0	9	10
Zaślepka wirnika mała	AE.B.05.01.00.15.0	9	4
Zaślepka wirnika duża	AE.B.05.01.00.07.0	9	11
Wymiennik jonitowy 4-kolumnowy – 023.414.009.01 „BITRON”	SE.G.09.00.00.00.0/C13	1	14
Zasobnik soli – 023.419.000.00 „BITRON”	SE.G.09.00.00.00.0/C14	6	4
Grzałka 2600W	AE.N.17.00.00.00.0	1	4
Podgrzewacz wody płuczającej	SE.C.07.00.00.00.0	1	7
Zbiornik	SE.C.07.01.00.00.0	1	7
Zespół grzejny 3,2kW	SE.C.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	AE.N.10.00.00.05.0	10	5
Wkładka sita	AE.B.10.00.00.06.0	10	6
Zespół pompy mycia	SE.C.11.00.00.00.0	11	-
Kolanko wlotowe	SE.C.11.00.00.01.0	11	2
Kolanko wylotowe	SE.C.11.00.00.02.0	11	3
Pompa kompletna (z silnikiem)	SE.C.11.00.00.00.0/C09	12	-

Nazwa części	Nr rysunku	Rys.	Poz.
Inst. spustowa z pompką (ZKS-08EP, ZKS.08EPS, ZKS.08EPSU)	SE.C.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	SE.C.12.00.00.01.0	13	2
Wąż odprowadzający wodę (ZKS.08E, ZKS.08ES, ZKS.08ESU)	EE.B.51.00.00.01.0	4	1
Elektrozawór kątowy Ø13.5 podwójny z reg. przepływu 13÷14.5 – 152XXX230V (ZKS.08ESU, ZKS.08EPSU)	SE.G.09.00.00.00.0/C15	1	12
Elektrozawór kątowy Ø13.5 z reg. przepływu 13÷14.5 - 152006230V (ZKS.08E, ZKS.08ES, ZKS.08EP, ZKS.08EPS)	SE.C.09.00.00.00.0/C08	1	12; 13
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	17; 10
Uszczelka 12x18x2 POLONIT FA-O	AE.N.05.00.00.00.0/C11	8	18
Przyłącze zasilania	SE.C.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 MVQ 70-N-8x2 PN-90/M-73092	AE.B.05.01.00.00.0/C21	9	5
Pierścień uszczelniający MVQ 80-N-10,3x2,4 PN-90/M-73092	AE.B.05.01.00.00.0/C22	9	12
Pierścień uszczelniający 12,4x1,8	SE.A.05.01.00.00.4/C23	9	13
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	20
Pierścień uszczelniający MVQ 70-N-80x5 PN/M-73092	AE.N.05.00.00.00.0/C12	8	19
Sterowanie	SE.H.14.00.00.00.0		
Płyta główna	BE.N.14.01.04.00.0/C07	14	2
Interfejs użytkownika	BE.N.14.01.04.00.0/C08	14	3
Taśma sygnałowa	BE.N.14.01.04.00.0/C10	14	4
Czujni temperatury (podgrzewacza, komory mycia)	BE.N.14.01.04.00.0/C09	14 1	11,12 9b, 9a
Stycznik K1-09D10 230 Benedikt	AE.C.14.00.00.00.2/C22	14	5

8 RYSUNKI I SCHEMATY

Widok panelu sterowniczego zmywarki	- str.6
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.10
Rys.6 - Widok komory mycia	- str.11
Rys.7a - Kosz uniwersalny PS1	- str.18
Rys.7b - Kosz uniwersalny PS2	- str.18
Rys.7c – Wkład kosza PS2	- str.19
Rys.7d – Kubek PK2	- str.19
Rys.7e – Przykład ułożenia naczyń i sztućców	- 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 (ZKS-08EP, ZKS.08EPS, ZKS.08EPSU)	- str.37
Rys.14 - Układ sterowania (<i>oznaczenia na schemacie elektrycznym</i>)	- str.37
Rys.15 - Schemat instalacji elektrycznej zmywarki ZKS.08EPSU	- str.38

