LOZAMET®

Łódzkie Zakłady Metalowe LOZAMET Spółka z o.o.

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

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA
WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH

ZMYWARKA KAPTUROWA DO NACZYŃ STOŁOWYCH

P**ODNOSZONA RĘCZNIE**

Typ: ZKU.10.30E/D
ZKU.10.30EP/D



CE

Dotyczy wyrobów od numeru seryjnego: 30335

SPIS TREŚCI strona

1 CHARAKTERYSTYKA ZMYWARKI ... 3
1.1 Zastosowanie. ... 3
1.2 Wykonania zmywarki. ... 3
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
2.4 Montaż stołów lub półek ... 11
3 INSTRUKCJA OBSŁUGI ... 11
3.1 Przygotowanie zmywarki do pracy ... 11
3.1.1 Napełnianie płynem układu dozownika płynu płuczącego ... 11
3.1.2 Napełnianie zbiornika komory mycia ... 12
3.2 Próbny rozruch ... 12
3.3 Uruchamianie programów użytkowych zmywarki ... 12
3.3.1 Uruchamianie programów mycia i płukania-wyparzania ... 12
3.3.2 Uruchamianie programu samooczyszczania i opróżniania ... 14
3.4 Czynności podczas pracy ... 14
3.4.1 Przygotowanie naczyń i koszy ... 14
3.4.2 Czynności podczas zmywania ... 16
3.4.3 Czynności po zakończeniu zmywania ... 16
3.5 Uwagi eksploatacyjne ... 16
3.5.1 Środki myjące i płuczące oraz ich dozowanie ... 16
3.5.2 Dozownik płynu płuczącego i jego regulacja ... 17
3.5.3 Dozownik płynu myjącego i jego regulacja ... 18
3.5.4 Wymiana jelita santoprem w dozowniku AQUA TEC-R-4-1 ... 20
4 WSKAZANIA BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY ... 20
5 INSTRUKCJA KONSERWACJI I NAPRAWY ... 21
5.1 Konserwacja bieżąca ... 21
5.2 Konserwacja okresowa ... 21
5.3 Naprawy i remonty ... 22
5.4 Wykaz możliwych usterek i zalecane sposoby naprawy ... 22
5.5 Informacje o sterowniku elektronicznym ... 24
6 WYPOSAŻENIE STANDARDOWE I DODATKOWE ... 25
6.1 Wyposażenie standardowe ... 25
6.2 Wyposażenie dodatkowe ... 25
6.3 Kosze i akcesoria ... 25
6.5 Wyposażenie pomocnicze ... 29
6.5.1 Przykładowe zestawienia stołów ze zmywarką ... 29
6.5.2 Łączenie stołów ze zmywarką ... 30
7 WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH ... 31
8 RYSUNKI I SCHEMATY ... 36

ZAŁĄCZNIK A – Pompa wodna 1100 - PW2- 0.0.0/01 ... 49

1 CHARAKTERYSTYKA ZMYWARKI

1.1 Zastosowanie

Zmywarki typu **ZKU.10.30E/D i ZKU.10.30EP/D** 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 programu mycia.

1.2 Wykonania zmywarki

Dostępne są dwa typy zmywarek z ręcznie podnoszoną kabiną.

- **ZKU.10.30E/D** bez pompy spustowej,
- **ZKU.10.30EP/D** z pampą spustową.

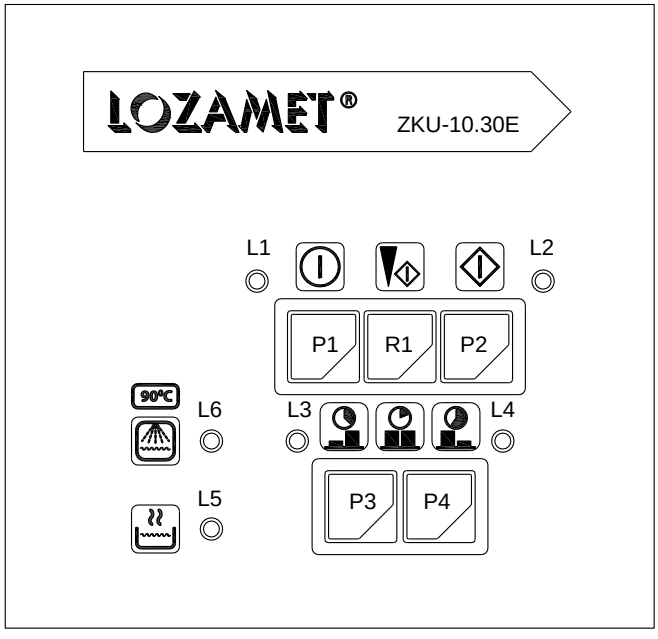
☞ **Zmywarki można zasilać wodą ciepła lub zimną. W zależności od temperatury wody zasilającej zmieniają się czasy cykli i wydajność użytkowa zmywarek.**

☞ **Temperatura wody płukania – wyparzania zmywarki nastawiona jest na 90ºC.**

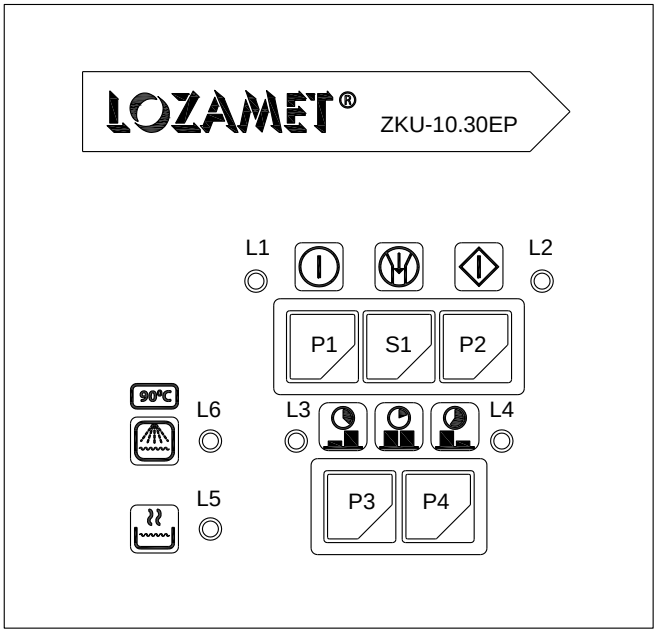
Typ / model	Wykonanie standardowe					Opcje wykonania
	Programator	Podnoszenie kabiny	Pompa spustowa wody	Dozownik płynu płukania	Dozownik płynu mycia	
ZKU.10.30E/D	Elektroniczny sterowany przyciskami	Ręczne	NIE	**TAK**	**TAK**	Pompa podnosząca ciśnienie
ZKU.10.30EP/D			**TAK**	**TAK**	**TAK**	

1.3 Panel sterowania

ZKU.10.30E/D
Panel sterowania V1K - DE.B.15.00.00.00.2



ZKU.10.30EP/D
Panel sterowania V1K - DE.C.15.00.00.00.2



P1 - wyłącznik główny
P2 - przycisk uruchamiający program mycia - (start)
P3 - przycisk uaktywniający średni program mycia
P4 - przycisk uaktywniający długi program mycia
R1 - przycisk uaktywniający uruchamianie kabiną (tylko w zmywarkach ZKU.10.30E/D)
S1 - przycisk uruchamiający program opróżniania (tylko w zmywarkach ZKU.10.30EP/D)
L1 - lampka sygnalizująca włączenie zmywarki
L2 - lampka sygnalizująca włączenie cyklu mycia
L3 - lampka sygnalizująca wybranie średniego programu mycia
L4 - lampka sygnalizująca wybranie długiego programu mycia
L5 - lampka sygnalizująca osiągnięcie temperatury mycia 55-60°C
L6 - lampka sygnalizująca osiągnięcie temperatury płukania i wyparzania 90°C

1.4 Dane techniczne

TABLICA 1

TYP / MODEL			ZKU.10.30E/D	ZKU.10.30EP/D
ZASILANIE ELEKTRYCZNE				
Znamionowy pobór mocy		kW	14,5	
Zasilanie elektryczne			3N ~400V 50Hz	
Prąd znamionowy		A	21,5	
Wymagane zabezpieczenie faz		A	25	
Zabezpieczenia przed prądem			kl.I wg PN-EN 60335-1	
Stopień ochrony obudowy			IP 22	
ZASILANIE WODĄ				
Ciśnienie wody zasilającej	Wykonanie standardowe	MPa	0,2 ÷ 0,4	
	Opcja z pompą podnosząca ciśnienie		0,05 ÷ 0,4	
Przyłączenie wody zimnej lub ciepłej (*Zasilanie zmywarki*)		,,	Wąż gumowy 1,0 mb - Gwint wewnętrzny G ¾ (DN20)	
Zalecana temperatura wody zasilającej	Ciepła	°C	55 ÷ 60	
	Zimna		15 ÷ 20	
Twardość wody niewymagająca stosowania układu zmiękczającego		-	7 °dH (stopni niemieckich) 125 $CaCO_3$ mg/l (ppm)	
SPUST WODY				
Rodzaj odprowadzenia do kanalizacji			Grawitacyjny. Odprowadzenie rurą z kolanem pod zmywarką.	Pompka spustowa wody. Odprowadzenie wężem elastycznym 1,7 mb
Średnica		mm	$Ø_{zewn}$ 58 / $Ø_{wewn.}$ 42	$Ø_{zewn.}$ 29
WYMIARY				
Głębokość		mm	850	
Szerokość		mm	665	
Wysokość zmywarki zamkniętej		mm	1400	
Wysokość zmywarki otwartej		mm	1785	
Wysokość prześwitu drzwi		mm	385	
Wymiary kosza		mm	500 x 500	
MASA				
Masa zmywarki		kg	110	
WYDAJNOŚĆ ZMYWARKI				
Temperatura wody zasilającej	15°C	koszy/h	16	
	55°C		24	
CYKLE MYCIA				
Czasy trwania cykli		s	120 / 180 / 600	135 / 195 / 615
ZBIORNIK WODY MYJĄCEJ				
Moc grzejnika wody myjącej		kW	3 x 1,0 = 3,0	
Pojemność zbiornika		dm^3	42	
Temperatura wody myjącej		°C	55 ÷ 60	
ZBIORNIK WODY PŁUCZĄCEJ				
Moc grzejnika wody płuczącej		kW	3 x 3,35 = 10,05	
Pojemność zbiornika		dm^3	10	
Temperatura wody płuczącej		°C	90	
POMPA MYCIA				
Wydajność pompy		dm^3/min	400	
Moc silnika pompy		kW	1,1	
POMPA SPUSTOWA				
Wydajność pompy		dm^3/min	---	31
Moc silnika pompy		W	---	70
POMPA PODNOSZĄCA CIŚNIENIE - OPCJA				
Moc silnika pompy		kW	0,33	
POZIOM EMITOWANEGO HAŁASU				
Wynik pomiaru głośności		dB	L_{Aeg} 5 min - 71,7dB	

TABLICA 2

EKSPLOATACYJNE ZUŻYCIE WODY W CZASIE PRACY *Bez pierwszego napełniania zbiorników wody myjącej i płuczącej*						
Ciśnienie wody zasilającej (dynamiczne) [MPa]	**ZKU.10.30E/D ZKU.10.30EP/D**					
	Zużycie wody na 1 cykl mycia zmywarki [dm³/cykl]		**Zużycie wody na 1 godzinę pracy zmywarki [dm³/h]** *Praca ciągła z przerwami 30 sekund na wyjęcie i ponowne włożenie kosza*			
			Temperatura wody zasilającej [° C]			
			15	55	15	55
	Bez pompy ciśnieniowej	**Z pompą** ciśnieniową	**Bez pompy** ciśnieniowej	**Bez pompy** ciśnieniowej	**Z pompą** ciśnieniową	**Z pompą** ciśnieniową
0,05	----	2,50	----	----	40,0	60,0
0,10	----	2,75	----	----	44,0	66,0
0,15	----	2,90	----	----	46,4	69,6
0,20	2,50	3,05	40,0	60,0	48,8	73,2
0,25	2,80	3,25	44,8	67,2	52,0	78,0
0,30	3,10	3,45	49,6	74,4	55,2	82,8
0,35	3,30	3,70	52,8	79,2	59,2	88,8
0,40	3,50	3,90	56,0	84,0	62,4	93,6

Aby określić zużycie wody w czasie np. miesiąca lub roku do zużycia wody w czasie pracy należy dodać:

- Pierwsze napełnienie zbiornika wody płuczącej - 10 dm³ oraz ewentualne ponowne jego napełnianie spowodowane potrzebą prac konserwacyjnych.
- Pierwsze napełnienie zbiornika wody myjącej - 42 dm³
- Opróżnienie i ponowne napełnienie zbiornika wody myjące - 42 dm³ codziennie po zakończeniu pracy lub częściej przy intensywnej eksploatacji zmywarki w zależności od potrzeb.

⚠ **Jeśli twardość wody zasilającej jest większa niż 7°dH, zalecamy podłączyć zmywarkę do stacji uzdatniania wody. Stacja do uzdatnienia wody powinna zapewnić przepływ (*w litrach na godzinę*) – min. 1000 l/h (16,7 l/ min).**
Biorąc pod uwagę spadek ciśnienia w uzdatniaczu np. 0,10 ÷ 0,15 MPa (1 ÷ 1,5 bar), aby zapewnić skuteczne zmywanie w zmywarce, ciśnienie wody zasilającej przed uzdatniaczem nie powinno być mniejsze niż 0,30 ÷ 0,35 MPa (3 ÷ 3,5 bar).

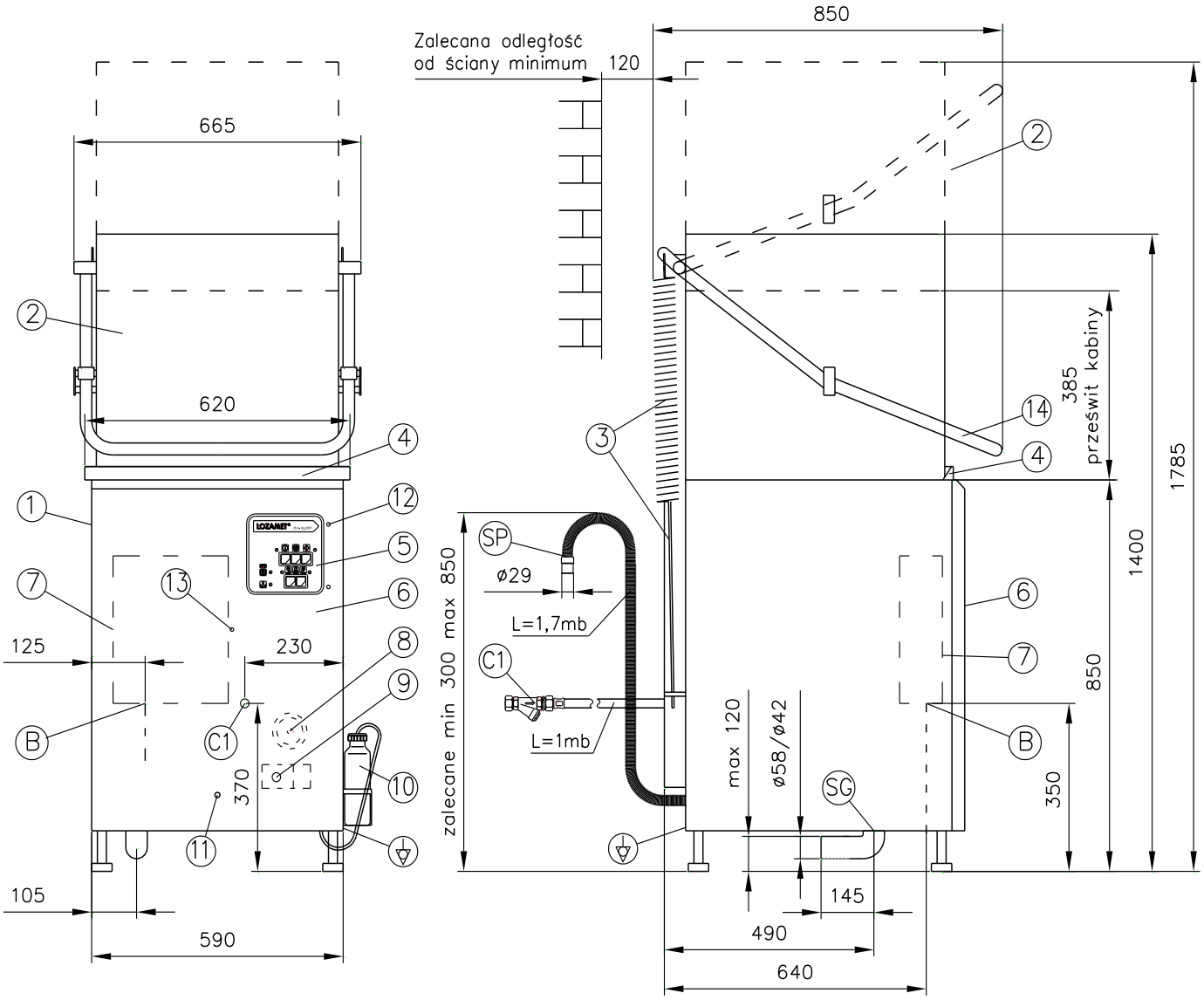
Woda o nieodpowiedniej jakości zasilająca zmywarkę, niespełniająca parametrów podanych w tablicy spowoduję wydzielanie się osadów, kamienia kotłowego oraz korozję elementów wykonanych nawet ze stali kwasoodpornej.

TABLICA 3

Parametry wody uzdatnionej			**Wartości zalecane**	
			Optymalne	**Graniczne**
Twardość - zawartość $CaCO_3$ (w stopniach niemieckich)		°dH	3,4	do 7
Agresywność - zawartość wolnego CO_2		mg/l	do 5	od 5 do 10
Odczyn pH		pH	powyżej 7	od 6,5 do 9,5
Przewodność elektryczna właściwa (konduktancja)		µS/cm	do 10	do 250
Wskaźniki określające korozyjność i zdolność do tworzenia osadów	Indeks nasycenia Langeliera LSI	-	0	od - 0,5 do + 0,5
	Indeks stabilności Ryznara RI	-	6,5	od 6,2 do 6,8

Zabranie się stosowania wody zasolonej. Woda zasolona działa agresywnie na metale (również na stal kwasoodporną chromowo-niklową). Im bardziej zasolona woda tym większe prawdopodobieństwa wystąpienia korozji i uszkodzenia zbiornika.

1.5 Ogólny opis zmywarki



B - Miejsce wprowadzenia przewodu zasilającego instalacji elektrycznej

C1 - Przyłącze wody ciepłej lub zimnej G ¾ *(Zasilanie zmywarki)* - MN8-16.4.0.B
Osadnik ½" z redukcjami na ¾" - MN6-35.0.0/C00

SG - **ZKU.10.30E/D**
- Spust wody grawitacyjny *(Odprowadzenie rurą z kolanem Ø$_{zewn}$ 58 /Ø$_{wewn.}$ 42*) - Kolanko MN8-0.0.4

SP - **ZKU.10.30EP/D**
- Pompa spustowa wody *(Odprowadzenie wężem elastycznym Ø$_{zewn.}$ 29)*- Wąż AE.N.12.00.00.00.0/C07

⏚ - Przyłącze systemu ekwipotencjalnego

1 - Korpys zmywarki
2 - Kaptur podnoszony- DE.R.03.00.00.00.0
3 - Sprężyna - MN19-0.0.1/C00
Cięgno napinające - MN19-0.0.3/C00
4 - Prowadnice kosza - MN8-9.0.0.B
5 - Panel sterowania
6 - Osłona przednia - DE.A.13.00.00.00.1
7 - Skrzynka sterownicza
8 - Dozownik płynu płukania
9 - Dozownik płynu mycia
10 - Butelka płynu płukania - AE.A.19.00.00.00.0
11 - Wkręt zabezpieczający osłonę przednią
12 - Śruby mocujące panel sterowniczy
13 - Wkręt mocujący osłonę skrzynki sterowniczej
14 - Zespół ręcznego podnoszenia DE.R.08.00.00.00.0

Pozycje 7, 8, 9, 12, 13 dostępne są po zdjęciu osłony przedniej poz.6.

Rysunek 2 - Widok zmywarek ZKU.10.30E/D, ZKU.10.30EP/D

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,
- 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. Pod kapturem zapakowany jest na przedniej osłonie zmywarki jeden kosz.
2. Podnieść kaptur zmywarki za pomocą uchwytu (str.5, rys.2, poz14). Wyjąć z komory mycia i rozpakować wyposażenie zmywarki (kosze, wkłady koszy, kubki do sztućców, butelka na płyn, półka butelki, wężyk z filtrem i sitkiem, torebka z uszczelkami). Po wyjęciu wyposażenia z komory mycia należy ostrożnie opuścić kaptur zmywarki.

☞ **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.
- Dokonać pomiaru skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

a) Przewód zasilający poprowadzić od wyłącznika odcinającego lub pięciokablowego gniazda wtykowego w pobliżu zmywarki, wiedząc, że dla mocy 14,5 kW prąd znamionowy bezpieczników przy napięciu sieci 400V wynosi 25A, a potrzebny przekrój żył zasilających - 4 mm².
b) Przewód zasilający powinien być giętkim przewodem o powłoce olejoodpornej o właściwościach nie gorszych niż przewody w powłoce polichloroprenowej (o symbolu 245 IEC57) H07RN-F.
c) Sprawdzić zgodność parametrów instalacji z danymi znamionowymi maszyny.

d) Przewód zasilający doprowadzić do listwy zaciskowej zmywarki (str.31, rys.13, poz.X1) poprzez wyłącznik odcinający lub pięciokablowe gniazdo wtykowe, przyłączając:
   - przewód ochronny do zacisku ochronnego zmywarki oznaczonego znakiem ⏚.
   - przewód zerowy do zacisku N listwy zaciskowej.
   - 3 przewody fazowe do zacisków L1, L2, L3 listwy zaciskowej.
   - przewód przeprowadzić przez otwór w dnie skrzynki sterowniczej (str.31, rys.13, poz.16) i zamocować do maszyny uchwytem kablowym – odciążką (str.31, rys.13, poz.17).
e) Dokonać pomiaru skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

f) Zmywarka wyposażona jest w zacisk do przyłączenia zewnętrznych żył wyrównawczych oznaczonych symbolem ⏚. Przed podłączeniem urządzenia należy sprawdzić prawidłowość wykonania i skuteczność działania połączeń wyrównawczych zgodnie z PN-IEC-60364-4-41.

☞ **Przewód zasilający, wyłącznik odcinający, wtyczka 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 R¾.

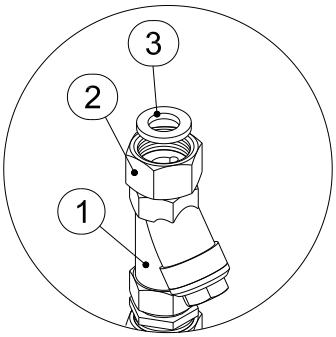
- Przyłącze zasilające zmywarkę (str.5, rys.2, poz. C1) należy przyłączyć do wody ciepłej o temperaturze 55 ÷ 60°C lub w przypadku jej braku do wody zimnej.

Do zaworów odcinającego przykręcić osadnik (str.8, rys.3 poz.1) z nakrętką G¾ (rys.3 poz.2) i uszczelką (rys.3 poz.3). Kierunek przepływu wody musi być zgodny ze strzałką na korpusie osadnika. Zaleca się, by przy montażu osadnika w układzie poziomym – wkładka filtra (str.8, rys.4 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 55ºC wydajność zmywarki znacznie zmaleje.

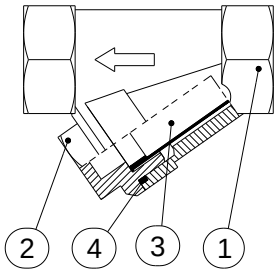
☞ **Aby uzyskać prawidłowe wyniki zmywania twardość wody nie powinna przekraczać 150 mg/l $CaCO_3$ (7°N- stopni niemieckich lub 15°F-stopni francuskich). Przy wyższych twardościach wody należy zastosować dodatkowe urządzenia zmiękczające wodę.**

⚠ **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 MN6-35.0.0/C00
2 – Nakrętka 3/4
3 – Uszczelka

Rysunek 3 - Widok przyłącza wody



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

Rysunek 4 - Osadnik

2.3.3 Przyłączenie do instalacji kanalizacyjnej

☞ Zmywarkę należy połączyć z instalacją kanalizacyjną w pomieszczeniu poprzez układ zasyfonowania aby nieprzyjemne zapachy z kanalizacji nie dostawały się do zmywarki.
W instalacji należy zachować pochyłość, unikać łuków oraz nie dopuszczać do powstawania innych możliwości zatkania się rury spustowej.

1 Przyłączenie zmywarki ZKU-10.30E/D

W zmywarkach bez pompy spustowej wody, przyłącze instalacji kanalizacyjnej powinno być umieszczone nie wyżej niż 120 mm nad poziomem nóg zmywarki (str.5, rys.2, poz. SG).
Kolano spustowe wykonane z gumy o średnicy wewnętrznej 42 mm połączyć z instalacją kanalizacyjną.
W przypadku połączenia ze studzienką spustową, średnica studzienki powinna być większa niż średnica przewodu spustowego, a wprowadzenie do studzienki powinno być tak wykonane, aby woda ściekała swobodnie i nie pozostawała w zmywarce.

2 Przyłączenie zmywarki ZKU-10.30EP/D

W zmywarkach z pompą spustową wody, wąż spustowy powinien być umieszczony nie wyżej niż 850 mm nad poziomem nóg zmywarki (str.5, rys.2, poz. SP). Wąż spustowy wody o średnicy zewnętrznej 29 mm należy połączyć z instalacją kanalizacyjną w pomieszczeniu.

☞ Zaleca się, aby wąż spustowy wody nie był umieszczony niżej niż 300 mm nad poziomem nóg zmywarki. Umieszczenie węża niżej lub bezpośredni na podłodze zwiększa możliwość zapowietrzania się pompy spustowej i zbieranie wody w zmywarce powyżej poziomu rury spustowej. Im wyżej umieszczony jest wąż tym mniejsza możliwość zapowietrzenia pompy. W przypadku zapowietrzenia pomy spustowej woda może nie być odpompowywana po każdym cyklu zmywania, tylko np. co drugi lub trzeci cykl gdy pompa się odpowietrzy. Nie grozi to przelaniem wody ze zbiornika zmywarki.

2.3.4 Podłączenie do zbiorników ze środkami myjącymi i płuczącymi

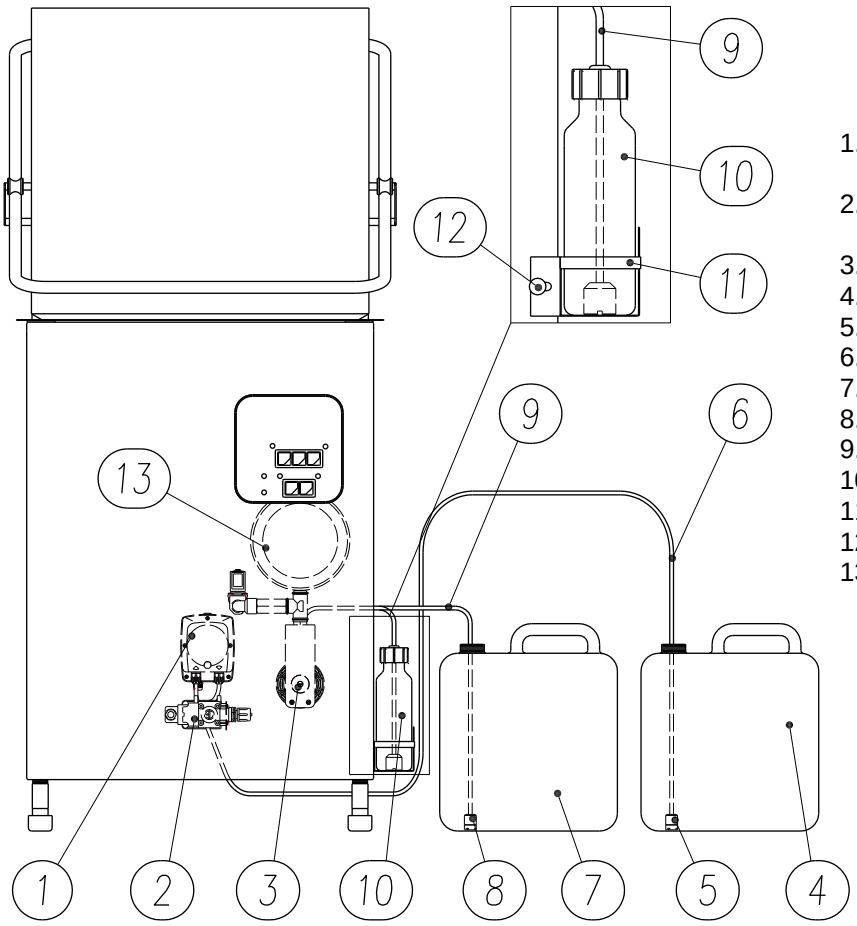
- W przypadku korzystania z butelki do płynu płuczącego należy zamontować półkę butelki.

1. Zdjąć osłonę przednią zmywarki (str.5, rys.2, poz.6). Odkręcić wkręt zabezpieczający osłonę (str.5, rys.2, poz.11), chwycić osłonę przednią w jej dolnej części i energicznie pociągnąć do siebie. Dolna część osłony zostanie uwolniona z zaczepów mocujących. Następnie należy uchwycić oburącz górną część osłony na wysokości panelu sterowniczego i pociągnąć do siebie. W ten sposób osłona zostanie zdjęta, a użytkownik ma swobodny dostęp do wnętrza zmywarki.
2. Zluzować prawy dolny wkręt dociskowy (rys.5, poz.12) mocujący osłonę boczną.
3. Wsunąć pod wkręt uchwyt półki butelki (rys.5, poz.11) i mocno go dokręcić.
4. Założyć osłonę przednią maszyny. W tym celu należy dopasować położenie zacisków umieszczonych w osłonie przedniej do główek mocujących czterech wkrętów i wcisnąć osłonę do oporu, co gwarantuje jej pewne zamocowanie. Osłonę przykręcić wkrętem zabezpieczającym osłonę (str.5, rys.2, poz.11).
5. Nalać płyn do płukania do butelki (rys.5, poz.10), umieścić w niej koniec wężyka zakończony filtrem dennym z sitkiem (rys.5, poz.9) i zakręcić butelkę nakrętką.

- W przypadku korzystania z pojemnika firmowego płynu płuczącego należy wężyk przyłączony do dozownika płynu płuczącego (rys.5, poz.9) włożyć do pojemnika płynu płuczącego (rys.5, poz.7). Koniec wężyka z filtrem dennym (rys.5, poz.8) powinien znaleźć się na dnie butelki lub pojemnika.

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

- Wężyk przyłączony do dozownika płynu-detergentu myjącego (rys.5, poz.6) włożyć do pojemnika płynu myjącego (rys.5, poz.4). Koniec wężyka z filtrem dennym (rys.5, poz.5) powinien znaleźć się na dnie pojemnika. Zmywarka może być wyposażona alternatywnie w dozownik detergentu mycia (rys.5, poz.1) lub (rys.5, poz.1).



1. Dozownik detergentu mycia TEC-R-4-1
2. Dozownik detergentu mycia TOPMATER R15
3. Dozownik płynu płukania
4. Zbiornik detergentu mycia
5. Filtr denny 1
6. Wężyk ssawny detergentu mycia
7. Zbiornik płynu płukania
8. Filtr denny 2
9. Wężyk ssawny detergentu płukania
10. Butelka na płyn płukania
11. Pólka do butelki
12. Wkręt mocujący półkę
13. Podgrzewacz wody

Rysunek 5 - Podłączenie zbiorników

2.4 Montaż stołów lub półek

Zmywarka przystosowana jest do współpracy ze stołami lub półkami stanowiącymi jej dodatkowe wyposażenie. LOZAMET oferuje stoły pomocnicze (podawcze, odbiorcze, zlewozmywakowe, sortownicze), półki, spryskiwacze i napełniacze, wózki transportowe. Program produkcji wyposażenia pomocniczego zawarty jest w katalogu „Meble nierdzewne dla gastronomii" - Grupa 300. Dostępna jest też instrukcja montażu stołów do zmywarek kapturowych.

⚠ **W czasie montażu wyposażenia standardowego lub dodatkowego, należy bezwzględnie odłączyć zmywarkę od zasilania elektrycznego z uwagi na ułatwiony dostęp do podzespołów będących pod napięciem. Niestosowanie się do tego zalecenia grozi porażeniem prądem elektrycznym.**

3 INSTRUKCJA OBSŁUGI

☞ **Widok paneli sterowniczych zmywarki wraz z opisem funkcji przycisków i lampek sygnalizacyjnych pkt. 1.3 str.3.**

3.1 Przygotowanie zmywarki do pracy

a) Otworzyć zawory odcinające dopływ wody do zmywarki.
b) Włączyć zmywarkę do sieci elektrycznej.
c) Podnieść kabinę zmywarki za pomocą uchwytu (str.5, rys.2, poz14).
d) Sprawdzić, czy następujące elementy w komorze mycia znajdują się na właściwym miejscu:
   - rura spustowo – przelewowa (str.27, rys.7, poz.2)
   - sito pompy (str.27, rys.7, poz.3)
   - sito (str.27, rys.7 poz.1)
e) Opuścić kabinę zmywarki za pomocą uchwytu (str.5, rys.2, poz14).

3.1.1 Napełnianie płynem układu dozownika płynu płuczącego

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

a) Uruchamiać napełnianie zbiornika komory mycia włączając zmywarkę zielonym przyciskiem P1
b) Wyłączać maszynę zielonym przyciskiem **P1**
c) Odczekać 5 sekund i ponownie włączać maszynę przyciskiem **P1**

Obserwować stopniowe przemieszczanie się płynu płuczącego w wężyku zasilającym dozownik.
Powtarzać powyżej opisane czynności tyle razy aż płyn płuczący osiągnie dozownik.
Jeśli zmywarka jest napełniona wodą aby napełnić układ dozownika płynem należy najpierw wyjąć rurę spustowo przelewową i opróżnić zmywarkę z wody. Następnie wykonać wyżej opisane czynności.

⚠ **W czasie użytkowania zmywarki nie należy dopuszczać do spadku poziomu napełnienia pojemnika płynem płuczącym poniżej górnej krawędzi filtra dennego z sitkiem znajdującego się na dnie pojemnika. Grozi to zapowietrzeniem dozownika i koniecznością jego ponownej regulacji. W pojemniku powinien zawsze znajdować się płyn. W przypadku chwilowego braku płynu płuczącego, należy napełnić butelkę lub pojemnik wodą.**

⚠ **Wyłączając zmywarkę z użytkowania należy wężyk dozownika włożyć do pojemnika z czystą wodą i kilkakrotnie przepłukać układ dozownika wykonując czynności zgodnie z punktami a), b), c). Zapobiegnie to zaschnięciu płynu na elementach wewnątrz dozownika szczególnie zaworów jednokierunkowych.**

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

3.1.2 Napełnianie zbiornika komory mycia

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

a) Otworzyć zawór odcinający dopływ wody do zmywarki.
b) Jeśli kabina zmywarki jest podniesiona, opuścić kabinę za pomocą uchwytu (str.5, rys.2, poz14).
c) Włączyć zasilanie przyciskiem **P1.** Powinna zaświecić się zielona lampka **L1.** Rozpocznie się napełnianie zmywarki. W przypadku pierwszego uruchomienia zmywarki nastąpi najpierw napełnienie zbiornika podgrzewacza wody płuczącej. Zmywarka napełnia się samoczynnie wodą przez zbiornik podgrzewacza i dysze płukania. Zakończenie procesu pobierania wody następuje samoczynnie poprzez zadziałanie hydrostatu.

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

☞ Po podgrzaniu wody płuczącej do temperatury 90°C, lampka sygnalizacyjna **L6** powinna zaświecić się. Po podgrzaniu wody w komorze mycia do 60°C, lampka sygnalizacyjna **L5** powinna zaświecić się sygnalizując gotowości do pracy.

3.2 Próbny rozruch

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

⚠ **Podczas pracy pompy mycia należy (po uprzednim zdjęciu prawej bocznej osłony zmywarki) sprawdzić, czy kierunek wirowania pompy jest zgodny z kierunkiem oznaczonym strzałką na silniku. W przypadku niezgodności należy zmienić kierunek wirowania pompy przez zamianę dwóch przewodów fazowych na listwie zaciskowej.**

⚠ **Temperatura wody płuczącej nastawiona jest fabrycznie na 90°C, natomiast temperatura wody w komorze mycia na 60°C. Są to optymalne temperatury pracy środków myjących i 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-wyparzania

☞ Podniesienie kabiny zmywarki w trakcie trwania programu mycia powoduje jego zakończenie.

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

1) Nacisnąć przycisk **P1**. Powinna zaświecić się zielona lampka **L1**. Jeśli w komorze mycia nie ma wody, należy wykonać procedurę napełniania zbiornika komory mycia wg pkt.3.1.2.
2) Przyciskami **P3** i **P4** wybrać żądany program mycia.
W zależności od stopnia zabrudzenia naczyń można wybrać jeden z trzech programów mycia z cyklem krótkim, średnim lub długim. Odpowiedni program wybieramy za pomocą przycisków P3 i P4. Tablica przedstawia czasy oraz stan przycisków dla poszczególnych programów.

Program	Przycisk		Nominalny czas [s]	
	P3	P4	ZKU.10.30E/D	ZKU.10.30EP/D
Krótki			120	135
Średni	wciśnięty		180	195
Długi		wciśnięty	600	615

3) Podnieść kabinę zmywarki za pomocą uchwytu (str.5, rys.2, poz14).
4) Włożyć kosz z naczyniami.
5) Opuścić kabinę zmywarki i uruchomić program mycia.
   Lampka **L2** sygnalizuje działanie cyklu mycia. Po zakończeniu cyklu mycia załączy się automatycznie **cykl płukania-wyparzania** trwający 15 sekund, podczas którego dozowany jest płyn płuczący.

Uruchamianie programów zmywarek ZKU.10.30E/D

☞ Po opuszczeniu kabiny aby uruchomić wybrany program mycia należy nacisnąć i puścić przycisk **P2 (żółty - start).**
Program mycia zmywarki można przerwać przez wyłączenie zmywarki przyciskiem **P1** lub przez podniesienie kabiny. Po ponownym załączeniu zasilania i opuszczeniu kabiny można ponownie uruchomić wybrany program przyciskiem **P2.**
Nie należy wciskać przycisku R1 (przycisk R1 powinien być wyciśnięty).

☞ Maszyna posiada funkcję, która daje możliwość uruchamiania **krótkiego programu mycia** automatycznie po opuszczaniu kabiny.
Po każdorazowym opuszczeniu kabiny krótki program mycia uruchomi się samoczynnie.
Podniesienie kabiny zmywarki w trakcie trwania programu powoduje jego zakończenie.
Po ponownym opuszczeniu kabiny program uruchomi się samoczynnie

⚠ Jeśli chcemy aby krótki program mycia uruchamiał się bezpośrednio po opuszczeniu kabiny zmywarki należy przełączyć (wcisnąć) przycisk R1.
Aby przełączyć przycisk R1 należy wyłączyć maszynę przyciskiem P1 odczekać 5 sekund, następnie wcisnąć przycisk R1 i ponownie załączyć zasilania przyciskiem P1.
Przełączanie przycisku R1 przy włączonej zmywarce może spowodować nieprawidłowe jej działanie.

Uruchamianie programów zmywarek ZKU.10.30EP/D

☞ Po opuszczeniu kabiny aby uruchomić wybrany program mycia należy nacisnąć i puścić przycisk **P2 (żółty - start).**
Program mycia zmywarki można przerwać przez wyłączenie zmywarki przyciskiem **P1** lub podniesienie kabiny. Po ponownym załączeniu zasilania i opuszczeniu kabiny można ponownie uruchomić wybrany program przyciskiem **P2.**

6) Po zakończeniu wybranego programu lampka **L2** zgaśnie. Podnieść kabinę za pomocą uchwytu (str.5, rys.2, poz14), wyjąć kosz z naczyniami.

☞ W zmywarkach wykonanych z pompą spustową ZKU-10.30EP/D po zakończeniu cyklu płukania – wyparzania, jeszcze przez 15 s pracuje pompa spustowa. Dopiero po zakończeniu jej pracy gaśnie lampka **L2** sygnalizując zakończenie programu.

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

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

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

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

3.3.2 Uruchamianie programu samooczyszczania i opróżniania

1. Dotyczy zmywarek ZKU.10.30E/D

W zmywarkach bez pompy spustowej opróżnianie odbywa się grawitacyjnie. W zmywarkach tych nie ma programu samooczyszczania. Aby opróżnić komorę mycia należy:

1) Podnieść kabinę zmywarki za pomocą uchwytu (str.5, rys.2, poz14)..
2) Wyjąć sito (str.27, rys.7 poz.1) i rurę spustowo - przelewową (str.27, rys.7, poz.2).
3) Woda z komory mycia spłynie do kanalizacji grawitacyjnie.

2. Dotyczy zmywarek ZKU.10.30EP/D

Aby uruchomić program samooczyszczania i opróżniania zmywarka musi być włączona.

1) Podnieść kabinę zmywarki za pomocą uchwytu (str.5, rys.2, poz14).
2) Wyjąć sito (str.27, rys.7 poz.1) i rurę spustowo - przelewową (str.27, rys.7, poz.2)
3) Opuścić kabinę zmywarki za pomocą uchwytu (str.5, rys.2, poz14).
4) Wcisnąć przycisk **S1** i przytrzymać go wciśniętego przez 2 sekundy. Rozpocznie się program samooczyszczania i opróżniania sygnalizowany świeceniem lampki **L2**. Po opróżnieniu komory mycia pompa opróżniająca pracuje jeszcze przez 120 sekund. Przez pierwsze 10 sekund działa program samooczyszczania płuczący komorę mycia.
5) Po zakończeniu programu lampka **L2** gaśnie.
6) Wyłączyć zmywarkę przyciskiem **P1**.

☞ **Program samooczyszczania i opróżniania można uruchomić przy podniesionej kabinie. Można także podnosić i opuszać kabinę w czasie trwania programu bez wpływu na czas działania programu (program nie jest przerywany). Natomiast jeśli kabina zostanie podniesiona w czasie samooczyszczania, samooczyszczanie nie odbędzie się lub zostanie przerwane.**

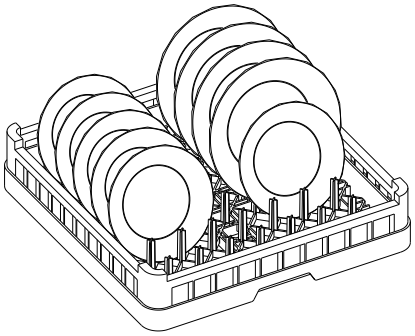
☞ **Jeżeli w ciągu 300 sekund nie nastąpi opróżnienie komory mycia, program opróżniania jest przerywany oraz miga lampka L2 sygnalizując błąd.**

3.4 Czynności podczas pracy

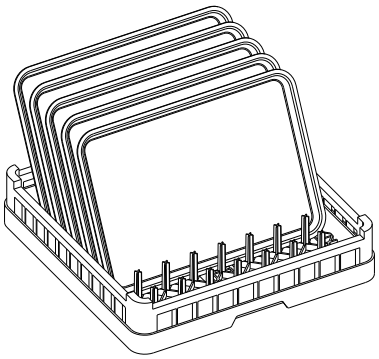
3.4.1 Przygotowanie naczyń i koszy

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

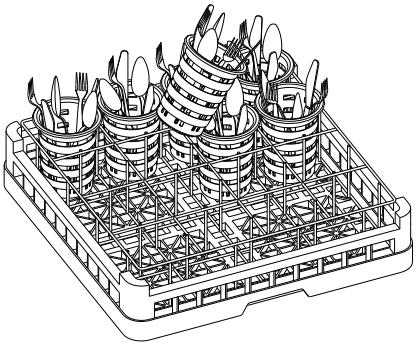
- Naczynia należy umieścić w odpowiednich koszach przeznaczonych dla różnego rodzaju naczyń. Przed umieszczeniem brudnych naczyń w koszach należy usunąć z nich resztki potraw.
- Naczynia z przyschniętymi potrawami „odmoczyć” w wodzie z dodatkiem środka myjącego i wstępnie umyć używając szczotki.
- Poszczególne 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 odpowiednim kubku lub pojemniku (koszu) w pozycji pionowej. Kubki lub pojemnik ze sztućcami wstawić do odpowiedniego kosza i umieścić w zmywarce.
- Szklanki i filiżanki umieszczać między kratkami separatora - wkładu kosza dnem do góry. Naczynia niewysokie o grubszych ściankach można umieszczać bezpośrednio w koszu do szkła bez separatora - wkładu kosza.
- Naczynia szklane powinny być myte w pierwszej kolejności.