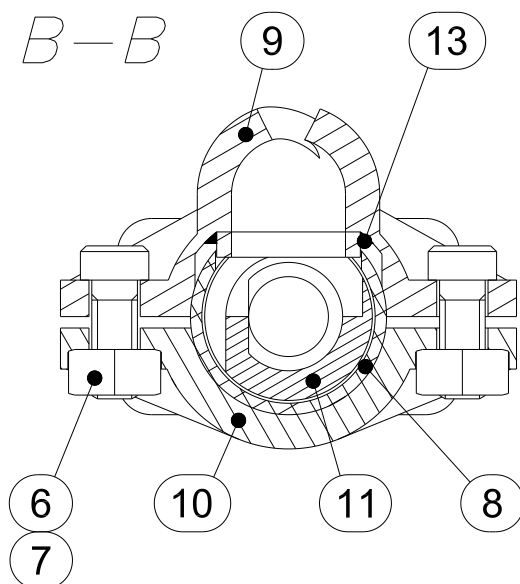
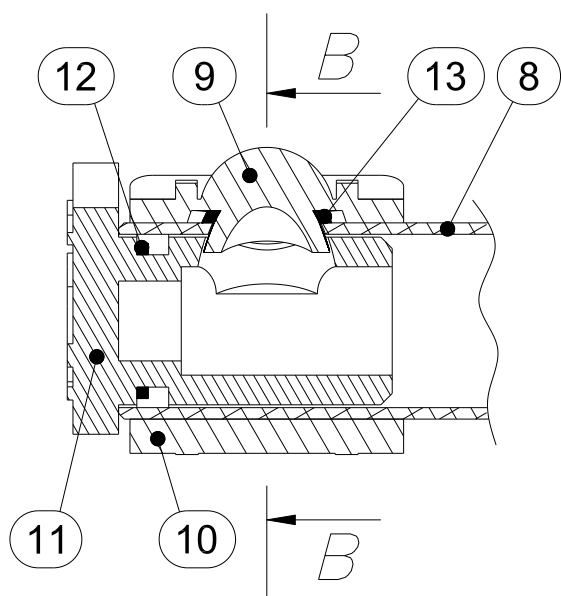
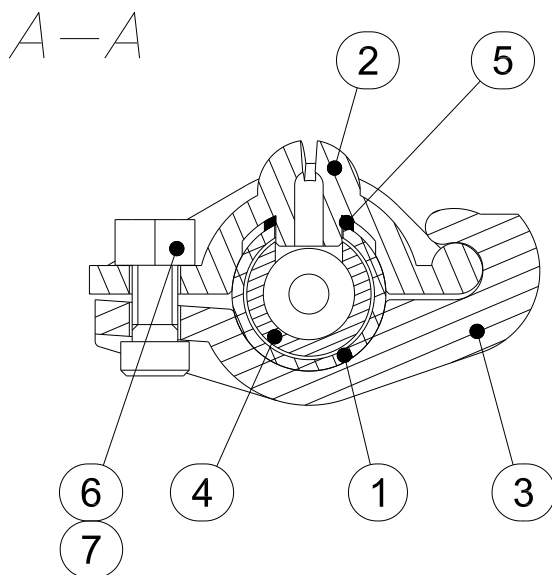
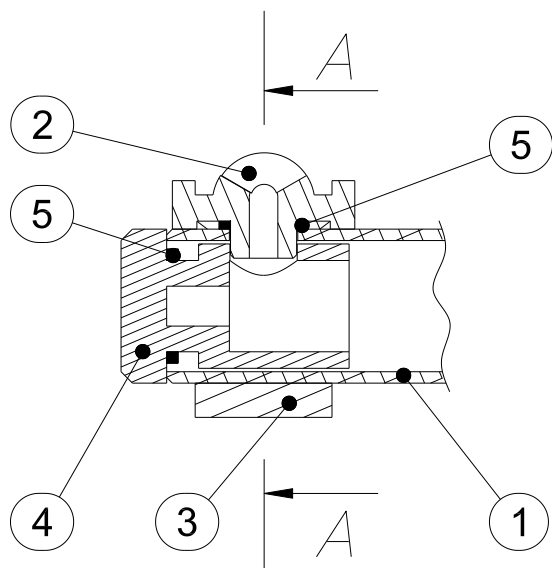


1 – Wirnik kompletny
 2 – Rurka I wirnika
 3 – Rurka II wirnika
 4 – Rurka III wirnika
 5 – Rurka IV wirnika
 6 – Dysza wirnika mała
 7 – Dysza prawa
 8 – Dysza lewa
 9 – Dysza oprawy mała
 10 – Dysza oprawy duża