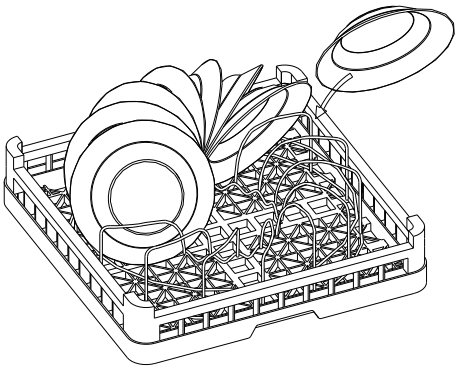
Rys. 6a - Kosz uniwersalny PU z talerzami
Kosz do talerzy (uniwersalny) Cod.237 z talerzami



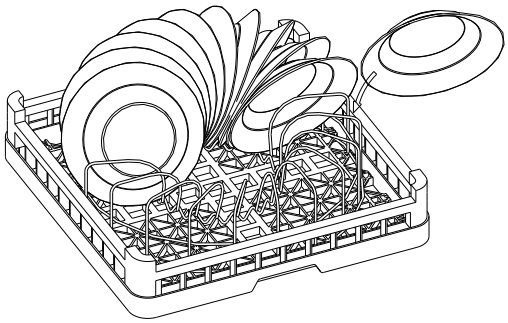
Rys. 6b - Kosz uniwersalny PU z tacami
Kosz do talerzy (uniwersalny) Cod.237 z tacami



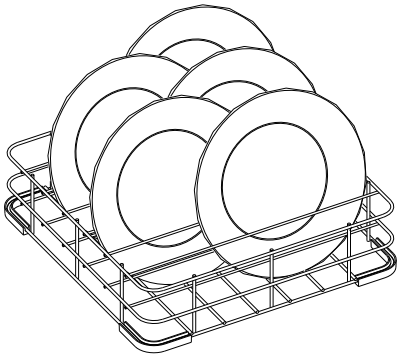
Rys. 6c - Kosz do sztućców PC160
Podstawa PB100, wkład PC 162, 16 kubków PK 2



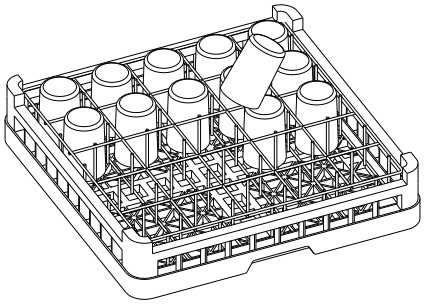
Rys. 6d - Kosz do talerzy głębokich - 15 talerzy
Podstawa PB 100 lub kosz Cod.240
z wkładem PA 150



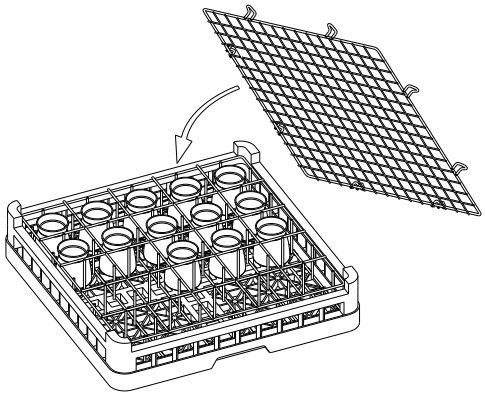
Rys. 6e - Kosz do talerzy płytkich - 20 talerzy
Podstawa PB 100 lub kosz Cod.240
z wkładem PA 200



Rys. 6f - Kosz T320 do talerzy Ø 320 mm
Do 7 talerzy w koszu



Rys. 6g - Kosz do szklanek i filiżanek PV 250
- 25 szklanek w koszu
Podstawa PB100 z wkładem PV251
Kosz do filiżanek / szkła z separatorem 5 x 5
Cod.240 + Cod.1881



Rys. 6h - Kratka PK1 z koszem PV 251
lub koszem Cod.240 + Cod.1881

Rys. 6i - Pojemnik do sztućców 8 komorowy Cod.6643



3.4.2 Czynności podczas zmywania

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

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

1. Kosz z brudnymi naczyniami ustawić w komorze mycia zmywarki na prowadnicach kosza
2. W zależności od stopnia zabrudzenia naczyń, należy uruchomić odpowiedni program mycia zgodnie z rozdziałem 3.3.1.
3. Po zakończeniu programu, wyjąć kosz z umytymi naczyniami, zestawić na stół lub regał i pozostawić do całkowitego wyschnięcia. Po wyschnięciu wyjąć naczynia z kosza i odstawić na miejsce przeznaczenia.

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

3.4.3 Czynności po zakończeniu zmywania

Po zakończeniu zmywania, na koniec dnia, należy:

1. Wykonać czynności konserwacyjne według rozdziału 5.1.
2. Wyłączyć zmywarkę przyciskiem **P1** (lampka **L1** zgaśnie).
3. Odłączyć zasilanie zmywarki.
4. Zamknąć zawory odcinające instalację wodną w pomieszczeniu.

⚠ **W przypadku nie odłączenia zasilania łącznikiem przewidzianym do odłączenia na wszystkich biegunach lub przez wyjęcie wtyczki z gniazda napięcie elektryczne jest nadal doprowadzane do skrzynki sterowniczej zmywarki.**

3.5 Uwagi eksploatacyjne

3.5.1 Środki myjące i płuczące oraz ich dozowanie

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

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

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

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

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

3.5.2 Dozownik płynu płuczącego i jego regulacja

Dostęp do dozownika możliwy jest po zdjęciu osłony przedniej zmywarki (str.5, rys.2, poz.6).
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 śruby regulacyjnej (str.9, rys.5, poz.6). Wkręcając śrubę zmniejszamy wydajność dozownika, a wykręcając zwiększamy wydajność.
Obserwując przemieszczanie się płynu płuczącego w wężyku zasilającym możemy wyregulować dozownik.
Przemieszenie 10 mm odpowiada 0,14 ml dozowanego płynu.
Przemieszczenie płynu płuczącego na odległość 70 mm odpowiada objętości około 1,0 ml dozowanego płynu.

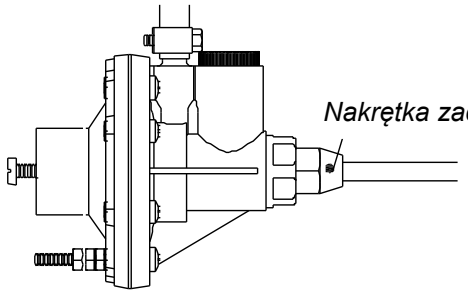
⚠ **Wkręcenie śruby regulacyjnej w prawo do oporu spowoduje zablokowanie dozownika i brak dozowania**

Nieprawidłowości w działaniu dozownika

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

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

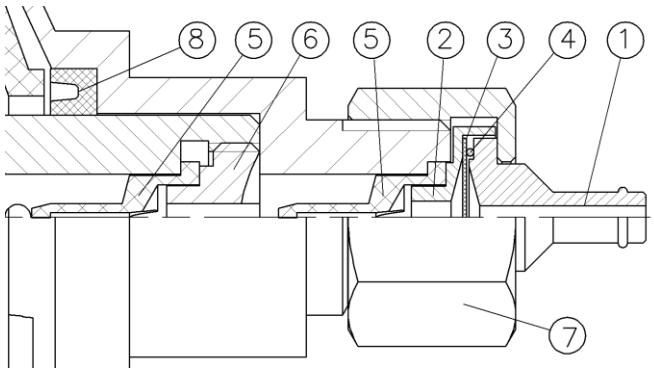
- Sprawdzić szczelność połączenie wężyka PVC-P 4,2x1 z końcówką ssącą. Dokręcić nakrętkę zaciskającą wężyk na końcówce. Może się zdarzyć, że wężyk jest zbyt miękki i nie można zacisnąć nakrętki na wężyku tak aby zapewnić szczelność połączenia. Nakrętka przy dokręcaniu dochodzi do korpusu dozownika i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



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

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

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



1 - Końcówka ssąca AE.B.01.00.00.00.05.0
2 - Lejek AE.B.01.00.00.00.04.0
3 - Sitko AE.B.01.00.00.00.06.0
4 - Pierścień uszczelniający MVQ70-N 12,3x4 1373-111-9522-00
5 - Zawór jednokierunkowy AE.B.01.00.00.02.0
6 - Dociskacz zaworu AE.B.01.00.00.00.07.0
7 - Nakrętka dociskowa AE.B.01.00.00.00.03.0
8 - Pierścień uszczelniający U1 22x5 80E EPDM AE.B.01.00.00.00.0/C21

3.5.3 Dozownik płynu myjącego i jego regulacja

Podczas cyklu mycia dozownik dozuje płyn do komory mycia aby uzupełnić płyn.
Dozownik włącza się po uruchomieniu płukania i dozuje płyn przez 15 sek. Jeśli zmywarka wyposażona jest w dozownik AQA TEC-R-4.1, to żeby dozownik działał może być konieczne załączenie zasilania dozownika (rys. 13b). Żeby załączyć zasilanie należy wcisnąć wyłącznik zasilania tak aby znajdował się w położeniu „ I ". Jeśli dozownik nie jest załączony, to wtedy kiedy powinien dozować płyn dioda sygnalizacyjna świeci się w sposób ciągły na czerwono. Jeśli dozownik jest załączony i dozuje płyn to dioda sygnalizacyjna miga na zielono w cyklach około 3 sekundowych przy, ustawionej wydajności 0,5 ml/sek. Przy większej wydajności miga szybciej.
Ilość dozowanego płynu myjącego zależy od nastawionej wydajności dozownika.

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

Ilość płynu [ml] = 15 [s] x Wydajność dozownika [ml / sek]

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

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

Wymagana ilość płynu [ml] = Zużycie wody na 1 cykl(15 s) [litr] x Zalecana ilość płynu [ml / 1litr wody]

- Zużycie wody na 1 cykl (15s) w zależności od ciśnienia wody zasilającej podaje Tablica 2 str.5.
- **Zalecana ilość płynu Lozamet 1 w zależności od twardości wody podaje tablica poniżej.**

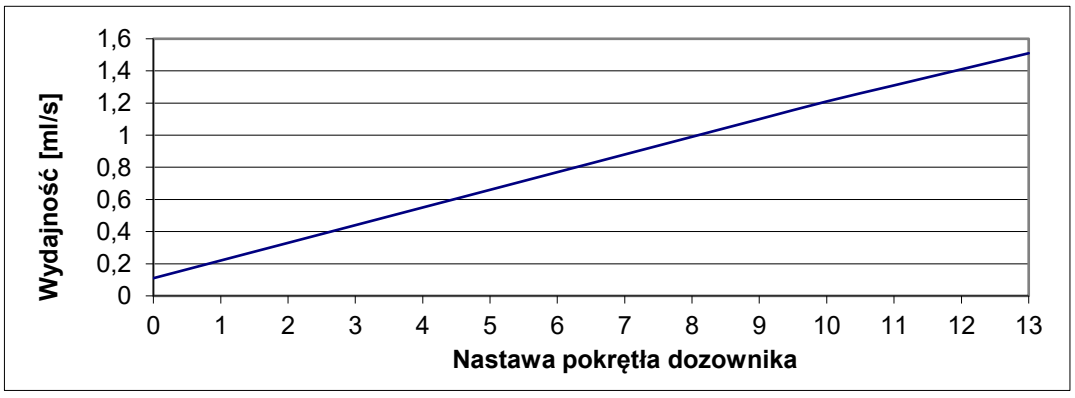
Skala twardości wody	**Twardość wody** zawartość $CaCO_3$ w stopniach niemieckich	**Zalecana ilość płynu** ml / litr (dm³) wody
I (woda miękka)	do 7 °dH	1-3 ml
II (woda średnia)	7-14 °dH	3-3,5 ml
III (woda twarda)	14-21 °dH	3,5-5,5 ml
IV (woda bardzo twarda)	powyżej 21 °dH	5,5-6,5 ml

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

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

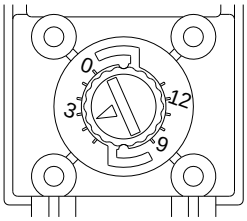
- **Dla obliczonej wydajności odczytujemy z wykresu nastawę pokrętła regulacyjnego**

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

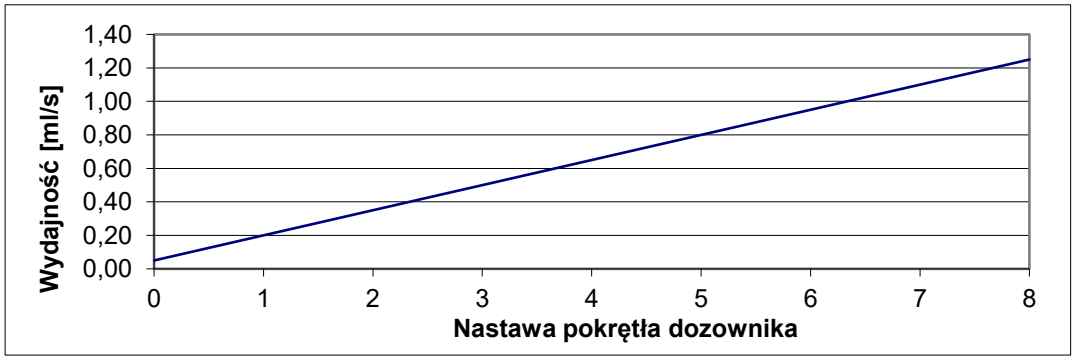


Nastawić płaskim wkrętakiem pokrętło dozownika na wybraną pozycję.

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

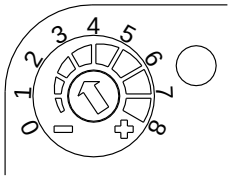


Wydajność dozownika [ml / sek] → ***Nastawa pokrętła dozownika AQUA TEC-R-4-1***



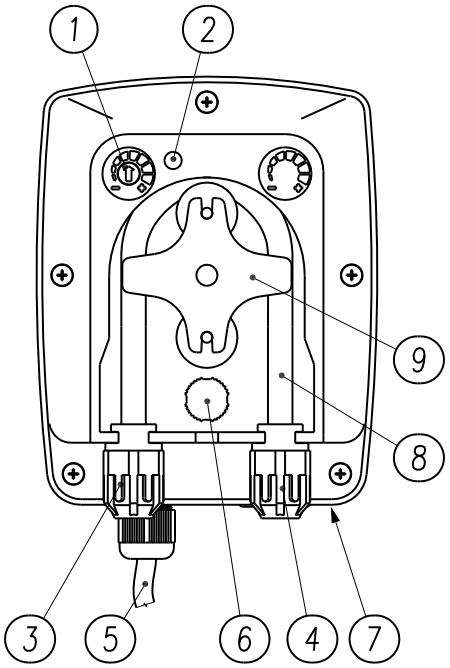
Nastawić płaskim wkrętakiem pokrętło dozownika na wybraną pozycję.

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



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

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

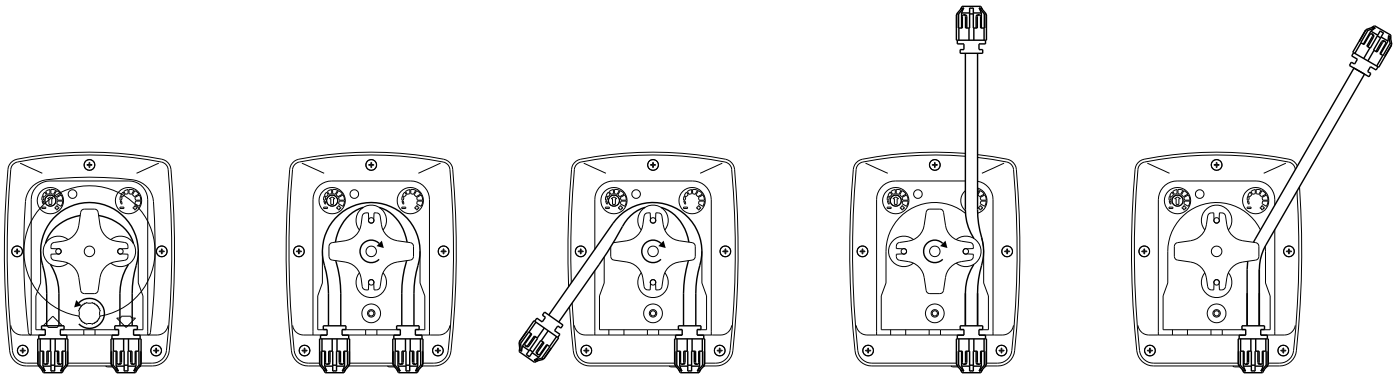


⚠ **Producent zmywarek nie gwarantuje skutecznego mycia w przypadku używania środków nie zalecanych oraz złego wyregulowania dozowników.**

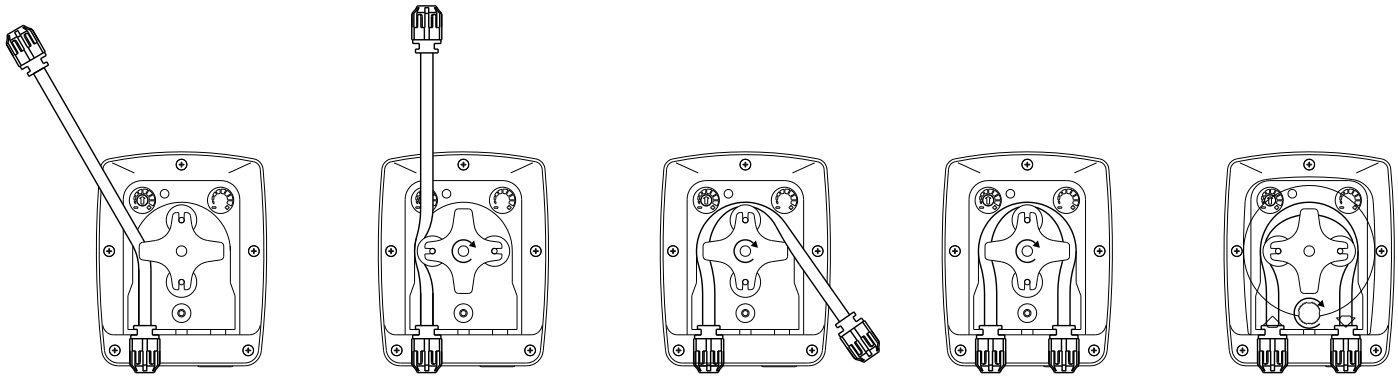
⚠ **Jeżeli wnętrze komory mycia pokrywa się białym nalotem, wskazuje to na niewłaściwe wyregulowanie dozownika płynu myjącego. W takim przypadku należy przywołać osobę uprawnioną w celu dokonania regulacji dozowników i usunięcia kamienia kotłowego.**

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

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



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



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

⚠ **Dozownik nie będzie dozował jeśli nie będzie założona przezroczysta pokrywa oraz przykręcony wkręt z gałką poz.6.**

4 WSKAZANIA BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY

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

Przed przystąpieniem do pracy obsługujący powinien zapoznać się z zasadami:

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

Szczególnie ważne jest, aby:

- Przed montażem urządzenia zdjąć opakowanie, usunąć folię ochronną i upewnić się, czy urządzenie jest w nienaruszonym stanie. W razie wątpliwości nie użytkować go i zwrócić się do specjalisty. Materiał opakowaniowy nie powinien znajdować się w zasięgu dzieci, ponieważ stanowi potencjalne zagrożenie (torebki plastikowe, deski, gwoździe itp.).

- Instalować urządzenie zgodnie z DTR.
- Przed pierwszym uruchomieniem zmywarki, oraz co najmniej raz w roku sprawdzić skuteczność ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.
- W czasie mycia, czyszczenia, napraw i konserwacji – bezwzględnie odłączyć zmywarkę od zasilania elektrycznego.
- Nie wkładać rąk do kąpieli myjącej.
- Zachować szczególną ostrożność w czasie podnoszenia kabiny zmywarki, aby nie ulec popryskaniu gorącą wodą.
- Nie wkładać rąk ani innych części ciała między komorę mycia i kabinę zmywarki podczas jej opuszczania. Przyciśnięcie grozi urazem.
- Uważać na krawędzie i naroża obudowy komory mycia oraz kabiny 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 zmywarki oraz podłogi pod zmywarką za pomocą strumienia bieżącej wody. Nieprzestrzeganie tej zasady grozi uszkodzeniem urządzenia i porażeniem prądem.**

5 INSTRUKCJA KONSERWACJI I NAPRAWY

5.1 Konserwacja bieżąca

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

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

Po dłuższej eksploatacji zmywarki oraz codziennie po zakończeniu pracy należy:

- Podnieść kabinę zmywarki.
- Wyjąć sito (str.27, rys.7 poz.1).
- Wyciągnąć rurę spustowo- przelewową (str.27, rys.7, poz.2).
- Uruchomić program samooczyszczania i opróżniania wg pkt.3.3.2 – tylko dla **ZKU-10.30EP**
- Opróżnić zmywarkę z brudnej wody odprowadzając ją do instalacji kanalizacyjnej.
- Odłączyć zmywarkę od zasilania elektrycznego.
- Wyjąć sito pompy (str.27, rys.7, poz.3)
- Wyczyścić i umyć wyjęte części oraz zbiornik wody myjącej zmywarki ciepłą wodą z dodatkiem detergentu używając miękkich ścierek i szczotek.
- W razie potrzeby umyć zewnętrzną obudowę zmywarki.
- Pozostawić podniesioną kabinę do wyschnięcia.
- Zamontować z powrotem sito pompy, rurę spustowo-przelewową i sito.

5.2 Konserwacja okresowa

⚠ **W celu zapewnienia właściwej skuteczności mycia i płukania, należy często sprawdzać drożność i czyścić dysze płukania oraz wirniki mycia (str.27, rys.8, poz.2 i 4).**
Częstotliwość zależy od stopnia zabrudzenia, szybkości osadzania kamienia jak również w przypadku niezadowalających efektów mycia. Nie należy używać do tego celu ostrych narzędzi, gdyż doprowadzi to do deformacji kanałów wylotowych.

- **Przynajmniej raz w tygodniu** należy wykręcić i wyczyścić wszystkie dysze płukania (str.27, rys.8, poz.4) oraz zdjąć wirniki (str.27, rys.8, poz.2) i wyczyścić ich wnętrze.
- **Przynajmniej raz na miesiąc** w zależności od stopnia zanieczyszczenia wody zasilającej usunąć zanieczyszczenia z osadnika na przyłączu zasilania wodą (str.8, rys.4). Należy odkręcić zaślepkę poz.2, wyjąć i wyczyścić sitko poz.3. Po oczyszczeniu sitka dokonać montażu osadnika w odwrotnej kolejności.
- **W przypadku pojawienia się zauważalnego osadu** na ściankach komory, instalacji płukania, dyszach i wirnikach, należy „odkamienić" zmywarkę. W tym celu należy:
  - napełnić zbiornik wodą oraz dodać odpowiednią ilość środka do odkamieniania
  - włączyć 2-3 razy pełny program mycia (bez naczyń)
  - spuścić wodę ze zmywarki do instalacji kanalizacyjnej.
  - ponownie napełnić zmywarkę wodą
  - włączyć 2-3 razy pełny program mycia (bez naczyń) i opróżnić zmywarkę

Gdy przerwa w użytkowaniu zmywarki wynosi kilka miesięcy, należy obudowę lekko naoliwić, jak również usunąć wodę z podgrzewacza wody płuczącej i pompy.

⚠ Producent zmywarek nie gwarantuje skutecznego mycia w przypadku zasilania zmywarki wodą o zbyt dużej twardości. Prowadzi to do tworzenia się „cienistych" śladów na umytych naczyniach oraz przyśpieszonego osadzania się kamienia na instalacji mycia i płukania. W konsekwencji pogarsza się efektywność mycia i następuje przyśpieszony proces zużywania się maszyny. Należy wtedy bezwzględnie zastosować dodatkowe urządzenia do uzdatniania (zmiękczania) wody.

☞ 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

RODZAJ USTERKI	MOŻLIWA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Nie można załączyć zasilania maszyny. Po wciśnięciu przycisku P1 lampka L1 nie zapala 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 silnikowy zabezpieczający silnik pompy przed przeciążeniem spowodowanym zbyt dużym zanieczyszczeniem wody w komorze mycia.	Przejdź do czynności konserwacyjnych zgodnie z pkt.5.1. Ponowne uruchomienie pompy możliwe jest po załączeniu wyłącznika silnikowego F1 znajdującego się w skrzynce sterowniczej (rys.13, poz.3

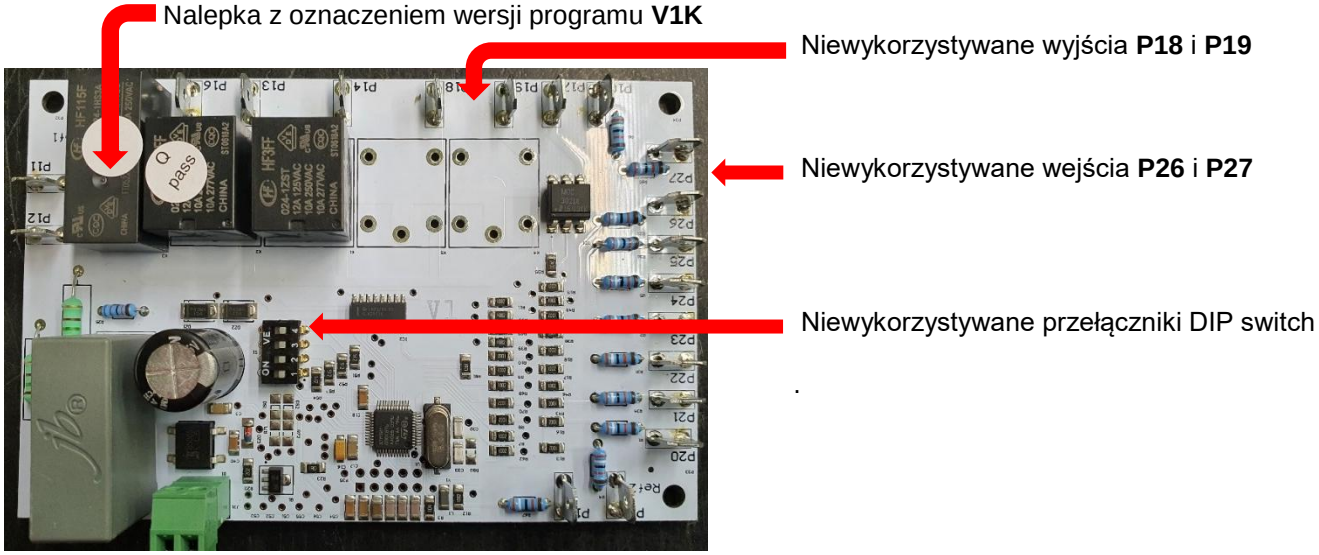
SŁABE EFEKTY MYCIA	MOŻLIWA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Talerze nie są umyte.		Wymontuj wirniki i dokładnie je oczyść. Sprawdź czy wylot wody z maszyny do ramion mycia jest czysty.
	Dysze płukania są zatkane (głównie z powodu odkładających się związków wapnia).	Wyczyść dysze zgodnie z pkt.5.2.
	Stężenie detergentów jest zbyt duże lub małe.	Sprawdź nastawy stężenia płynu myjącego i płuczącego zgodnie z pkt.3.5.
	Niewłaściwe nastawy temperatur wody płuczącej i myjącej.	Sprawdź nastawy termoregulatorów patrz pkt.3.2.
	Zbyt małe ciśnienie wody zasilającej.	Sprawdź parametry instalacji wodnej zasilającej zmywarkę pkt.2.3.2. W razie konieczności należy zamontować pompę podnoszącą ciśnienie patrz pkt.3.2.
	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 płuczącego jest zbyt małe.	Sprawdź nastawy stężenia płynu płuczącego zgodnie z pkt.3.5.
Talerze lub szkło są niedostatecznie suche.	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 płuczącego 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 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 doborem niewłaściwych środków myjący i płuczących.
Szkło tłucze się.	Użycie niewłaściwych koszy	Użyj właściwych koszy patrz pkt.3.4.1.

BŁĘDY SYGNALIZOWANE LAMPKĄ L2 - miganie	MOŻLIWA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Maszyna nie napełnia się w ciągu 5 minut.	Zmywarka została załączona przy usuniętej rurze spustowo-przelewowej.	Zamontuj rurę spustowo-przelewową zgodnie z pkt.3.1.
	Brak dopływu wody.	Sprawdź zawór główny.
Przez 8 minut woda w bojlerze nie osiągnęła 90°C.	Zanik fazy Uszkodzenie grzałki podgrzewacza	Sprawdź czy na wszystkich fazach jest napięcie.
Przez 300 sekund nie nastąpiło opróżnienie komory mycia.	Nie usunięto rury spustowo-przelewowej.	Usuń rurę spustowo-przelewową.
	Część węża spustowego znajduje się na wysokości większej niż 85 cm	Popraw położenie węża spustowego.

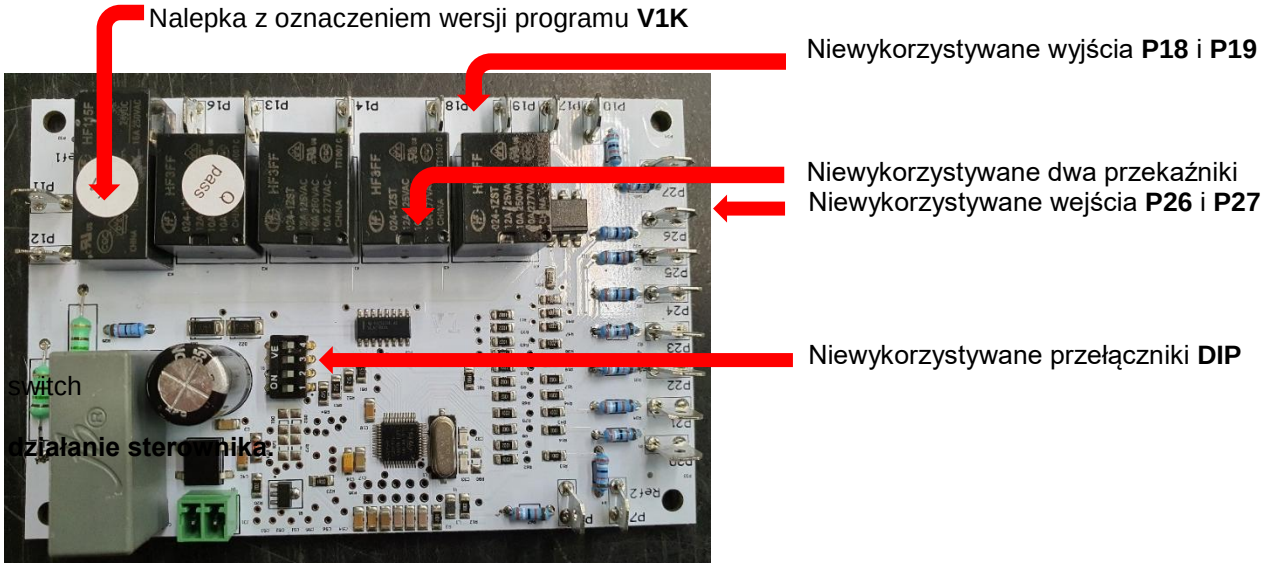
5.5 Informacje o sterowniku elektronicznym

☞ **LO-ZEC-V1K do zmywarek ZKU.10.30E/D i ZKU.10.30EP/D mogą być wykonane z trzema lub pięcioma przekaźnikami, ale funkcjonalnie się nie różnią. Ważny jest odpowiedni wgrany dla nich program V1K**

Wariant wykonania sterownika z 3- ma przekaźnikami



Wariant wykonania sterownika z 5- ma przekaźnikami

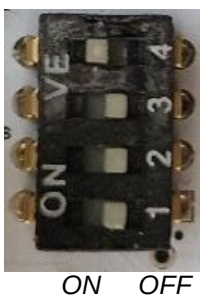


⚠ **Przełączniki DIP switch w zmywarkach ZKU.10.30E/D i ZKU.10.30EP/ są niewykorzystywane. Wszystkie powinny być ustawione w położeniu OFF.**
Nigdy nie ustawiać przełącznika DIP nr 4 w położeniu ON. Spowoduje to wadliwe działanie maszyny lub brak możliwości jej uruchomienia



ON OFF

DOBRZE
DI P nr 1, 2, 3, 4 - OFF



ON OFF

ŻLE
DIP nr 4 - ON

6 WYPOSAŻENIE STANDARDOWE I DODATKOWE

6.1 Wyposażenie standardowe

Standardowo zmywarka wyposażona jest w:

1) Dozownik płynu nabłyszczającego
2) Dozownik detergentu mycia
3) Filtr denny
4) Zestaw koszy wg w tablicy 4, pkt. 6.3
5) Butelkę kompletną nr AE.A.19.00.00.00.1do płynu płuczącego
6) Dokumentację Techniczno-Ruchową
7) Kartę gwarancyjną

6.2 Wyposażenie dodatkowe

Zmywarka może być dodatkowo wyposażona w:

1) Zespół pompy podnoszącej ciśnienie wody zasilającej nr DE.R.17.00.00.00.0
2) Kosze i akcesoria wg wykazu w tablicy 5, pkt. 6.3

☞ **Wyposażenie dodatkowe można zamówić za dodatkową opłatą.**

6.3 Kosze i akcesoria

⚠ **Nowe wyposażenie będzie dostępne po wyczerpaniu zapasów dotychczasowego wyposażenia. Przez pewien okres w wyposażeniu zmywarek mogą być elementy starego i nowego wyposażenia. Warianty możliwego wyposażenia standardowego oznaczono w tablicy 4 cyframi 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.**

☞ **(1) Po wyczerpaniu zapasów wkłady kosza PC 162 nie będą dostępne. W związku z tym w wyposażeniu standardowym zmywarek nie będą występować pojedyncze kubki na sztućce PK 2. Zamiast wkładów kosza PC 162 i ośmiu kubków PK 2 w wyposażeniu standardowym jest zbiorczy pojemnik do sztućców 8 komorowy Cod.6643, który jest wkładany do podstawy PB 100 lub do kosza do szkła (podstawy) Cod.240.**



Wkład kosza PC 162
Kubki PK 2



Pojemnik do sztućców Cod.6643

☞ **(2) W koszu do szkła z separatorem – wkładem (5 x 5) Cod.240 + Cod.1880 można umieszczać szklanki, kieliszki, kubki i inne naczynia o średnicy do Φ 89 mm.**
W koszu można też umieścić kubki PK 2 ze sztućcami.
Ze względu na średnice kubków (Φ 110 mm - górna , Φ 80 mm - dolna) nie można wykorzystać wszystkich 25 przedziałów kosza. W koszu można umieścić tylko do 12 kubków PK 2 ze sztućcami.
Kubki PK 2 dostępne będą jako wyposażenie dodatkowe do wyczerpania zapasów.

(3) W koszu do szkła z separatorem wkładem (4 x 4) Cod.240 + Cod.1880 można umieszczać szklanki, kieliszki, kubki o średnicy do Φ 110 mm. Można w nim umieszczać też kubki do sztućców Cod.189.

(4) W koszu do szkła z separatorem wkładem (6 x 6) Cod.240 + Cod.1882 można umieszczać szklanki, kieliszki, kubki o średnicy do Φ 73 mm.

(5) W koszu do szkła z separatorem wkładem (7 x 7) Cod.240 + Cod.1883 można umieszczać szklanki, kieliszki, kubki o średnicy do Φ62 mm.

TABLICA 4

Wyposażenie standardowe

⚠ **Producent zastrzega sobie prawo zmiany w zestawie koszy będącym wyposażeniem zmywarek**

1 Wyposażenie do wyczerpania zapasów PC 162, PA 150, PV 251, PK 1, PU, PB 100, PK2

Lp.	Nazwa	Typ	Ilość	Nr rysunku
1	Kosz uniwersalny 7 x 7 bolców	PU	1	MN8-36.1.0/C00
2	Podstawa	PB 100	2	MN8-36.2.0/C00
3	Wkład kosza do sztućców	PC 162	1	MN8-35.9.0/C00
4	Kubek do sztućców	PK 2	8	MN8-35.5.0/C00
5	Wkład kosza do talerzy głębokich	PA 150	1	MN8-35.8.0/C00
6	Wkład kosza do szklanek (5x5)	PV 251	1	MN8-35.10.0/C00
7	Kratka zabezpieczająca	PK 1	1	MN8-35.7.0/C00

2 Wyposażenie po wyczerpania zapasów PC 162

Nazwa	Typ	Ilość	Nr rysunku
Kosz uniwersalny 7 x 7 bolców	PU	1	MN8-36.1.0/C00
Podstawa	PB 100	2	MN8-36.2.0/C00
(1) Pojemnik do sztućców 8 komorowy	Cod.6643	1	KZU.000.08.00.0 /C00
Wkład kosza do talerzy głębokich	PA 150	1	MN8-35.8.0/C00
Wkład kosza do szklanek (5x5)	PV 251	1	MN8-35.10.0/C00
Kratka zabezpieczająca	PK 1	1	MN8-35.7.0/C00

3 Wyposażenie po wyczerpania zapasów PC 162, PU

Lp.	Nazwa	Typ	Ilość	Nr rysunku
1	Kosz do talerzy (uniwersalny) 8 x 5 bolców	Cod.237	1	KZU.000.00.00.0 /C00
2	Podstawa	PB 100	2	MN8-36.2.0/C00
3	(1) Pojemnik do sztućców 8 komorowy	Cod.6643	1	KZU.000.08.00.0 /C00
4	Wkład kosza do talerzy głębokich	PA 150	1	MN8-35.8.0/C00
5	Wkład kosza do szklanek (5x5)	PV 251	1	MN8-35.10.0/C00
6	Kratka zabezpieczająca	PK 1	1	MN8-35.7.0/C00

4 Wyposażenie po wyczerpania zapasów PC 162, PU, PB 100

Nazwa	Typ	Ilość	Nr rysunku
Kosz do talerzy (uniwersalny) 8 x 5 bolców	Cod.237	1	KZU.000.00.00.0 /C00
Kosz do filiżanek / szkła (podstawa)	Cod.240	2	KZU.068.00.00.0 /C00
(1) Pojemnik do sztućców 8 komorowy	Cod.6643	1	KZU.000.08.00.0 /C00
Wkład kosza do talerzy głębokich	PA 150	1	MN8-35.8.0/C00
Wkład kosza do szklanek (5x5)	PV 251	1	MN8-35.10.0/C00
Kratka zabezpieczająca	PK 1	1	MN8-35.7.0/C00

5 Wyposażenie po wyczerpania zapasów PC 162, PA 150, PU, PB 100

Lp.	Nazwa	Typ	Ilość	Nr rysunku
1	Kosz do talerzy (uniwersalny) 8 x 5 bolców	Cod.237	1	KZU.000.00.00.0 /C00
2	Kosz do filiżanek / szkła (podstawa)	Cod.240	2	KZU.068.00.00.0 /C00
3	(1) Pojemnik do sztućców 8 komorowy	Cod.6643	1	KZU.000.08.00.0 /C00
4	Wkład kosza do talerzy głębokich PA 150 wycofany z wyposażenia zmywarek			
5	Wkład kosza do szklanek (5x5)	PV 251	1	MN8-35.10.0/C00
6	Kratka zabezpieczająca	PK 1	1	MN8-35.7.0/C00

6 Wyposażenie po wyczerpania zapasów PC 162, PV 251, PA 150, PU, PB 100

Nazwa	Typ	Ilość	Nr rysunku
Kosz do talerzy (uniwersalny) 8 x 5 bolców	Cod.237	1	KZU.000.00.00.0 /C00
Kosz do filiżanek / szkła (podstawa)	Cod.240	1	KZU.068.00.00.0 /C00
(1) Pojemnik do sztućców 8 komorowy	Cod.6643	1	KZU.000.08.00.0 /C00
Wkład kosza do talerzy głębokich PA 150 wycofany z wyposażenia zmywarek			
(2) Kosz do szkła z separatorem - wkładem (5 x 5)	Cod.240 Cod.1881	1	KZU.068.25.00.0 /C00
Kratka zabezpieczająca	PK 1	1	MN8-35.7.0/C00

TABLICA 4 CD

7	**NOWY standardowy zestaw koszy dostępny od 2027 roku po wyczerpaniu zapasów wkładów kosza PC 162, PV 251, PA 150, PA 200, PK 1 i koszy PU, PB 100** ⚠ **Producent zastrzega sobie prawo zmiany w zestawie koszy będącym wyposażeniem zmywarek**

Lp.	Nazwa	Typ	Ilość	Nr rysunku	Widok
1	Kosz do talerzy (uniwersalny) 8 x 5 bolców	Cod.237	1	KZU.000.00.00.0/C00	
2	Kosz do filiżanek / szkła (podstawa)	Cod.240	1	KZU.068.00.00.0/C00	
3	(1) Pojemnik do sztućców 8 komorowy	Cod.6643	1	KZU.000.08.00.0/C00	
4	Wkład kosza do talerzy głębokich PA150 wycofany z wyposażenia zmywarek Brak odpowiednika w nowym wyposażeniu zmywarek				
5	(2) Kosz do szkła z separatorem - wkładem (5 x 5)	Cod.240 Cod.1881	1	KZU.068.25.00.0/C00	
6	Kratka zabezpieczająca PK 1 wycofana z wyposażenia zmywarek Brak odpowiednika w nowym wyposażeniu zmywarek				

TABLICA 5

Wyposażenie dodatkowe

☞ **Wyposażenie dodatkowe można zamówić za dodatkową opłatą**

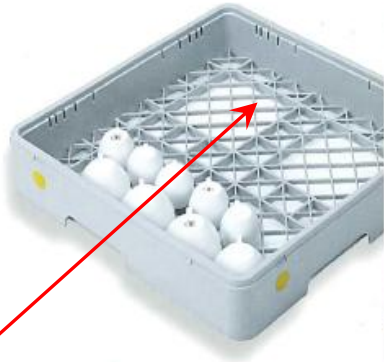
Lp	Wyposażenie do wyczerpania zapasów			Nowe wyposażenie dodatkowe dostępne od 2027 roku		
	Nazwa	Typ	Nr rysunku	Nazwa	Typ	Nr rysunku
1	Kosz do sztućców PB 100 + PC 162 + 16 x PK 2	PC 160	MN8-36.4.0/C00	(3) Kubek do sztućców Φ110	Cod.189	KZU.000.01.00.0/C00
2				(3) Kosz do szkła z separatorem - wkładem (4 x 4)	Cod.240 Cod.1880	KZU.068.16.00.0/C00
3	Kosz do szklanek (5x5) PB 100 + PV 251	PV 250	MN8 – 36.3.0/C00	(2) Kosz do szkła z separatorem - wkładem (5 x 5)	Cod.240 Cod.1881	KZU.068.25.00.0/C00
4	Kubek do sztućców Φ110 / Φ80	PK 2	MN8-35.5.0/C00	(4) Kosz do szkła z separatorem - wkładem (6 x 6)	Cod.240 Cod.1882	KZU.068.36.00.0/C00
5	Kosz do talerzy Φ 320 mm	T320	AE.F.35.00.00.00.00.0 /C00	(5) Kosz do szkła z separatorem - wkładem (7 x 7)	Cod.240 Cod.1883	KZU.068.49.00.0/C00
6	Wkład kosza do talerzy płytkich	PA 200	MN8-35.6.0/C00	⇦ Brak odpowiedników w nowym wyposażeniu zmywarek		

Nowe wyposażenie zmywarek dostępne od 2027 roku

Kosz do talerzy (uniwersalny) Cod.237
8 x 5 bolców
Kosz do różnego rodzaju naczyń, głownie do talerzy.



Kosz do filiżanek / szkła Cod.240
Możliwości montażu wewnątrz
dowolnego separatora



Pojemnik na sztućce 8 komorowy Cod.6643
2 x 4 = 8 przedziałów
Pojemnik ze sztućcami umieszczać
w koszu do szkła (podstawie) Cod.240



Kosz do szkła (podstawa) Cod.240
z separatorem - wkład kosza (5 x 5) Cod.1881
5 x 5 = 25 przedziałów
Do szklanek, kieliszków, kubków - **Φ 89 mm**



☞ **W opcji można dokupić kosz do szkła (podstawę) Cod.240 z separatorem - wkładem kosza (4 x 4) oraz kubki do sztućców. Kubki umieszczać w koszu miedzy kratkami separatora.**

Kubek do sztućców Cod.189
Φ110/Φ100 x h=128/125 mm

Kubki ze sztućców ustawiać w koszu do szkła
Cod.240 z separatorem (4 x 4) Cod.1880



Kosz do szkła (podstawa) Cod.240
Separator - wkład kosza (4 x 4) Cod.1881
4 x 4 = 16 przedziałów
Do szklanek, kieliszków, kubków - **Φ 110 mm**
Do kubków do sztućców Cod.180



☞ **W opcji można dokupić kosz do szkła (podstawę) z separatorem - wkładem kosza (6 x 6) oraz (7 x 7)**

Kosz do szkła (podstawa) Cod.240
Separator - wkład kosza (6 x 6) Cod.1882
6 x 6 = 36 przedziałów
Do szklanek, kieliszków, kubków - **Φ 73 mm**



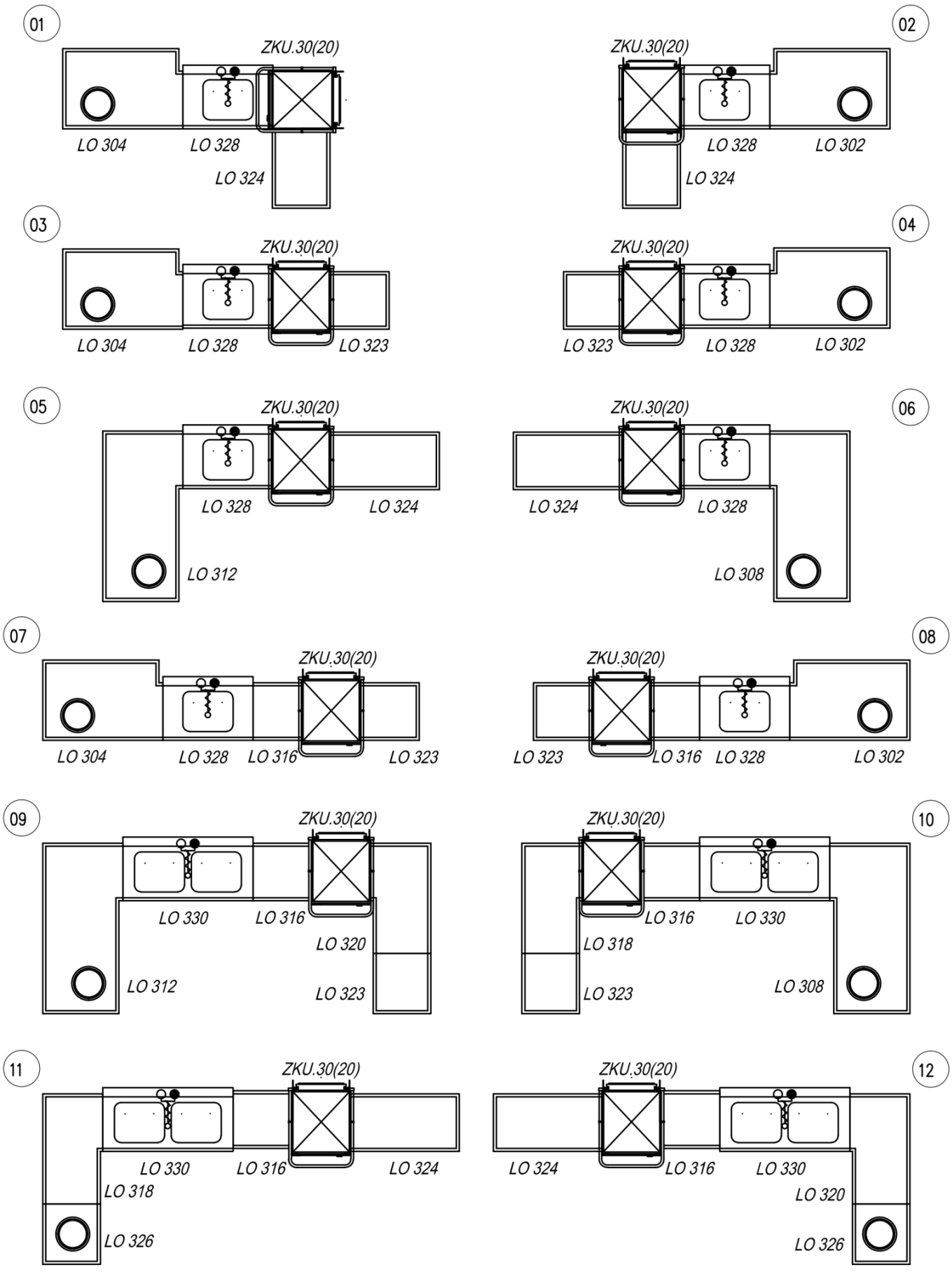
Kosz do szkła (podstawa) Cod.240
Separator - wkład kosza (7 x 7) Cod.1883
7 x 7 = 16 przedziałów
Do szklanek, kieliszków, kubków - **Φ 62 mm**