11 – Wąż mycia
 12 – Obejma dolna cz. I
 13 – Obejma dolna cz. II
 14 – Obejma wirnika górna
 15 – Zaślepka obejmy M10
 16 – Śruba M6
 17 – Uszczelka 6,2x14x2
 18 – Uszczelka 12x18x2
 19 – Pierścień uszczelniający
 MVQ 70-N-80x5

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

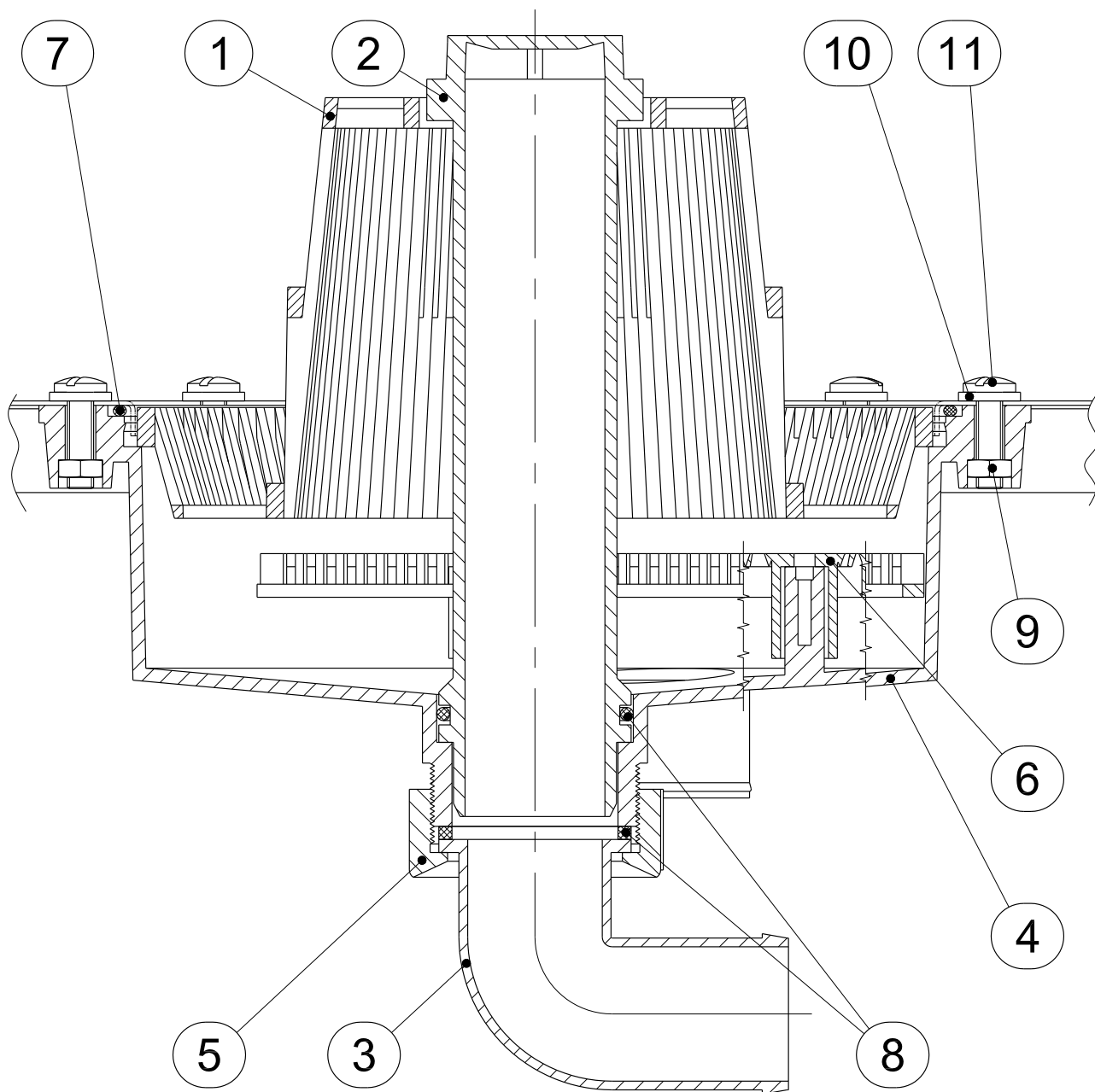
Rys. 8 - Wirniki zmywarki



- 1 – Rurka I wirnika
- 2 – Dysza płukania
- 3 – Zacisk dyszy małej
- 4 – Zaślepka wirnika mała
- 5 – Pierścień uszczelniający 8x2
- 6 – Wkręt M4x12
- 7 – Nakrętka M4