6.5 Wyposażenie pomocnicze

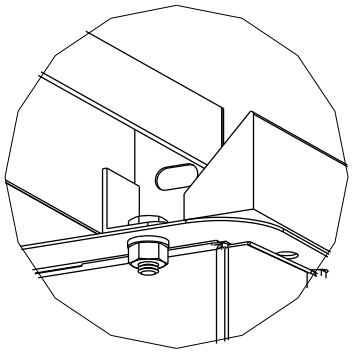
Program produkcji wyposażenia pomocniczego zawarty jest w katalogu LOZAMET - „ Meble nierdzewne dla gastronomii” - Grupa 300. Dostępna jest też instrukcja montażu stołów do zmywarek kapturowych

6.5.1 Przykładowe zestawienia stołów ze zmywarką

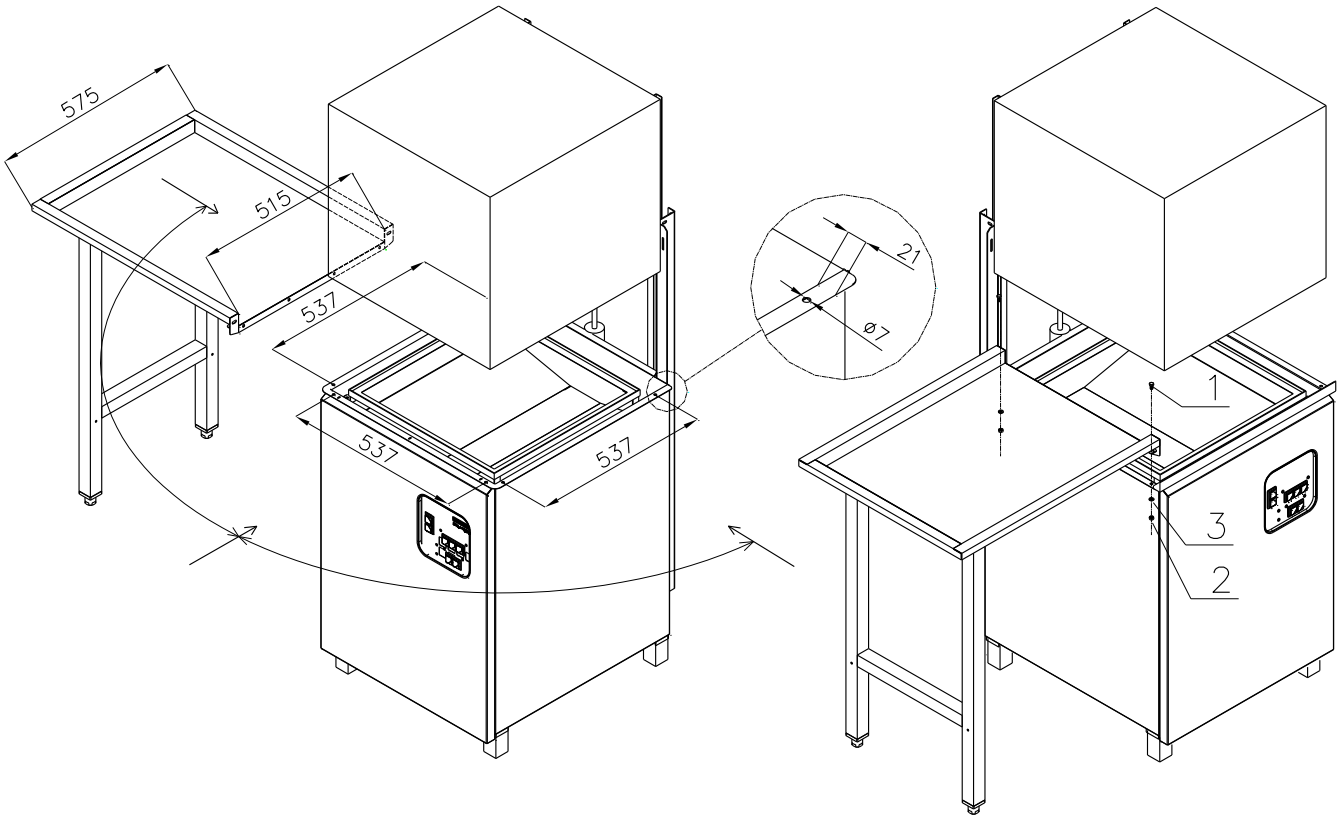


6.5.2 Łączenie stołów ze zmywarką





1. Śruba M6X12 A70
2. Nakrętka M6 A4
3. Podkładka RB 6,4 A2



7 WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH

Nazwa części	Nr rysunku	Rys.	Poz.
DOZOWNIK PŁYNU NABŁYSZCZAJACEGO - PŁUKANIA			
Zmywarki do nr ser. 31134 i późniejsze z zamontowanym fabrycznie dozownikiem Lozamet AE.B.01.00.00.00.0			
- Zespół dozownika GERMAC 3000-13	AE.N.42.00.00.00.0/C00	13	---
lub zamiennie		13a	
- Dozownik kompl. (Lozamet)	AE.B.01.00.00.00.0/C00		1
Zmywarki od nr ser. 31135 – od roku 2022 z zamontowanym fabrycznie dozownikiem GERMAC 3000-13			
- Dozownik GERMAC 3000-13	AE.N.42.00.00.00.0/C01	13	1
lub zamiennie		13a	1
- Dozownik kompl. (Lozamet)	AE.B.01.00.00.00.0/C00	13a	2
+ Złączka 1/2 x 1/8 do dozownika AE.B.01.00.00.00.0/C00	MN10-16.0.1/C00		
Zawór jednokierunkowy 634 Giados - do dozowników GERMAC 3000-13 i AE.B.01.00.00.00.0/C00 - po 2 szt.	AE.B.01.00.0`0.02.0/C00	-	-
Nakrętka zacinająca do dozownika GERMAC 3000-13	AE.N.42.00.00.00.0/C11	Rys str. 19	
Króciec zespołu dozownika GERMAC 3000-13 (G1/2 x M16 x ϕ6,2)	AE.N.42.00.00.03.0/C00	13	3
Wężyk dozowników (płynu nabłyszczającego i mycia) 4 mb. Wężyk PVC-P 4,2 x 1 (Docinać na odcinki według potrzeb)	AE.F.25.00.00.00.0/C05	-	-
Łącznik + pierścień uszczelniający (Do dozownika AE.B.01.00.00.00.0/C00)	AE.B.01.00.00.13.0/C00	13a	7
Przepona dozownika ze sprężynka i podkładką (Do dozownika AE.B.01.00.00.00.0/C00)	AE.B.01.00.00.10.0/C00	-	-
Pierścień wargowy U22x5 80E - *uszczelnienie tłoka* (Do dozownika AE.B.01.00.00.00.0/C00)	AE.B.01.00.00.00.0/C20	Str. 19	8
Lejek - do końcówki ssącej (Do dozownika AE.B.01.00.00.00.0/C00)	AE.B.01.00.00.04.0/C00	Str. 19	2
Pierścień CU+BA 21x26x2,5 - 1 szt. *na złączkę dozownika G1/2”*	AC.H.01.00.00.00.1/C42	13a	5
Butelka - do płynu nabłyszczającego	AE.A.19.00.00.00.0/C00	5	2
Półka - koszyk do butelki	MN9-17.0.0/C00	5	3
DOZOWNIK PŁYNU - DETERGENTU MYCIA			
- Dozownik płynu myjącego ECOLAB TOPMATER R15 – 1.472.08	AE.F.25.00.00.00.0/C00	5	2
- Dozownik płynu myjącego AQA TEC-R-4.1 ***– od roku 2022-2023***	DE.B.25.00.00.00.0/C00	5	1
Jelito santopren do dozownika AQA TEC-R-4-1 - p.3.5.4	AE.N.34.00.00.00.0/C02	-	-
Łącznik wtryskowy detergentu AQA ADSP6000068N - do zbiornika zmywarki)	AE.N.34.00.00.00.0/C03	-	-
INSTALACJA ZASILANIA WODĄ			
Przyłącze zasilania (bez osadnika – filtra do wody)	MN8-16.4.0.B/C00	2	C1
Osadnik ½” z redukcjami na ¾” - filtr do wody	MN6-35.0.0/C00	3, 4	----
Rura płukania z nakrętkami G ½” (podgrzewacz - instalacja płukania)	DE.A.16.01.00.00.0/C00	-	-
Zawór elektromagnetyczny ½ SIRAI z przyłączem elektrycz - 1 szt. - napełnianie - 1 szt.	DE.A.16.00.00.00.1/C22	16, 17	Y1
		-	-
Pierścień CU+BA 12x18x2,5 - 4 szt. *pod nakrętki G1/2”* *- rury płukania*	DE.A.16.00.00.00.0/C30	9	13
Pierścień CU+BA 17x25x3,0 - 1 szt. *na złączki G3/8”* *- zaślepki zbiornika wody myjącej*	AP.H.05.00.00.00.0/C37	-	-
Pierścień CU+BA 21x26x2,5 - 5 szt. *na złączki G1/2”* *- zaworu elektro., filtra do wody, korka spustu podgrzew., trójnika Ms*	AC.H.01.00.00.00.1/C42	-	-
Uszczelka gumowa 14x24x3,0 - 3 szt. *pod nakrętki G3/4”* *- przyłącza zasilania*	MN8-16.4.4/C00	3	3
Zespół pompy podnoszącej ciśnienie wody zasilającej - opcja wykonania	DE.R.17.00.00.00.0/C00	12	-
INSTALACJA SPUSTOWA			
Kolanko odprowadzające wodę - do ZKU-10.30E/D	MN8-0.0.4/C00	2	SG
Instalacja spustowa z pompką - do ZKU-10.30EP/D	DE.C.12.00.00.00.0/C00	11	-
Elektropompka BE 22 B 3 Hanning	AE.N.12.00.00.00.0/C06	11	1
Kolano	DE.C.12.00.00.02.0/C00	11	2
Wąż odprowadzający wodę - do ZKU-10.30EP/D	AE.N.12.00.00.00.0/C07	11, 2	3, SP

KAPTUR PODNOSZONY RĘCZNIE – DRZWI, ZESPÓŁ RĘCZNEGO PODNOSZENIA			
Drzwi kompletne - Kaptur podnoszony (kabina)	DE.R.03.00.00.00.0/C00	2	2
Rolka ϕ 29,8x13/15,8 - 4 szt.	MN8-0.0.9/C00	9	3
Oś rolki kpl. (nakrętka + podkładki) - 4 szt.	MN8-1.0.4.A/C00	9	3
Zderzak gumowy kaptura 80x29x18 - 2 szt.	MN19-0.0.6/C00	9	9
Zespół ręcznego podnoszenia	DE.R.08.00.00.00.0/C00	9	1
Sprężyna - 2 szt.	MN19-0.0.1/C00	9	2
Rolka - 2 szt.	MN19-0.0.2/C00	9	5
Łącznik + Nakrętka + Uszczelka - 2 kpl.	MN19-0.2.0/C00	9	5
Pierścień CU+BA 21x26x2,5 - 4 szt. - *pod łącznik w zespole podnoszenia*	ZE4-2.0.0.B/C14	9	5

OSŁONY KORPUSU ZMYWARKI			
Osłona lewa (korpusu zmywarki)	DE.A.00.00.00.01.0/C00	7	-
Osłona prawa (korpusu zmywarki)	DE.A.00.00.00.02.0/C00	7	-
Osłona przednia (korpusu zmywarki)	DE.A.13.00.00.00.1/C00	7	4
Nakładka osłonki (panela sterowniczego) - *do napraw serwisowych*	DE.A.02.00.00.02/C00	-	-

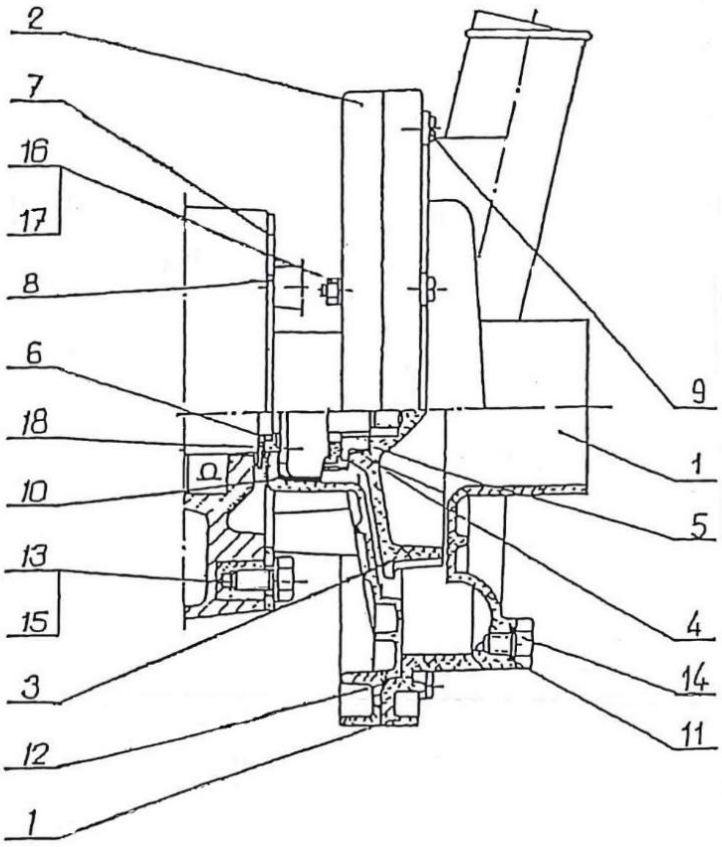
PODGRZEWACZ WODY PŁUCZĄCEJ			
Podgrzewacz wody kompletny	MN9-7.0.0.A/01/C00	5	13
Zespół grzewczy podgrzewacza 10,05 kW	MN9-7.2.0/01/C02	5	13
Grzałka kompletna 3350 W (3 szt.)	MN9-7.2.1.0/C00	5	13
Kołnierz kompletny do mocowania grzałek	MN9-7.2.2.0/C00	5	13
Pierścień uszczelniający MVQ 70-N-127,7x5,3 - *uszczelnienie zesp. grzew.*	MN8-7.0.10/C00	5	13
Kołpak kompletny - osłania przyłącza grzałek	MN9-7.4.0/C00	5	13
Uszczelka gumowa 28,5x40x2 - *uszczelnienie dławicy w kołpaku*	ZN-77/5413-04/030/C00	5	13
Izolacja termiczna	MN9-7.0.1/C00	5	13
ZBIORNIK WODY MYJĄCEJ			
Grzałka kompletna komory 1000 W (3 szt.)	MN9-0.2.0/C00	7	8
Kołpak kompletny - osłania przyłącza grzałek	MN9-0.1.0/C00	7	8
Uszczelka gumowa 20,5x27x2 - *uszczelnienie dławicy w kołpaku*	ZN-77/5413-04/010/C00	7	8
Sito kompletne - 2 szt.	MN9-4.0.0/C00	7	1
		7	3
Sito pompy	MN8-12.0.0/C00	7	2
Rura spustowo-przelewowa	MN8-10.0.0.B/C00	7	2
Pierścień uszczelniający MVQ 70-N-32,5x3,6 - *uszczelnienie rury spust.*	MN8-8.0.10/P.1/C00	7	7

Czujnik hydrostatu - zamiennie można stosować: Czujnik hydrostatu	AE.B.04.00.01.00.0/C00	7	7
	AE.F.04.00.01.00.0/C00	-	-
Wężyk hydrostatu 0,75 mb - zamiennie można stosować: Wężyk Hydrostatu 1,35 mb	DE.A.14.00.00.02.0/C00	7, 14	7, 10
	AE.B.04.00.00.04.0/C00		
Uszczelka ø10 x 21 x 2 FA-O - *pod czujnik hydrostatu*	DE.A.00.00.00.09.0/C00	7	7
Uchwyt regulatora temperatury - w komorze mycia	AE.B.06.01.00.00.0/C00	7	8
Wieszak regulatora temperatury - mocowanie kapilary 0789-690-0074-00	AE.B.06.00.00.01.0/C00	7	8
Uszczelka ø18,2 x 25 x 2 FA-O - *pod uchwyt termoregulatora*	DE.A.00.00.00.05.0/C00	7	8
PROWADNICA KOSZA			
Prowadnica kosza - ramka w komorze mycia nad zbiornikiem mycia	MN8-9.0.0.B/C00	7	5

INSTALACJA PŁUKANIA			
Instalacja płukania (instalacja rurowa, dysze, nakrętki) - od roku 1993	DE.A.05.00.00.00.0/C00	8	-
Nakrętka dyszy M18x1,0 - 16 szt. **- od roku 2003**	DE.A.05.00.00.01.0/C00	8	3
Dysza płukania - 16 szt.	MN8-5.0.5/C00	8	4
Pierścień CU+BA 21x26x2,5 - 1 szt. - *pod łącznik instalacji rurowej G1/2"*	AC.H.01.00.00.00.1/C42	8	-
INSTALACJA MYCIA			
Instalacja mycia (instalacja rurowa, kolektor, korpus górny, wirniki)	DE.A.06.00.00.00.00.0/C00	8	-
Wirnik mycia - 2 szt.	MN8-6.2.0.0/C00	8	2
Nakrętka wirnika - 2 szt.	MN8-6.0.2.A/C00	8	1
Oś wirnika - 2 szt.	MN8-6.0.1.A/C00	8	9
Instalacja rurowa (rura, kolektor, korpus górny)	DE.A.06.00.00.00.01.0/C00	8	-

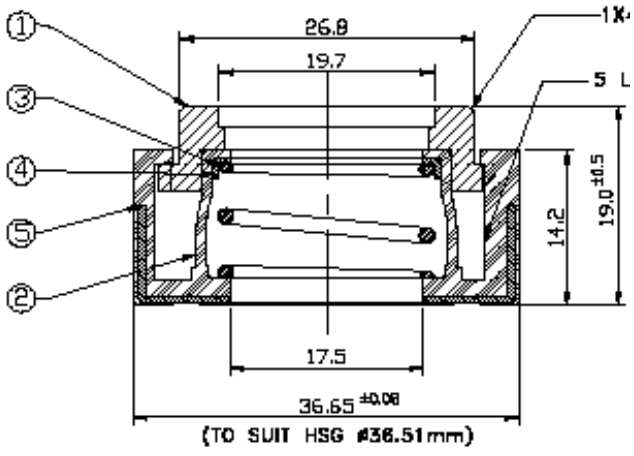
ZESPÓŁ POMPY MYCIA			
Zespół pompy 3- faz. (pompa + silnik + przyłącza)	MN9-11.0.0/01/C00 lub (03)	10	-
Pompa wodna (pompa + silnik)	PW2-0.0.0/01/C00	10	5
Pompa wodna (pompa + silnik) PS60-076 HANNING - wersja eksport	0871-111-0061-00	10	5
Pompa wodna (pompa + silnik) 3x220 V, 60 Hz - wersja eksport	PW2-0.0.0/01/S/C00	10	5
Kołnierz	MN8-11.0.3/C00	10	1
Podkładka na kołnierz	MN8-11.0.4/C00	10	1
Wąż (pompa mycia- instalacja mycia) *zamiennie* Rura (pompa mycia- instalacja mycia)	MN9-11.2.2/C00 MN8-11.0.5/C00	10 10	3 3
Amortyzator - 4 szt.	MN8-11.1.0/C00	10	8
Opaska zaciskowa TORO 40-60/9-C7W2 - 3 szt.	AE.B.10.00.00.00.0/C15	10	2, 4, 11
Pompa wodna bez silnika	PW2-0.0.0/C00	10	5

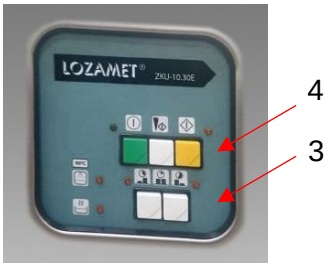
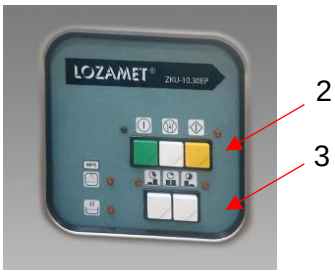
1	Korpus zewnętrzny	PW2-2.0.0/C00	1 szt.
2	Korpus wewnętrzny	PW2-0.0.1/C00	1 szt.
3	Wirnik z wtopem	PW3-1.1.0.A/C00	1 szt.
4	Koszyk Fi 24,4/22x5,5	PW2-1.0.2/C00	1 szt.
5	Przeciwpierścień	PW2-1.0.3/C00	1 szt.
---	Wirnik (poz.3, 4, 5)	PW4-1.0.0/C00	1 kpl.
6	Odrzutnik	PW2-0.0.2/C00	1 szt.
7	Kołnierz	PW2-0.0.3/C00	1 szt.
8	Wkręt samogwintujący ST5,5x25-C PN-EN ISO 1482	0653-340-2025-00	4 szt.
9	Wkręt samogwintujący ST5,5x25-C-H Fe/Zn PN-EN ISO 7049	0653-340-3507-00	7 szt.
10	Koszyk Fi 40,4x36,5x15,5	PW2-0.0.6/C00	1 szt.
11	Pierścień uszczelniający MVQ 70-N-6,3x2,4 W4327 PN/M-86961	AE.B.11.01.00.00.0/C14	1 szt.
12	Pierścień uszczelniający MVQ 70-N-160x3 W 815 PN/M-73093	PW2-0.0.0/02/C13	1 szt.
13	Podkładka ząbkowana zewn. 6, 4-A4 DIN6798A	0653-112-1803-00	4 szt.
14	Śruba z gwintem na całej długości M6x10 Ms Cu/Ni PN-EN ISO 4017	0653-612-2046-20	1 szt.
15	Śruba z gwintem na całej długości M6x14 Ms Cu/Ni PN-EN ISO 4017	0653-612-2048-20	4 szt.
16	Nakrętka sześciokątna M4 Ms Cu/Ni PN-EN 24032	0653-622-1304-00	1 szt.
17	Podkładka 4,3-A2 PN-EN ISO 7092	0653-811-2004-00	1 szt.
18	Uszczelka czołowa 16P36H PIONNER WESTON	PW2-0.0.0/01/C22	1 szt.
19	Uszczelnienie czołowe (poz. 4 + 5+ 6+ 10 +18)	PW2-0.0.0/01/C00	1 kpl.



Uszczelka czołowa 16P36H PIONNER WESTON
Ind. części PW2-0.0.0/01/C22

1. Element uszczelniający - RESIN BONDED CARBON
2. Obudowa - NBR
3. Sprężyna - AISI 304
4. Pierścień ustalający - AISI 304
5. Kielich - stal CRCA



ELEMENTY STEROWANIA I INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ				
PANEL STEROWANIA				
Panel sterowania – V1K ZKU.10.30E		DE.B.15.00.00.00.2/C00	2	5
Panel sterowania – V1K ZKU.10.30EP		DE.C.15.00.00.00.2/C00	2	5
Zestawy przycisków na panelu sterowania: **poz. 2, 3, 4** **ZKU.10.30E**  **ZKU.10.30EP** 				
Zespół przycisków głównych „Z WYBOREM URUCHOMIENIE R/A” **- poz. 4**		DE.B.15.04.03.00.0/C20	p.1.3 str.3	P1,R1,P2
Zestaw przycisków wyboru programu „WYBÓR CZASU MYCIA” - **poz. 3**		DE.B.15.04.03.00.0/C09		P3,P4
Zestaw przycisków głównych „STANDARD” - **poz. 2**		DE.C.15.04.03.00.0/C20		P1,S1,P2
Lampka sygnalizacyjna zielona TBF/06RN/SU2 green		AE.N.14.01.00.00.0/C08		L1
Lampka sygnalizacyjna pomarańczowa TBF/06RN/SU2 orang		AE.N.14.01.00.00.0/C07		L2, 3, 4, 5, 6
Sterownik w wersji V1K LO-ZEC-V1K Prodel – (zam. Noalia)		DE.B.15.04.00.00.0/C16	16, 17	NPS1
Filtr przeciwzakłóceniowy FP250/16/G		BE.N.14.01.00.00.0/C04	16, 17	Q2
Gniazdo 14-zacisków 2,5/14-G-5,08		1131-232-0320-00	16,17	X2
Tablica sterownicza ZKU.10.30E	Folia samoprzylepna z poliwęglanu	DE.B.15.00.00.02.2 2719-910-1509-00	-	-
Tablica sterownicza ZKU.10.30EP		DE.C.15.00.00.02.2 2719-910-1510-00	-	-

SKRZYNKA STEROWNICZA				
Wyłącznik nadprądowy F1 - S303 B20		1131-253-0006-00	14	2
Wyłącznik nadprądowy F2 - S303 B6		1131-253-0005-00	14	1
Wyłącznik nadprądowy F4 - S301 B10		1115-240-0005-00	14	4
Wyłącznik silnikowy F3 - M250 2,5-4A		AE.B.14.00.00.00.2/C14	14	3
Stycznik K1(grzałek podgrzewacza) 11BF12 01 A230 Relpol Lovato		DE.A.14.00.00.00.1/C39	14	7
Stycznik K2(grzałek komory mycia)	11BG09 10 A230 Relpol Lovato zamiennie K1-09D10230 Benedict	AC.D.18.00.00.00.0/C02 1112-220-0012-00 AE.C.14.00.00.00.2/C22	14	6
Stycznik K3(pompy mycia) - 11BG09 01 A230 Relpol Lovato		AE.C.14.00.00.00.2/C23	14	5
Wtyczka 14-zacisków 2.5/14-ST-5,08		1131-232-0321-00	16,17	X2
Hydrostat „ELBI” 760 (300/190)		DE.A.14.00.00.00.0/C33	14	11
Regulator temperatury (110°C) EGO 55.132.22.010 - 2 szt.		AC.D.00.00.00.00.0/C48	14	12, 13
Pokrętło termoregulatora - 2 szt.		AN.A.00.00.03.00.0/C00	14	12, 13
Nalepka temperatur - 1 szt. Samoprzylepna przy regulatorach temperatury		MN10-14.0.5/C00 Ind. 2719-910-1545-00	14	14

ELEMENTY NA ZBIORNIKU WODY MYJĄCEJ			
Czujnik hydrostatu - zamiennie można stosować: Czujnik hydrostatu	AE.B.04.00.01.00.0/C00	7	7
	AE.F.04.00.01.00.0/C00	-	-
Wężyk hydrostatu 0,75 mb - zamiennie można stosować: Wężyk Hydrostatu 1,35 mb	DE.A.14.00.00.02.0	14	10
	AE.B.04.00.00.04.0	14	10
Uszczelka ø10 x 21 x 2 FA-O - pod czujnik hydrostatu	DE.A.00.00.00.09.0	7	7
Uchwyt regulatora temperatury – tylko w komorze mycia	AE.B.06.01.00.00.0/C00	7	6
Wieszak regulatora temp. - mocowanie kapilary 0789-690-0074-00	AE.B.06.00.00.01.0/C00	7	6
Uszczelka ø18,2 x 25 x 2 FA-O - *pod uchwyt termoregulatora*	DE.A.00.00.00.05.0/C00	7	6

WYŁĄCZNIK KRAŃCOWY KAPTURA - NA KORPUSIE ZMYWARKI Z TYŁU			
Wyłącznik krańcowy (GLDB01A1B Honeywell) kompletny	DE.A.18.00.00.00.1/C00	9	4
Wyłącznik krańcowy - rolka na ramieniu GLDB01A1B	1115-293-0125-00	9	4
ZAWORY ELEKTROMAGNETYCZNE – W INSTALACJI ZASILANIA WODĄ			
Zawór elektromagnetyczny ½ SIRAI z przyłączem elektrycznym	DE.A.16.00.00.00.1/C22	16, 17	Y1
Cewka do zaworu elektromagnetycznego ½ SIRAI	DE.A.16.00.00.00.1/C91	16, 17	Y1
Membrana do zaworów ½ SIRAI	DE.A.16.00.00.00.1/C220	16, 17	Y1

ZESPÓŁ ZAMIENNY DO ZMYWAREK ZKU.10.30 PRODUKOWANYCH W LATACH 2000 ÷ 2015		
Zespół zamienny do zmywarek ZKU.10.30 z programatorem P118	DE.R.15.00.00.00.0/P00	Do ZKU.10.30
Sterownik w wersji V1K LO-ZEC-V1K Prodel - w komplecie w zespole zam.	DE.B.15.04.00.00.0/C16	
Jest to kompletny panel sterowniczy ze sterownikiem **V1K LO-ZEC-V1K** do zmywarek ZKU.10.30 produkowanych w latach 2000 - 2015 do nr ser. 30334. Panel jest zamienny z panelem zmywarek ZKU.10.30 z programatorem elektromechanicznym P118. Po wymianie panel należy podłączyć do skrzynki sterowniczej zmywarki zgodnie z instrukcją montażu, która jest załączona wraz z zespołem zamiennym Zmywarka po wymianie panela jest odpowiednikiem funkcjonalnym zmywarki ZKU.10.30E		

USZCZELNIENIA I USZCZELKI			
Uszczelnienie czołowe - zawiera uszczelkę czołową 16P36H - 1 szt. *- uszczelnienie pompy mycia z silnikiem*	PW2-0.0.0/01/C00	Str.32	19
Uszczelka czołowa 16P36H PIONNER WESTON - 1 szt.	PW2-0.0.0/01/C22	Str.32	18
Pierścień uszczelniający MVQ 70-N-6,3x2,4 - 1 szt. *- uszczelnienie odpowietrzenia pompy mycia*	AE.B.11.01.00.00.0/C14	Str.32	11
Pierścień uszczelniający MVQ 70-N-160x3 - 1 szt. *- uszczelnienie korpusu zewnętrznego i wewnętrznego pompy mycia*	PW2-0.0.0/02/C13	Str.32	12
Pierścień uszczelniający MVQ 70-N-32,5 x 3,6 - 1 szt. *- uszczelnienie rury spustowej*	MN8-8.0.10/P.1/C00	9	6
Pierścień uszczelniający MVQ 70-N-127,7x5,3 - 1 szt. *- uszczelnienie zespołu grzewczego podgrzewacza 10, 05 kW*	MN8-7.0.10/C00	-	-
Pierścień CU+BA 12x18x2,5 - 4 szt. *pod nakrętki G1/2"* *- uszczelnienie rury płukania (podgrzewacz - instalacja płukania)*	DE.A.16.00.00.00.0/C30	3	10
Pierścień CU+BA 17x25x3,0 - 1 szt. *na złączki G3/8"* *- uszczelnienie zaślepki zbiornika mycia*	AP.H.05.00.00.00.0/C37	-	-
Pierścień CU+BA 21x26x2,5 - szt. 11 *na złączki G1/2"* *- uszczelnienie: zaworu elektromagnetycznego - 2 szt.* *filtra do wody- 1 szt.* *korka spustu podgrzewacza - 1 szt.* *podłączenia dozownika płynu nabłyszczającego - 1 szt.* *trójnika 1/2" Ms - 1 szt.* *łącznika instalacji rurowej płukania - 1 szt.* *łączników w zespole podnoszenia - 4 szt.*	AC.H.01.00.00.00.1/C42	- - - 13, 13a 13a 8 9	- - - 11, 5 5 8 5
Uszczelka ø18,2 x 25 x 2 FA-O - 1 szt. - uszczelnienie: uchwytu regulatora temperatury	DE.A.00.00.00.05.0/C00	7	6
Uszczelka ø10 x 21 x 2 FA-O - 1 szt. - uszczelnienie: czujnika hydrostatu	DE.A.00.00.00.09.0/C00	7	7
Uszczelka ø14 x 25 x 2 FA-O - uszczelnienie: tulei M14x1,5 grzałki – 2 szt. na grzałkę – 6 szt. na grzałki komory mycia – 6 szt. na grzałki zespołu grzewczego podgrzewacza wody płukania	AC.D.13.00.00.00.0/C02	-	-
Uszczelka gumowa 14x24x3,0 - 3 szt. *pod nakrętki G3/4"* *- uszczelnienie przyłącza zasilania*	MN8-16.4.4/C00	3	3
Uszczelka gumowa 28,5x40x2 - 1 szt. *- uszczelnienie dławicy w kołpaku ochronnym grzałek podgrzewacza*	ZN-77/5413-04/030/C00	-	-
Uszczelka gumowa 20,5x27x2 - 1 szt. *- uszczelnienie dławicy w kołpaku ochronnym grzałek zbiornika mycia*	ZN-77/5413-04/010/C00	-	-

8 RYSUNKI I SCHEMATY

Rysunek 1 - Panele sterowania zmywarek ZKU.10.30.E/D, ZKU.10.30EP/D str.3

Rysunek 2 - Widok zmywarek ZKU.10.30.E/D, ZKU.10.30EP/D str.6

Rysunek 3 - Widok przyłącza wody str.9

Rysunek 4 - Osadnik str.9

Rysunek 5 - Podłączenie zbiorników str.10

Rysunek 6a) ÷ i) - Kosze myjne str.15

Rysunek 7 - Widok komory mycia str.37

Rysunek 8 - Widok instalacji mycia, wirników mycia, instalacji i dysz płukania str.37

Rysunek 9 - Widok zmywarki z tyłu str.38

Rysunek 10 - Widok zespołu pompy mycia str.39

Rysunek 11 - Widok zespołu pompy spustowej (tyko ZKU.10.30EP/D) str.40

Rysunek 12 - Widok zespołu pompy podnoszącej ciśnie (OPCJA) str.40

Rysunek 13 - Podłączenie dozownika płynu płuczącego GERMAC 3000 -13 str.41

Rysunek 13a - Podłączenie dozownika płynu płuczącego AE.B.31.00.00.00.0 str.41

Rysunek 13b - Włączanie zasilania dozownika płynu myjącego AQA TEC-R-4.1 str.42

Rysunek 14 - Widok skrzynki sterowniczej str.43

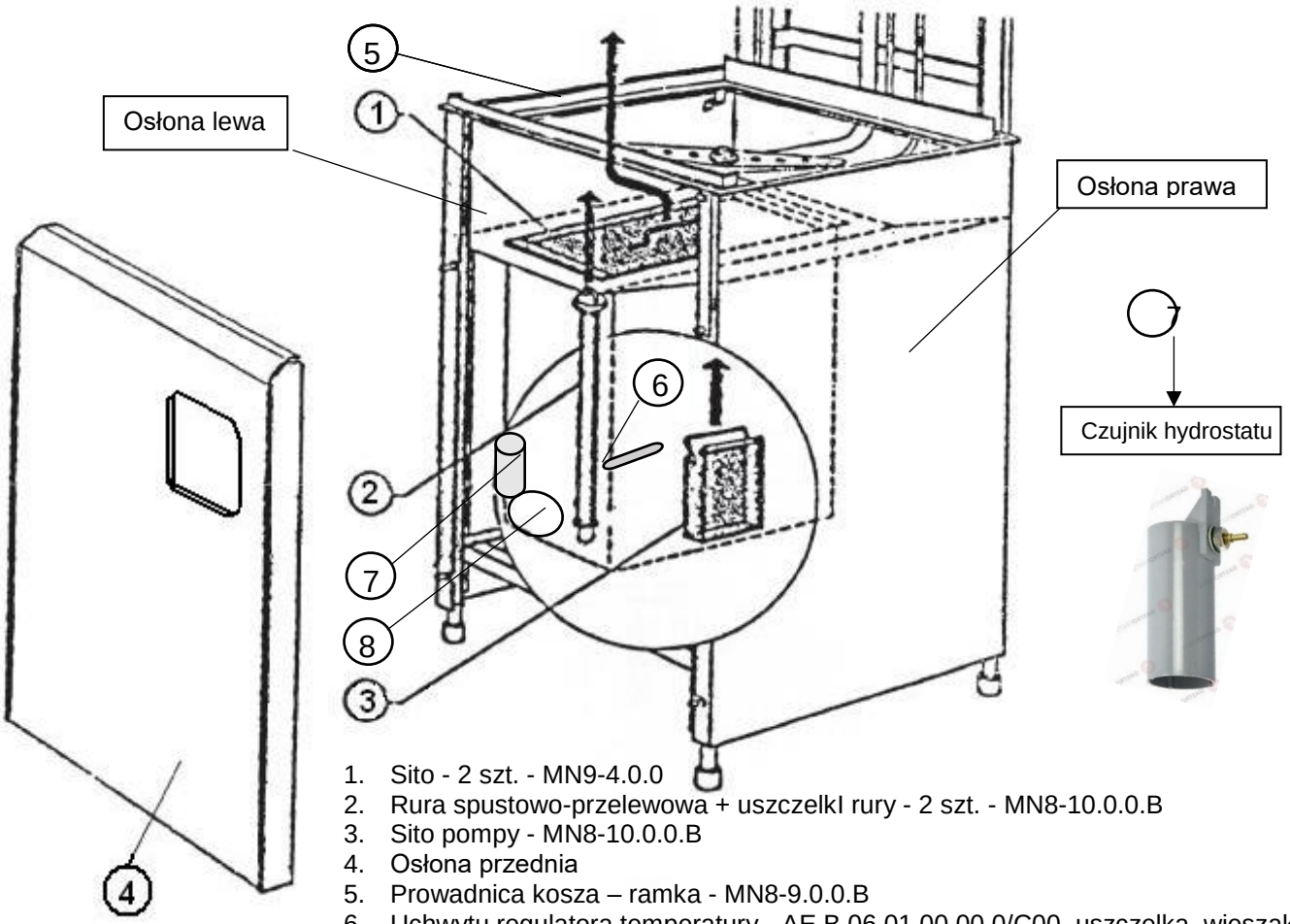
Rysunek 15 - Sterownik LO- ZEC-V2 z oznaczeniem wejść i wyjść str.44

Rysunek 16 - Schemat elektryczny zmywarki ZKU.10.30E/D str.45

Rysunek 16a - Schemat elektryczny zmywarki ZKU.10.30E/D - wykaz elementów str.46

Rysunek 17 - Schemat elektryczny zmywarki ZKU.10.30E/D str.47

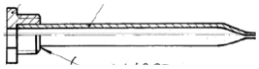
Rysunek 17a - Schemat elektryczny zmywarki ZKU.10.30EP/D - wykaz elementów str.48



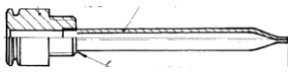
1. Sito - 2 szt. - MN9-4.0.0
2. Rura spustowo-przelewowa + uszczelkI rury - 2 szt. - MN8-10.0.0.B
3. Sito pompy - MN8-10.0.0.B
4. Osłona przednia
5. Prowadnica kosza – ramka - MN8-9.0.0.B
6. Uchwytu regulatora temperatury - AE.B.06.01.00.00.0/C00, uszczelka, wieszak
7. Czujnik hydrostatu - AE.B.04.00.01.00.0/C00, uszczelka, wężyk hydrostatu
8. Miejsce montażu grzałek komory mycia - 3 szt. - MN9-0.2.0

6

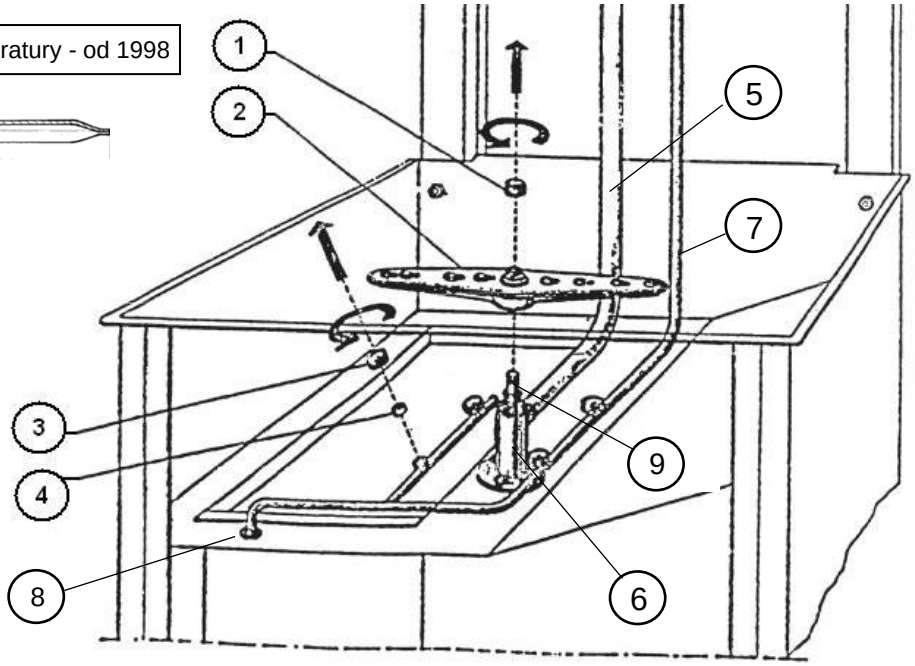
Oprawka termoregulatora - do 1998



Uchwyt reg. temperatury - od 1998

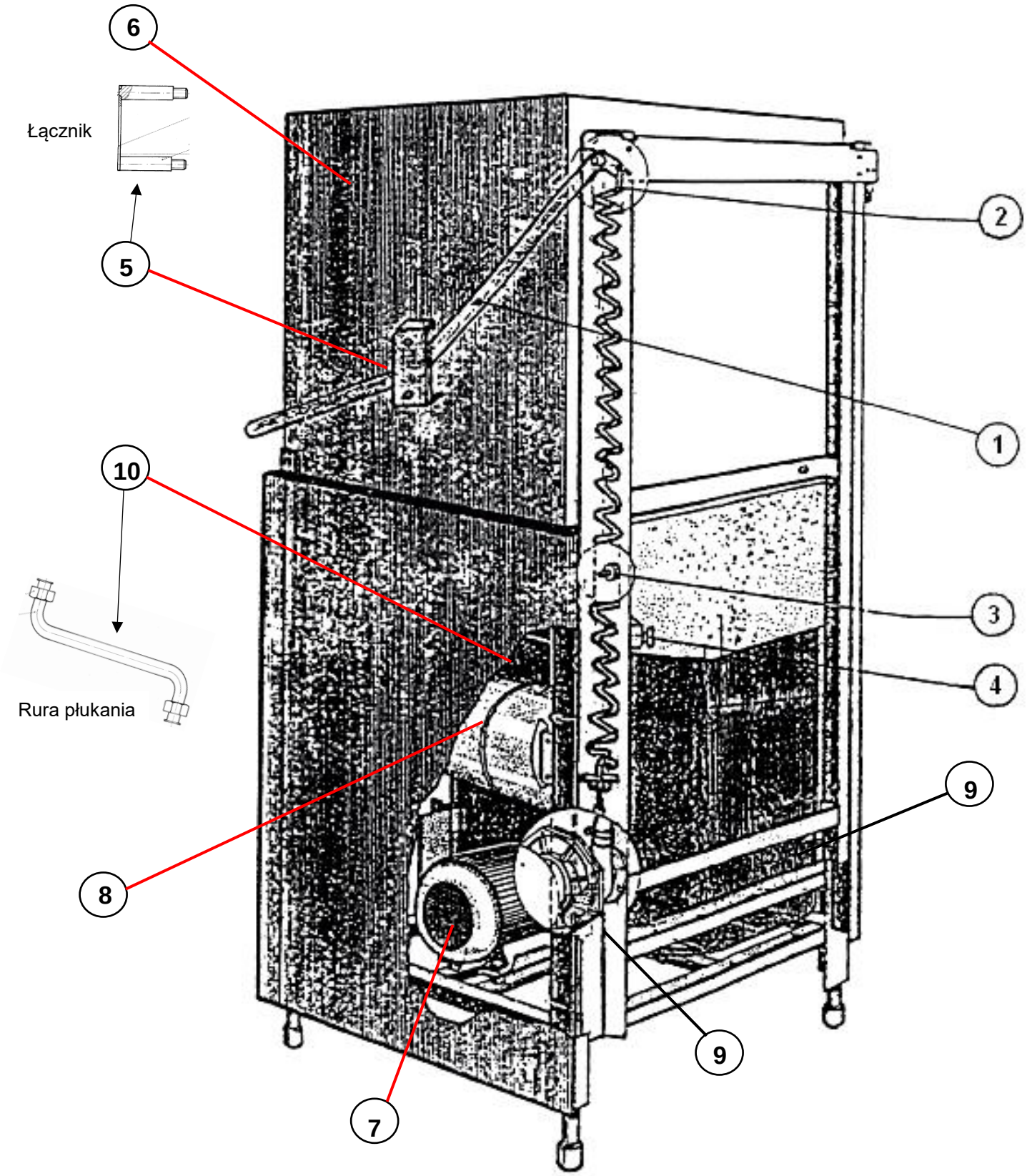


Rysunek 7 - Widok komory mycia



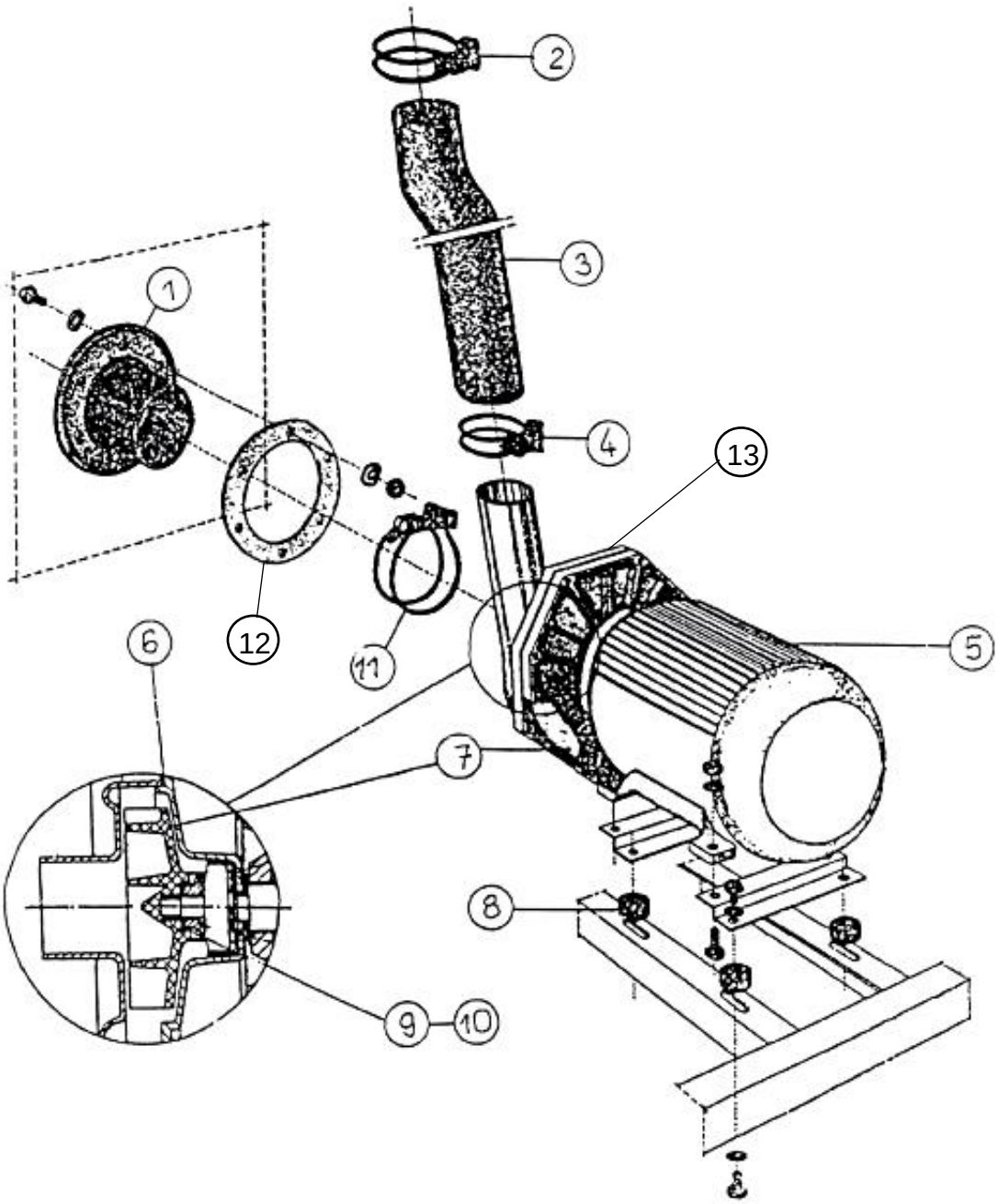
1. Nakrętka wirnika - 2 szt. - MN8-6.0.2.A
2. Wirnik mycia - 2 szt. - MN8-6.2.0.0
3. Nakrętka dyszy - 16 szt. - DE.A.05.00.00.01.0
4. Dysza płukania - 16 szt. - MN8-5.0.5
5. Instalacja mycia (rura, kolektor, korpus górny, wirniki) - DE.A.06.00.00.00.00.0
6. Kolektor (połączony na stałe z rurą mycia)
7. Instalacja płukania (rury, dysze, łącznik instalacji płukania) - DE.A.05.00.00.00.0
8. Nakrętka i uszczelka pod łącznik instalacji płukania
9. Oś wirnika - 2 szt. - MN8-6.0.1.A