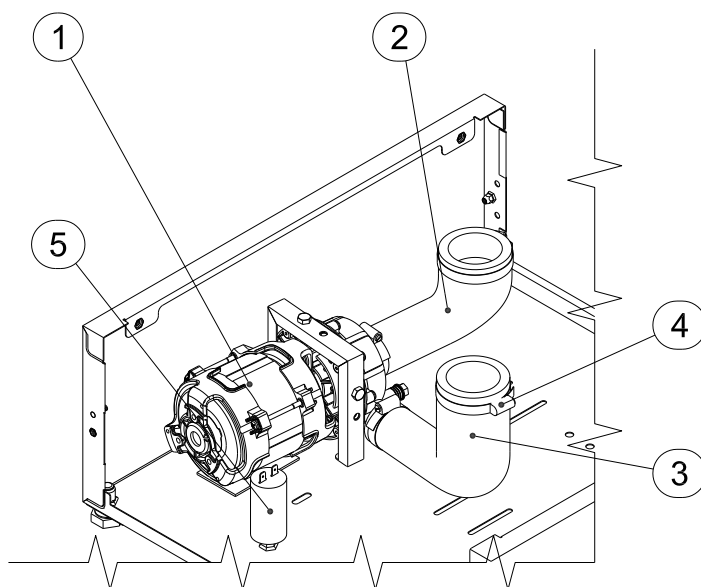
- 8 – Rurka III wirnika
- 9 – Dysza mycia
- 10 – Zacisk dyszy dużej
- 11 – Zaślepka wirnika dużej
- 12 – Pierścień uszczelniający 10,3x2,4
- 13 – Pierścień uszczelniający 12,4x1,8

Rys. 9 - Przekroje dysz zmywarki



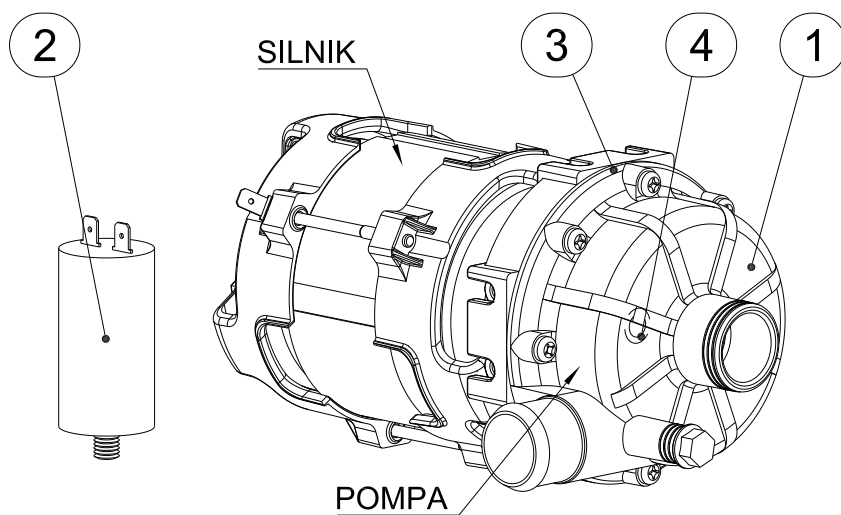
- 1 – Sito
- 2 – Oś sita
- 3 – Kolanko
- 4 – Oprawa sita
- 5 – Nakrętka
- 6 – Wkładka sita
- 7 – Pierścień uszczelniający $\text{Ø}184,5 \times 3,5$
- 8 – Pierścień uszczelniający $\text{Ø}38 \times 3,5$
- 9 – Nakrętka M6
- 10 – Uszczelka 6,2x14x2
- 11 – Wkręt specjalny M6x24

Rys. 10 - Instalacja spustowa



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

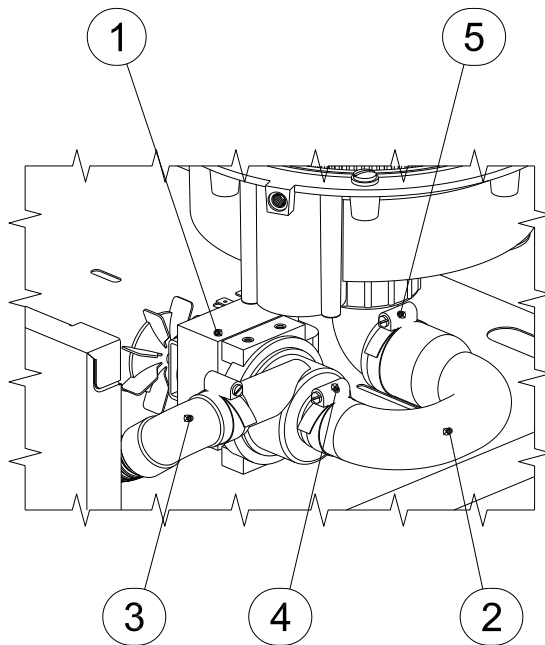
Rys. 11 - Zespół pompy mycia



- 1 – Kolanko wylotowe
- 2 – Kondensator

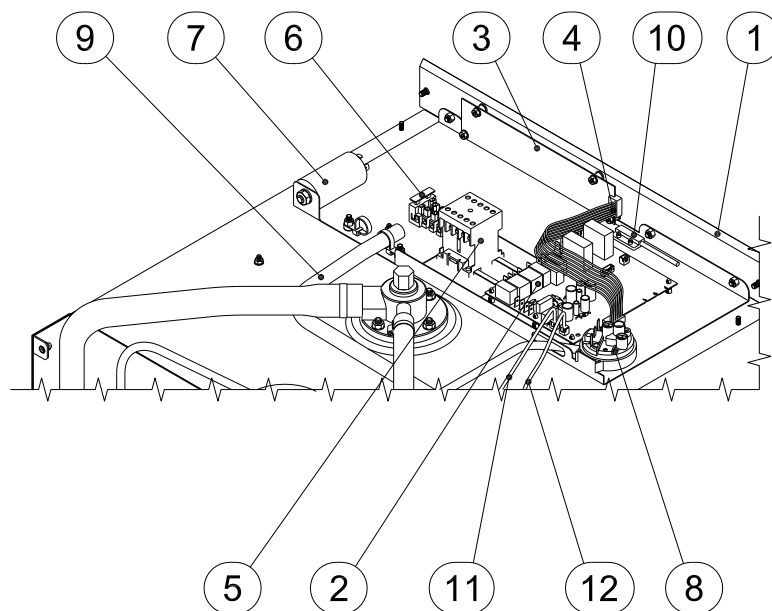
- 3 – Kołnierz pompy
- 4 – O-ring

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 (ZKS-08EP, ZKS.08EPS, ZKS.08EPSU)



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

Rys. 14 - Układ sterowania (oznaczenia na schemacie elektrycznym)

Opis symboli

X1 – Listwa przyłączeniowa z gniazdem bezpiecznikowym (CFTBN/3WP Camden)
K1 – Stycznik (K1-09D10 230 BENEDIKT)
Q1 – Filtr przeciwzakłóceńowy (FP-250/16/G Miflex)
F1 – Bezpiecznik rurkowy (5x20 0217008.MXP)
KL1 – Interfejs użytkownika (888046552 Noalia Solutions)
NSP1 – Płyta główna (888042250 Noalia Solutions)
R1 – Czujnik temperatury komory mycia (889106050 Noalia Solutions)
R2 – Czujnik temperatury warnika (889106050 Noalia Solutions)
S1 – Łącznik drzewiowy (MK12-1A52C-400W Meder)
S2 – Czujnik soli
B1 – Hydrostat
M1 – Pompa mycia
M2 – Pompa opróżniająca
Y1 – Zawór napełniania
Y2 – Dozownik płynu myjącego (TOPMATER R15)
Y3 – Zawór regeneracji
Y4 – Zawór zimnego płukania
C1 – Kondensator dostarczany wraz z pompą
E1 – Zespół grzejny płukania
E2 – Grzałka komory mycia



WYCOFANIE Z EKSPLOATACJI

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