Rysunek 8 - Widok instalacji mycia, wirników mycia, instalacji i dysz płukania



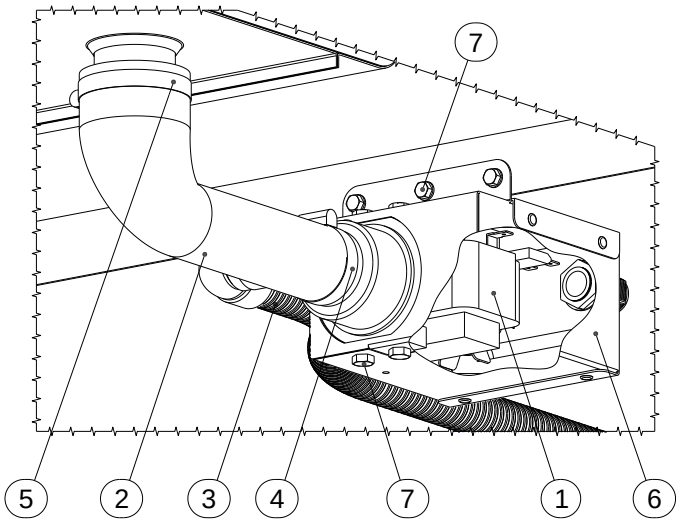
1. Zespół ręcznego podnoszenia - DE.R.08.00.00.00.0
2. Sprężyna - 2 szt. - MN19-0.0.1/C00
3. Rolka (czarny poliamid) ϕ 29,8x13/15,8 - 4 szt. - MN8-0.0.9
4. Wyłącznik krańcowy kompletny – kaptura - DE.A.18.00.00.00.1
5. Rolka (biały tarflen) ϕ 28x26 - 2 szt. - MN19-0.0.2
   Łącznik + nakrętki + uszczelki - 2 kpl. - MN19-0.2.0/C00
6. Drzwi kompletne – Kaptur - DE.R.03.00.00.00.0
7. Zespół pompy mycia - MN9-11.0.0/01 lub (03)
8. Podgrzewacz wody płukania - MN9-7.0.0.A/01
   Zespół. grzewczy 10,05 kW - MN9-7.2.0/01/C02
9. Zderzak gumowy kaptura 8 x29x18 - 2 szt. - MN19-0.0.6
10. Rura płukania (podgrzewacz - instalacja płukania) DE.A.16.01.00.00.0, uszczelki rury

Rysunek 9B - Widok z tyłu zmywarki ZKU-10.30



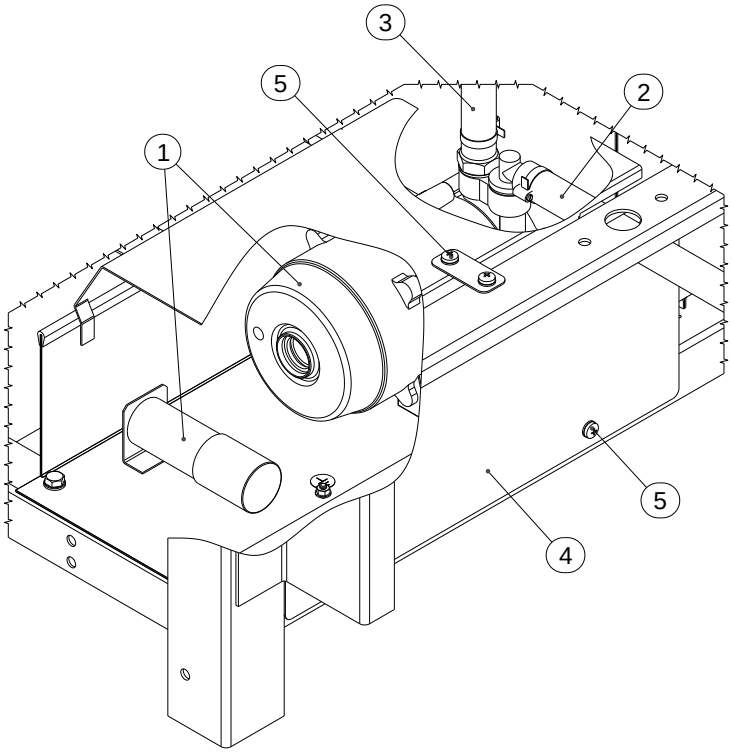
1. Kołnierz pompy - MN8-11.0.3
2. Opaska zaciskowa TORO 40-60/9-C7W2 - AE.B.10.00.00.00.0/C15
3. Wąż - MN9-11.2.2 lub Rura - MN8-11.0.5
4. Opaska zaciskowa TORO 40-60/9-C7W2 - AE.B.10.00.00.00.0/C15
5. Pompa z silnikiem - PW2-0.0.0/01
6. Pierścień uszczelniający 160 x 3 - PW2-0.0.0/02/C13
7. Wirnik z wtopem - PW3-1.1.0.A
8. Amortyzator - MN8-11.1.0
9. Uszczelka czołowa - PW2-0.0.0/01/C22
10. Koszyk wirnika - PW2-1.0.2
11. Opaska zaciskowa TORO 40-60/9-C7W2 - AE.B.10.00.00.00.0/C15
12. Podkładka na kołnierz - MN8-11.0.4
13. Pompa wodna bez silnika - PW2-0.0.0

Rysunek 10 - Widok zespołu pompy mycia



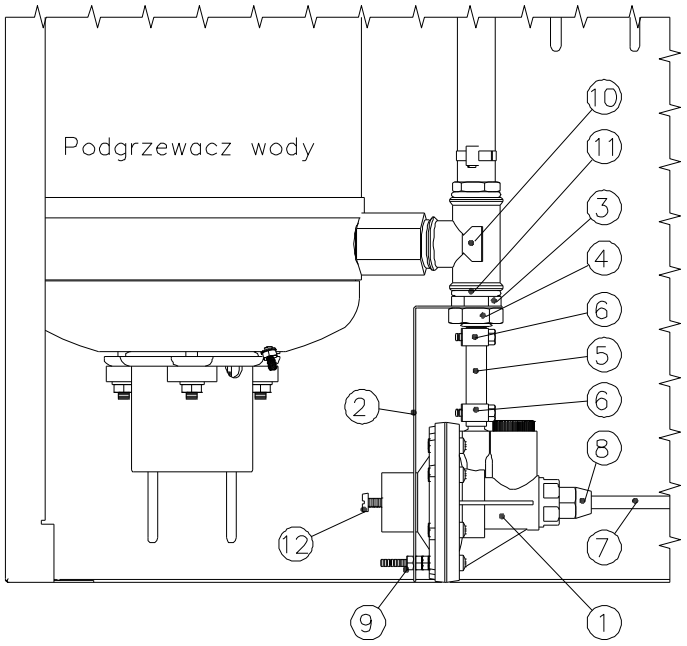
1. Elektropompka - AE.N.12.00.00.00.0/C06
2. Kolano - DE.C.12.00.00.02.0
3. Wąż odprowadzający
4. Opaska zaciskowa TORRO 25-40/9-C7W2 - 2 szt.- AE.N.05.00.00.00.0/C14 0655-500-0001-00
5. Opaska zaciskowa TORRO 40-60/9-C7W2 - AE.B.10.00.00.00.0/C15
6. Osłona pompy
7. Śruby mocujące zespół pompy

Rysunek 11 - Widok zespołu pompy spustowej (tyko ZKU.10.30EP/D)



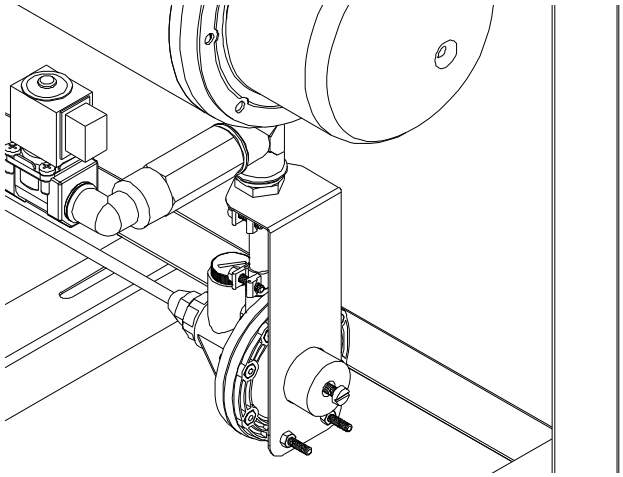
1. Pompa podnosząca ciśnienie
2. Wąż zasilający
3. Wąż elektrozaworu
4. Osłona pompy
5. Wkręty mocujące osłonę

Rysunek 12 - Widok zespołu pompy podnoszącej ciśnienie (OPCJA) - DE.R.17.00.00.00.0

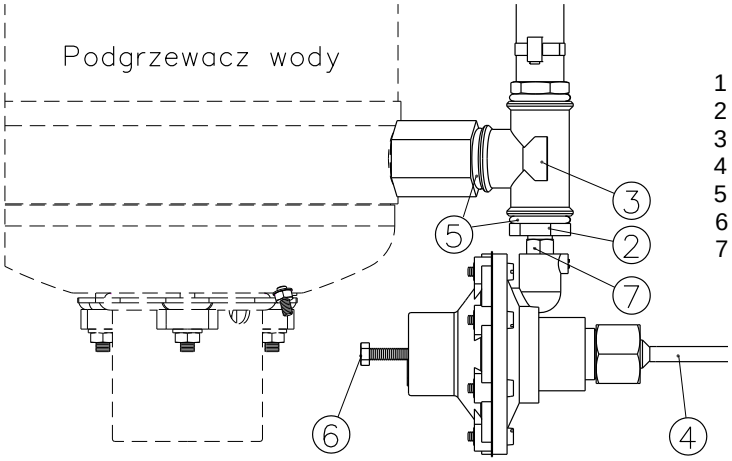


1 - **Dozownik GERMAC 3000 - 13**
2 - Wspornik dozownika nr AE.N.42.00.00.06.0
3 - Króciec G1/2xM16x6,3 nr AE.N.42.00.00.03.0
4 - Nakrętka M16X1,5-A2/80
5 - Wężyk krótki Øw 6,3x3,5 nr AE.N.40.00.00.07.0
6 - Opaska zacisk. TORRO 10-16/9 C7W2 nr 0655-500-0005-00
7 - Wężyk ssący PVC-P 4,2 x 1 – 2 mb
8 - Nakrętka zaciskająca (komplet z dozownikiem)
9 - Nakrętki M5-A2/80 (komplet z dozownikiem)
10 - Trójnik nakrętny ½" Ms (w zmywarce)
11 - Uszczelka pierścieniowa 21 x 26 x 2,5 Cu-Ba
12 - Śruba regulacji wydajności dozownika

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



Rys.13 Podłączenie dozownika płynu płuczącego GERMAC 3000-13 *od nr ser. 31135*



1 - **Dozownik (Lozamet) nr AE.B.01.00.00.00.0**
2 - Złączka MN10-16.01
3 - Trójnik nakrętny ½" Ms
4 - Wężyk ssący PVC-P 4,2 x 1 – 2 mb
5 - Uszczelka pierścieniowa 21 x 26 x 2,5 Cu-Ba
6 - Śruba regulacji wydajności dozownika
7 - Łącznik + Pierścień uszcz. AE.B.01.00.00.13.0/C00

Rysunek 13a Podłączenie dozownika płynu płuczącego AE.B.31.00.00.00.0



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

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



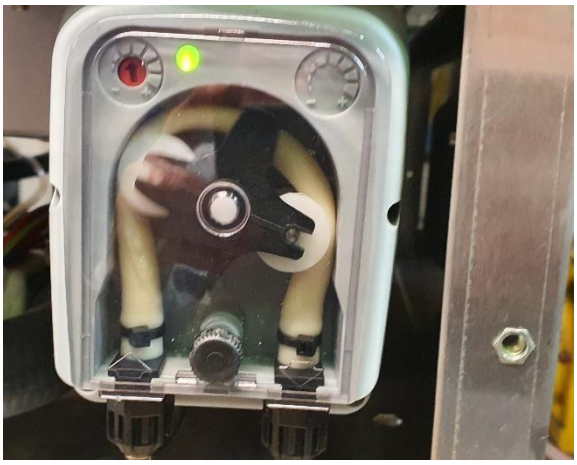
2. Dozownik mocowany jest na uchwycie z tworzywa w kształcie klina. Żeby wyjąć dozownik należy przesunąć go do góry do oporu i wyciągnąć do przodu.



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

- Położenie **O** - Wyłączone zasilanie dozownika.
- **Położenie I** - **Załączone zasilanie dozownika**. Dozownik dozuje płyn mycia w czasie napełniania zmywarki oraz w czasie cyklu mycia po załączeniu fazy płukania.
- Położenia **II -** Dozownik dozuje w sposób ciągły cały czas z dużą wydajnością.

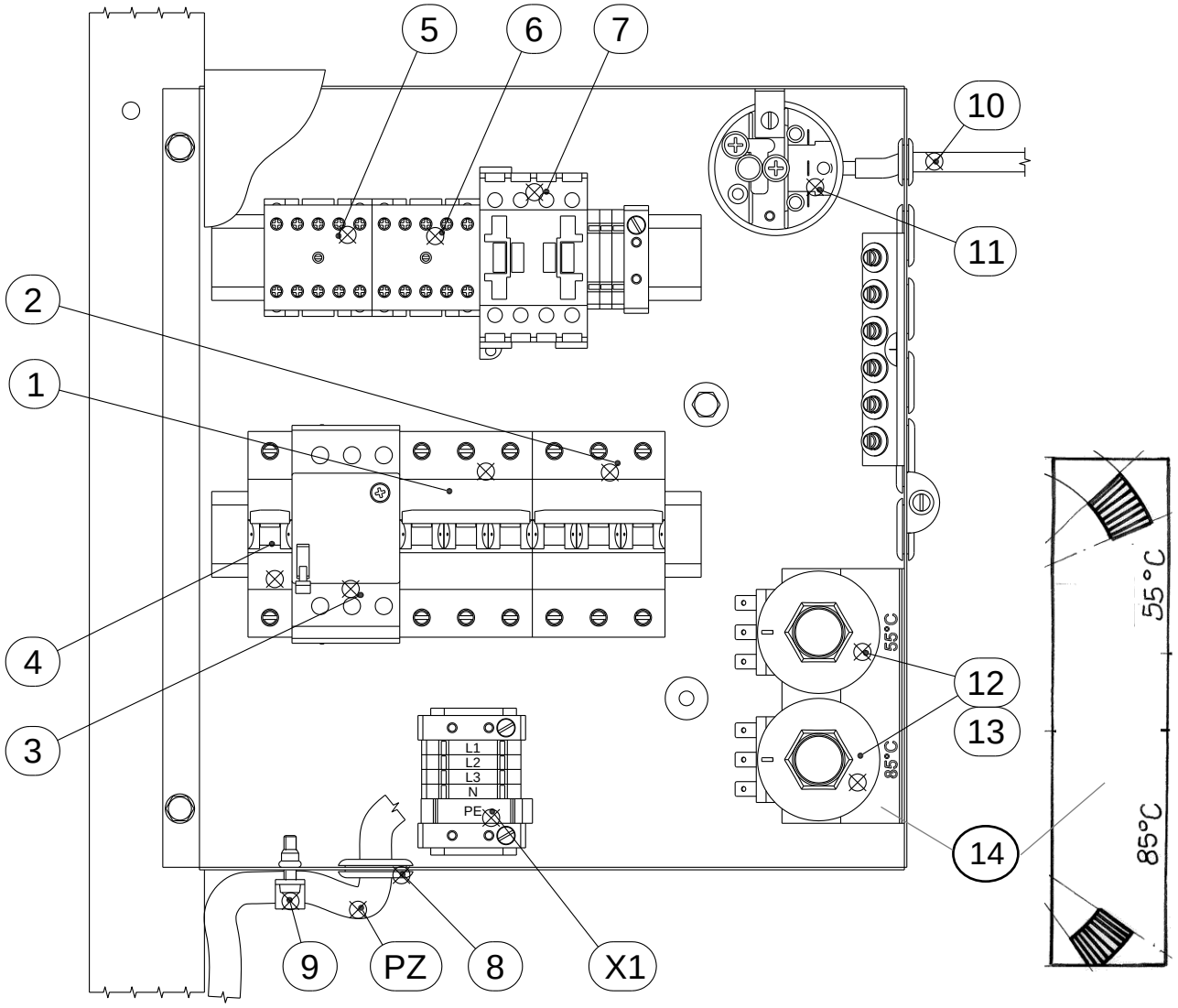
UWAGA:
Nie należy ustawiać wyłącznika w to położenie w czasie pracy zmywarki.



4. Zamontować dozownik na wsporniku. Przykręcić górną blokadę.

- Jeśli zasilanie dozownika nie jest załączone, to wtedy kiedy powinien dozować płyn dioda sygnalizacyjna świeci się w sposób ciągły kolorem czerwonym.
- **Jeśli zasilanie dozownika jest załączone - wyłącznik zasilania w położeniu I, to kiedy dozuje płyn mycia dioda sygnalizacyjna miga kolorem zielonym w cyklach czasowych zależnych wydajności dozowania, np. 3 sek. przy nastawionej wydajności 0,5 ml/sek.**
  Przed rozpoczęciem dozowania przez chwilę dioda świeci kolorem czerwonym.
- Jeśli dozownik dozuje w sposób ciągły - wyłącznik zasilania w położeniu **II,** to dioda sygnalizacyjna świeci się w sposób ciągły kolorem pomarańczowym.

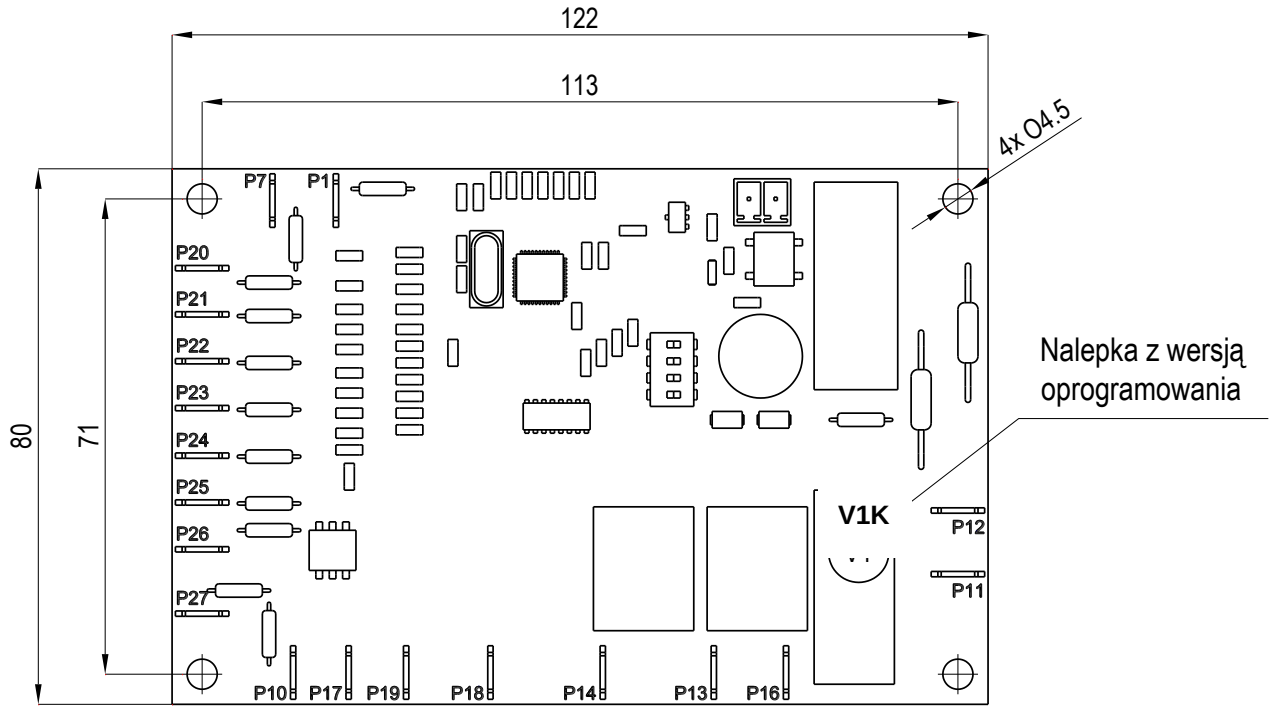
Rysunek 13b - Włączanie zasilania dozownika płynu myjącego AQA TEC-R-4.1



1. Wyłącznik nadprądowy F2
2. Wyłącznik nadprądowy F1
3. Wyłącznik silnikowy F3
4. Wyłącznik nadprądowy F4
5. Stycznik K3
6. Stycznik K2
7. Stycznik K1
8. Przelotka (p.1.4, rys.2, poz.B)
9. Uchwyt przewodu zasilającego (odciążka)
10. Wężyk hydrostatu
11. Hydrostat B1
12. Regulator temperatury B3. Pokrętło termoregulatora
13. Regulator temperatury B2. Pokrętło termoregulatora
14. Nalepka temperatur

X1 Listwa przyłączeniowa
PZ Przewód zasilający

Rysunek 14 - Widok skrzynki sterowniczej (symbole wg schematu elektrycznego)



WERSJA PROGRAMU

- V1K

WEJŚCIA:

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

WYJŚCIA:

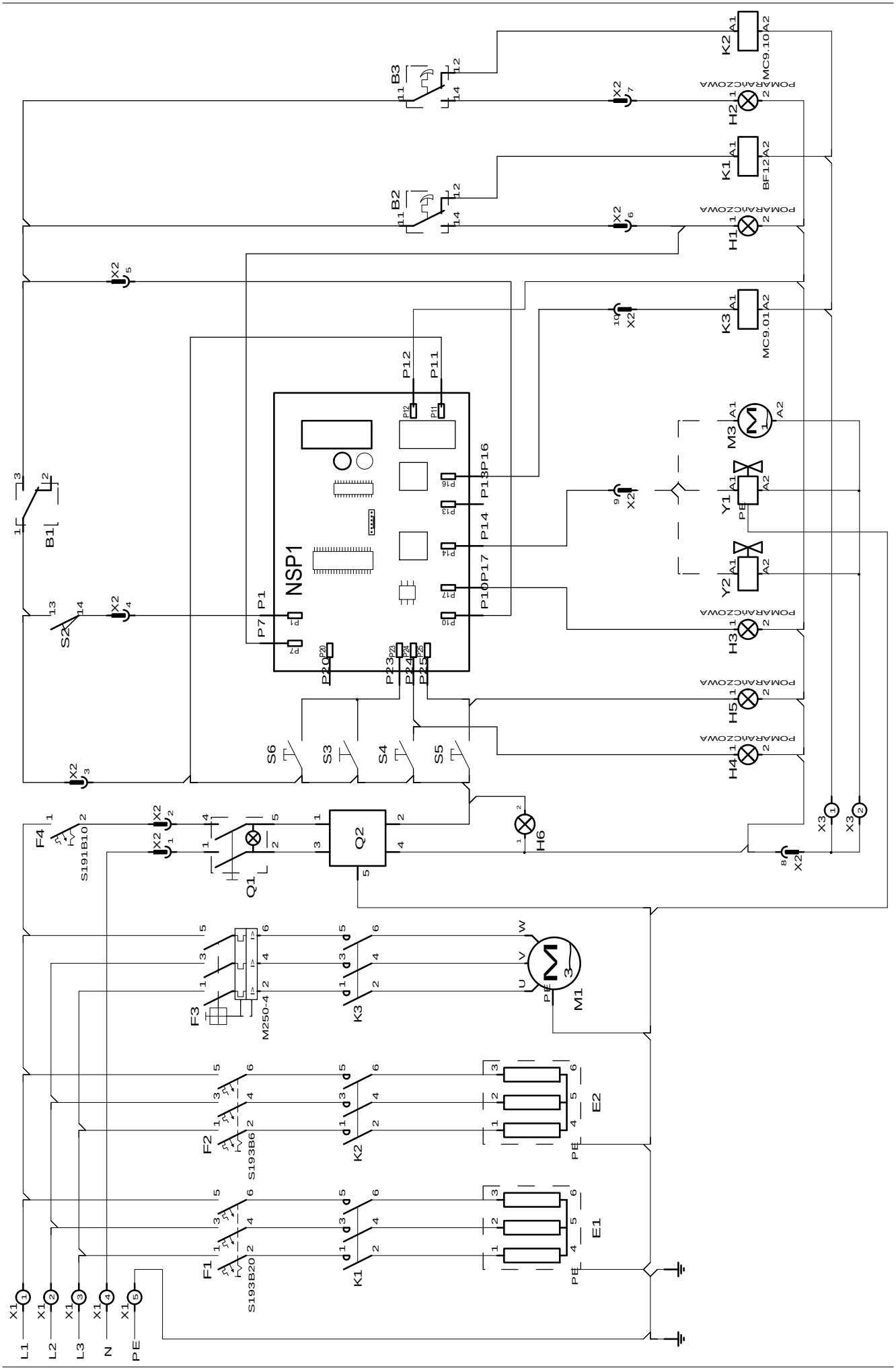
- P13 Pompa spustowa – M2
- P14 Elektrozawór napełniania (płukanie wody + ewentualna pompa płucząca) – Y1
- P16 Pompa myjąca – M1
- P18 Nieaktywne
- P19 Nieaktywne

NTERFEJS UŻYTKOWNIKA:

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

Sterowniki LO-ZEC-V1K mogą być wykonane z trzema lub pięcioma przekaźnikami ale funkcjonalnie się nie różnią. Ważna jest wgrana wersja programu V1K (p. 5.5 str. 26)

Rysunek 15 - Sterownik LO- ZEC-V1K z oznaczeniem wejść i wyjść



Rysunek 16 - Schemat elektryczny zmywarki ZKU.10.30E/D

Opis symboli

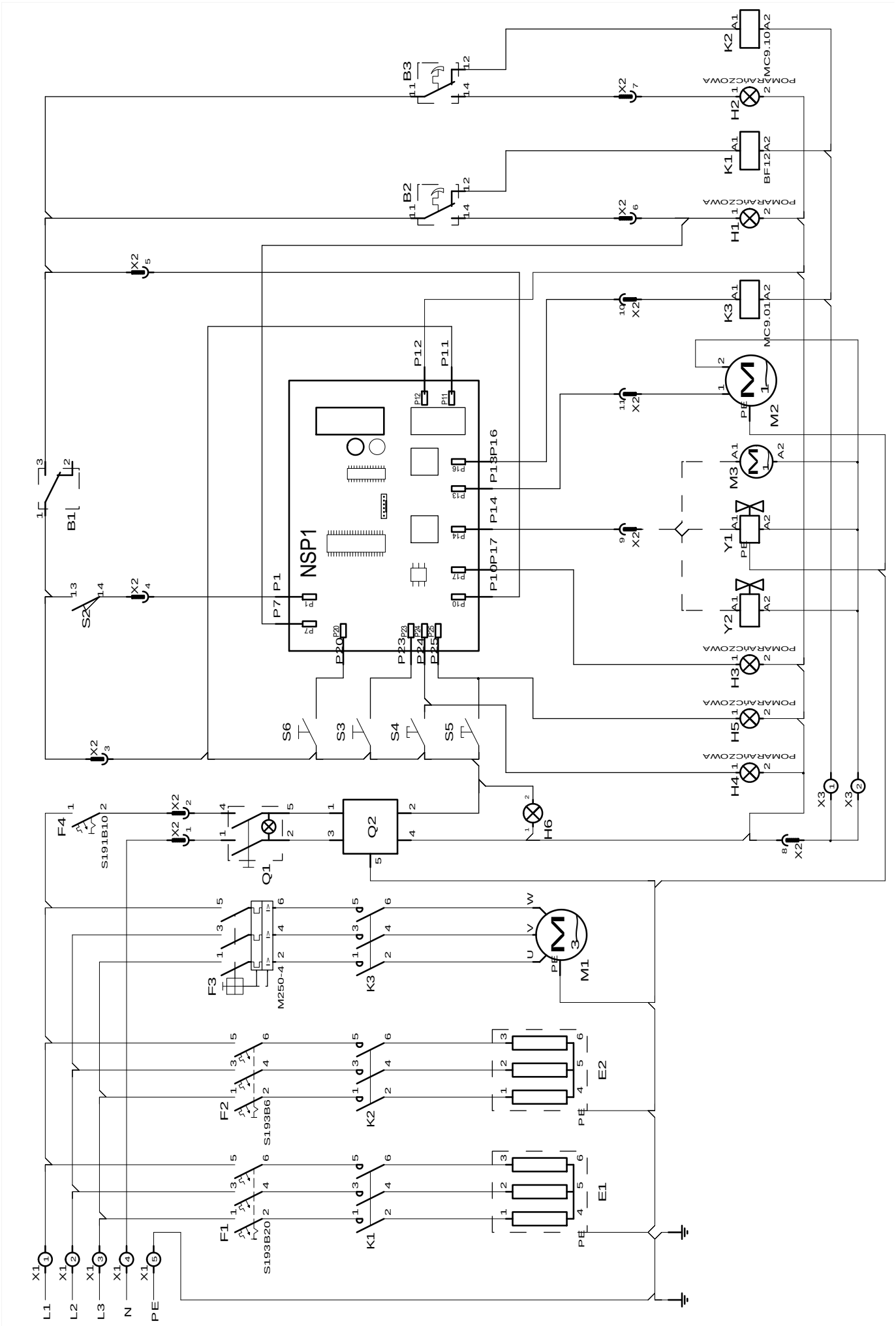
X1 – Listwa przyłączeniowa (złączki szynowe ZUG-G4 POKÓJ)
X2 – Gniazdo-wtyczka (wtyczka-MVSTBR 2,5/14-ST-5,08; gniazdo UMSTBVK 2,5/14-G-5,08)
X3 – Listwa zaciskowa (złączki szynowe ZUG-G2,5)
F1 – Wyłącznik nadprądowy (S303B20 Legrand)
F2 – Wyłącznik nadrpądowy (S3033B6 Legrand)
F3 – Wyłącznik silnikowy (M250 2,5-4A Legrand)
F4 – Wyłącznik nadprądowy (S3011B10 Legrand)
K1 – Stycznik (11BF12 01 A230 Lovato)
K2 – Stycznik (11BG09 10 A230 Lovato zamiennie K1-09D10230 Benedict)
K3 – Stycznik (11BG09 01 A230 Lovato)

Q1–	Wyłącznik główny (Klawisz zielony Q4-110698 ROLD; 2-torowy moduł styków stabilny E 0014 ROLD)	Obudowa 3-przyciskowa SQ3-110589 ROLD	Zespół przycisków głównych „Z WYBOREM URUCHOMIENIE R/A” DE.B.15.04.03.00.0/C20
S3 –	Przycisk „START” (Klawisz żółty Q4-110785 ROLD; 1-torowy moduł styków migowy E 2009 ROLD)		
S6 –	Przycisk „Wybór trybu pracy – START ręczny/START automatyczny” (Klawisz biały Q4-110650 ROLD; 1-torowy moduł styków stabilny E 1018 ROLD)		

S4 –	Przycisk „Mycie długie 180s” (Klawisz biały Q4-110650 ROLD; 1-torowy moduł styków stabilny E 1018 ROLD)	Obudowa 2-przyciskowa SQ2-110588 ROLD	Zespół przycisków „WYBÓR CZASU MYCIA” DE.B.15.04.03.00.0/C09
S5 –	Przycisk „Mycie ciągłe 600s” (Klawisz biały Q4-110650 ROLD; 1-torowy moduł styków stabilny E 1018 ROLD)		

Q2 – Filtr przeciwzakłóceniowy (FP-250/16/G)
S2 – Wyłącznik krańcowy (GLDB01A1B Honeywell)
H1 – Sygnalizacja osiągnięcia temperatury zadanej w bojlerze (TBF/06RNL/SU2 pomarańczowa)
H2 – Sygnalizacja osiągnięcia temperatury zadanej w komorze mycia (TBF/06RNL/SU2 pomarańczowa)
H3 – Sygnalizacja cyklu oraz błędów (TBF/06RNL/SU2 pomarańczowa)
H4 – Sygnalizacja włączenia programu „Mycie długie” (TBF/06RNL/SU2 pomarańczowa)
H5 – Sygnalizacja włączenia programu „Mycie ciągłe” (TBF/06RNL/SU2 pomarańczowa)
H6 – Sygnalizacja włączenia maszyny (TBF/06RNL/SU2 zielona)
NSP1 – Sterownik w wersji V1K LO-ZEC-V1K Prodel – DE.B.15.04.00.00.0/C16 - zamiennik Noalia
B1 – Hydrostat (typ 760 300/190 ELBI)
B2 – Regulator temperatury wody płuczącej (55.13222.010 EGO)
B3 – Regulator temperatury wody myjącej (55.13222.010 EGO)
M1 – Pompa mycia (PW2-0.0.0/01 LOZAMET)
M3 – Pompa podnosząca ciśnienie (PS46 LGB)
Y1 – Elektrozawór napełniania (L140 B5-Z610A 230V/50Hz SIRAI)
Y2 – Dozownik płynu myjącego (Topmater R15 HENKEL)
E1 – Grzałka kompletna podgrzewacza 10,05 kW
E2 – Grzałka komory 3x1,0 kW

Rysunek 16a - Schemat elektryczny zmywarki ZKU.10.30E/D - wykaz elementów



Rysunek 17 - Schemat elektryczny zmywarki ZKU.10.30EP/D

Opis symboli

X1 – Listwa przyłączeniowa (złączki szynowe ZUG-G4 POKÓJ)
X2 – Gniazdo-wtyczka (wtyczka-MVSTBR 2,5/14-ST-5,08; gniazdo UMSTBVK 2,5/14-G-5,08)
X3 – Listwa zaciskowa (złączki szynowe ZUG-G2,5)
F1 – Wyłącznik nadprądowy (S303B20 Legrand)
F2 – Wyłącznik nadrpądowy (S303B6 Legrand)
F3 – Wyłącznik silnikowy (M250 2,5-4A Legrand)
F4 – Wyłącznik nadprądowy (S301B10 Legrand)
K1 – Stycznik (11BF12 01 A230 Lovato)
K2 – Stycznik (11BG09 10 A230 Lovato zamiennie K1-09D10230 Benedict)
K3 – Stycznik (11BG09 01 A230 Lovato)

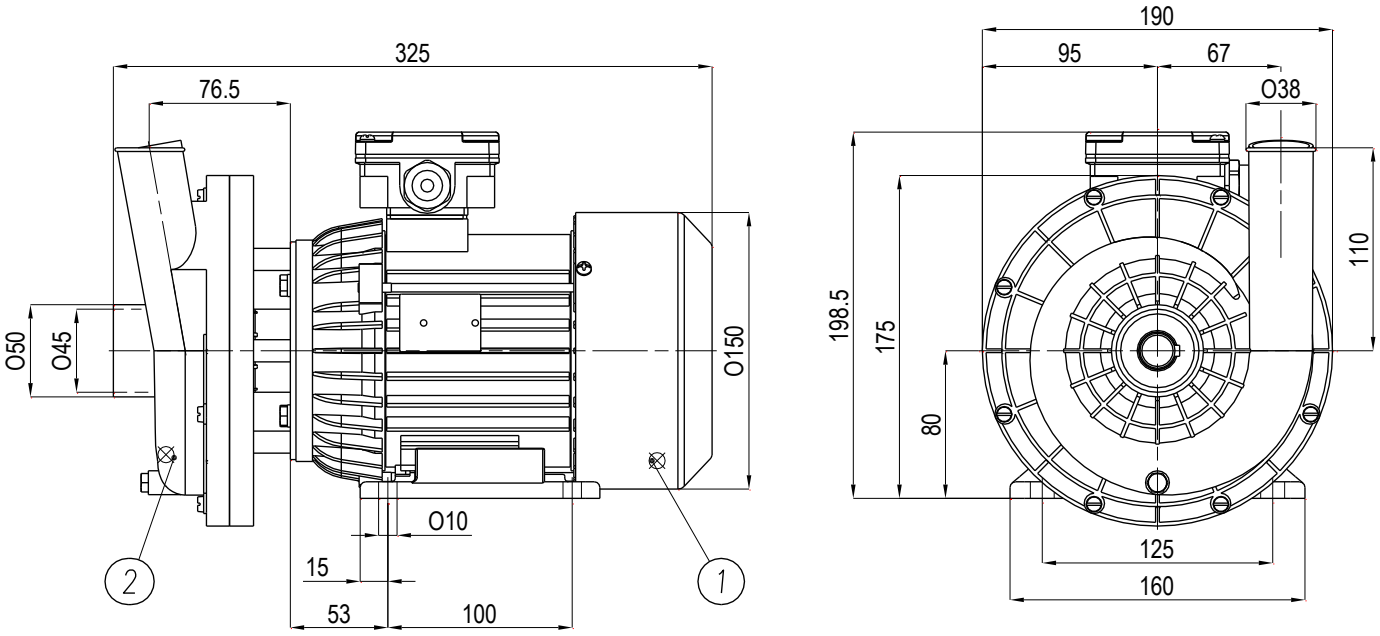
Q1 –	Wyłącznik główny (Klawisz zielony Q4-110698 ROLD; 2-torowy moduł styków stabilny E 0014 ROLD)	Obudowa 3-przyciskowa SQ3-110589 ROLD	Zespół przycisków głównych „STANDARD” DE.C.15.04.03.00.0/C20
S3 –	Przycisk „START” (Klawisz żółty Q4-110785 ROLD; 1-torowy moduł styków migowy E 2009 ROLD)		
S6 –	Przycisk „Opróżnianie” (Klawisz biały Q4-110650 ROLD; 1-torowy moduł styków migowy E 2009 ROLD)		

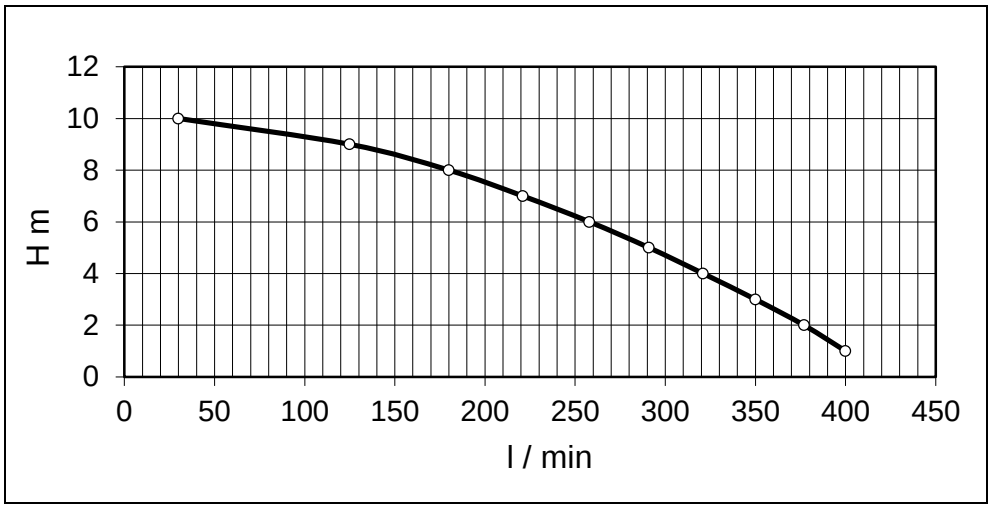
S4 –	Przycisk „Mycie długie 180s” (Klawisz biały Q4-110650 ROLD; 1-torowy moduł styków stabilny E 1018 ROLD)	Obudowa 2-przyciskowa SQ2-110588 ROLD	Zespół przycisków „WYBÓR CZASU MYCIA” DE.B.15.04.03.00.0/C09
S5 –	Przycisk „Mycie ciągłe 600s” (Klawisz biały Q4-110650 ROLD; 1-torowy moduł styków stabilny E 1018 ROLD)		

Q2 – Filtr przeciwzakłóceniowy (FP-250/16/G MIFLEX)
S2 – Wyłącznik krańcowy (GLDB01A1B Honeywell)
H1 – Sygnalizacja osiągnięcia temperatury zadanej w bojlerze (TBF/06RNL/SU2 pomarańczowa)
H2 – Sygnalizacja osiągnięcia temperatury zadanej w komorze mycia (TBF/06RNL/SU2 pomarańczowa)
H3 – Sygnalizacja cyklu oraz błędów (TBF/06RNL/SU2 pomarańczowa)
H4 – Sygnalizacja włączenia programu „Mycie długie” (TBF/06RNL/SU2 pomarańczowa)
H5 – Sygnalizacja włączenia programu „Mycie ciągłe” (TBF/06RNL/SU2 pomarańczowa)
H6 – Sygnalizacja włączenia maszyny (TBF/06RNL/SU2 zielona)
NSP1 – Sterownik w wersji V1K LO-ZEC-V1K Prodel – DE.B.15.04.00.00.0/C16 - zamiennik Noalia
B1 – Hydrostat (typ 760 300/190 ELBI)
B2 – Regulator temperatury wody płuczącej (55.13222.010 EGO)
B3 – Regulator temperatury wody myjącej (55.13222.010 EGO)
M1 – Pompa mycia (PW2-0.0.0/01 LOZAMET)
M2 – Pompa opróżniająca (BE22B3-72 HANNING)
M3 – Pompa podnosząca ciśnienie (PS46 LGB)
Y1 – Elektrozawór napełniania (L140 B5-Z610A 230V/50Hz SIRAI)
Y2 – Dozownik płynu myjącego (Topmater R15 HENKEL)
E1 – Grzałka kompletna podgrzewacza 10,05 kW
E2 – Grzałka komory 3x1,0 kW

Rysunek 17a - Schemat elektryczny zmywarki ZKU.10.30EP/D - wykaz elementów

ZAŁĄCZNIK A – POMPA WODNA 1100 - PW2-0.0.0/01





Zastosowanie:

Pompa mycia w zmywarkach.

Dane techniczne:

Napięcie zasilania	230/400 V 3AC 50 Hz
Moc	1100 W
Ciśnienie P max	1,0 bar (Hm 10,0 m)
Wydajność Q max	400 l/min
Prąd Δ / ʎ	4,3/2,5 A
cos φ	0,77
Sprawność η	0,83 %
Stopień ochrony obudowy	IP 54
Klasa izolacji	Kl: F



WYCOFANIE Z EKSPLOATACJI

To urządzenie jest oznaczone zgodnie z Dyrektywą Europejską 2012/19/UE 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.

LOZAMET ®

Nr / No. / No/ Nr.:
003.1/24

Deklaracja zgodności
Declaration of Conformity
Dèclaration de Conformite
Konformitartätserklärung

Producent / *Manufacturer / Fabricant / Hersteller :*

Łódzkie Zakłady Metalowe LOZAMET Sp. z o.o.

Adres / *Address / Adresse / Adresse :*

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

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

Nazwa / *Name / Nom / Name*:

Zmywarka / ***Dishwasher / Machine à laver la vaiselle / Geschirrspülmaschine***

Typ / *Type / Type / Type:*

ZKU.10.30E/D ; ZKU.10.30EP/D

spełnia zasadnicze wymagania wynikające z następujących Dyrektyw UE, WE:
meets the essential requirements according to of the following EU, EC -Directive:
est conformè aux exigences essentielles de la Directive UE, CE:
die grundlegenden Anforderungen gemäss der nachstehenden EU, EG -Richtlinie erfüllt:

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

Do prawa polskiego wprowadzono ustawą z dnia13 kwietnia 2016 r. o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku i rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 2 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla sprzętu elektrycznego.

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

Do prawa polskiego wprowadzono ustawą z dnia13 kwietnia 2016 r. o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku i ustawą z dnia 13 kwietnia 2007 r. o kompatybilności elektromagnetycznej.

2006/42/WE	Maszyny	- *MD Machinery*	- *Machines*	- *Maschinenrichtiinie*

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

i, że następujące normy zharmonizowane zostały zastosowane:
and that the following harmonised standards have been applied:
et que les standards harmonisès suivants ont ètè appliquès:
und dass die folgenden harmonisierten Normen angewandt wurden:

PN-EN IEC 60335-1:2024-04 ; PN-EN 60335-2-58:2010/A12:2016-04
PN-EN IEC 55014-1:2021-08 ; PN-EN IEC 55014-2:2021-08 ;
PN-EN IEC 61000-3-2:2019-04/A1:2021-08 ; PN-EN 61000-3-3:2013-10/A2:2022-04
PN-EN IEC 61000-3-12:2012 ; PN-EN IEC 61000-3-11:2020-01
PN-EN ISO 12100:2012
Raport z badań - *Test report - Le rapport des recherche - Der Bericht aus den Forschungen:*

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

Niniejsza deklaracja zgodności zostaje wydana na wyłączną odpowiedzialność producenta.
This declaration of conformity is issued on the sole responsibility of the manufacturer.
Cette déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.
Diese Konformitätserklärung ist auf der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt.

Niniejsza deklaracja zgodności jest podstawą do oznakowania wyrobu znakiem CE 14
This declaration of conformity is the foundation for marking the product with the CE_{14} mark.
Cette déclaration de conformité est la base pour marquer le produit avec la marque CE_{14}
Diese Konformitätserklärung ist die Grundlage für die Kennzeichnung des Produkts mit dem CE_{14}-Zeichen.

Łódź, dn. 15.07.2024

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

Data wydania:
Date of issue:
Date d'emissione:
Ausgabedatum:

Potwierdzona przez:
Confirmed by:
Confirmè par:
Bestätigt durch: