

Fabryka Maszyn i Urządzeń Gastronomicznych  
**Kromet**® Sp. z o. o.  
ul. Poczтовая 30 66-600 Krosno Odrzańskie  
Tel. 68 383 5273 centrala, 68 3835431 fax, 68 383 5461 handlowy  
www.kromet.com.pl e-mail: handlowy@kromet.com.pl

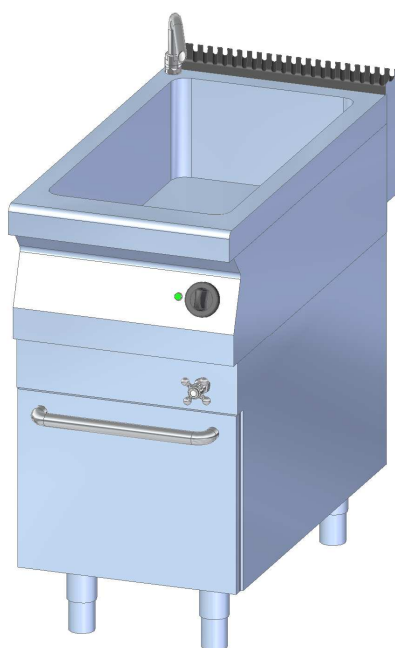
---

## DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA

### ELEKTRYCZNE URZĄDZENIE SPECJALNE

**900.EUS-450**

**900.EUS-900**



Wyrób posiada atest Państwowego Zakładu Higieny nr B-BŻ-6071-188/20/D  
Krosno Odrzańskie, czerwiec 2021r.

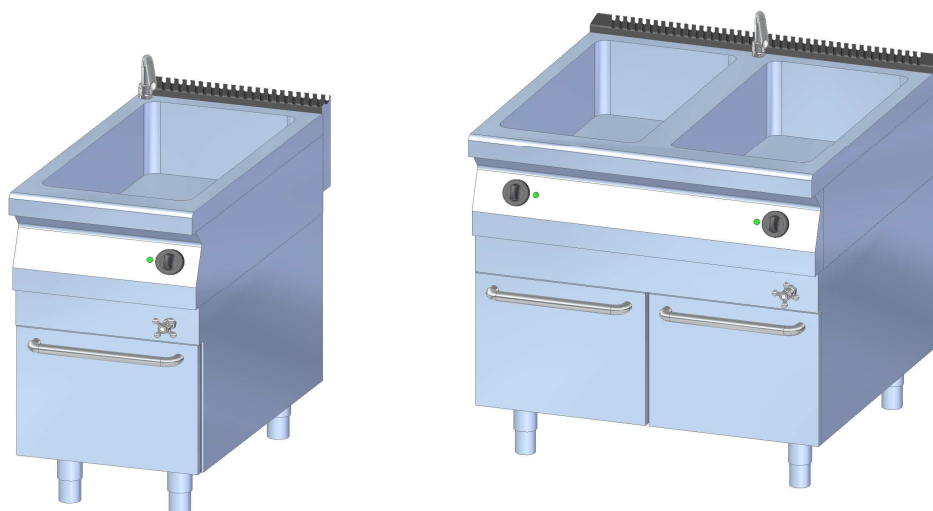
## SPIS TREŚCI

1. Przeznaczenie.	4
2. Charakterystyka techniczna.	4
3. Ogólna budowa urządzenia.	5
4. Instalowanie.	5
5. Użytkowanie.	6
6. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy.	7
7. Instrukcja konserwacji i remontu.	8
8. Pakowanie, ładowanie i transport.	9
9. Wykaz części zamiennych 900.EUS-450	9
10. Wykaz części zamiennych 900.EUS-900	10
11. Uwagi końcowe.	10
12. Schemat elektryczny 900.EUS-450	10
13. Schemat elektryczny 900.EUS-900	11
Załącznik I – Schemat rozstrzelony części zamiennych 900.EUS-450	
Załącznik II – Schemat rozstrzelony części zamiennych 900.EUS-900	
Załącznik III – Schemat poziomu wody w elektrycznych urządzeniach specjalnych 900.EUS-450 ; 900.EUS-900	

## 1. Przeznaczenie.

Elektryczne urządzenia specjalne typu 900.EUS-450, 900.EUS-900 przeznaczone są do profesjonalnego użytku w zakładach zbiorowego żywienia, barów, restauracji, jadłodajni przez osoby przeszkolone. Urządzenia służą do gotowania w perforowanych pojemnikach funkcjonalnych makaronu, klusek w wodzie lub na parze.

Urządzenia te mogą być użytkowane jako urządzenia wolnostojące lub w ciągu technologicznym do linii 900.



Rys.1. Widok ogólny elektrycznego urządzenia specjalnego 900.EUS -450, 900.EUS-900

## 2. Charakterystyka techniczna.

Tabela 1. Charakterystyka elektrycznych urządzeń specjalnych.

Dane techniczne	900.EUS – 450	900.EUS – 900
Wysokość.	900 mm	900 mm
Szerokość.	450 mm	900 mm
Głębokość.	900 mm	900 mm
Moc całkowita	9 kW	2x9 = 18 kW
Masa urządzenia	54 kg	86 kg
Króciec przyłączeniowy wody	GZ ½’’	GZ ½’’
Maksymalne ciśnienie wody	10 bar	10 bar
Napięcie zasilania	3N+PE 230/400V	3N+PE 230/400V
Stopień ochrony	IP 32	IP 32
Klasa ochrony	I	I

### 3. Ogólna budowa urządzenia.

Elektryczne urządzenia specjalne stanowią wraz z szafką nierozłączną całość. W zależności od typu urządzenia 900.EUS-450 wyposażony jest w zbiornik oraz 900.EUS-900 wyposażony w dwa zbiorniki, przystosowane do umieszczania w nim perforowanych pojemników funkcjonalnych 1x G 1/1; 2x G 1/2; 3x G 1/3 o głębokości 200 mm do gotowania produktów mącznych (makaron, kluski).

Urządzenie można wykorzystać do gotowania potraw na parze w perforowanych pojemnikach funkcjonalnych o głębokości nie większej niż 95 mm.

Zbiornik wyposażony jest w króciec spustowy zakończony zaworem umieszczonym wewnątrz szafki. Doprowadzenie wody do zbiornika zakończone jest króćcem GZ 1/2" znajdującym się z tyłu urządzenia.

Na tablicy sterowniczej umieszczone są pokrętła: zaworu odcinającego dopływ wody do zbiornika i pokrętło wyłącznika z regulacją trzech zakresów grzania, oraz lampki sygnalizacyjne: czerwona – sygnalizująca zadziałanie ogranicznika gdy poziom wody obniży się poniżej dopuszczalnego. O pracy elementów grzejnych informuje lampka zielona. Urządzenie wykonane jest z wysoko gatunkowych blach nierdzewnych co umożliwia łatwe jego utrzymanie w czystości.

### 4. Instalowanie.

Elektryczne urządzenie specjalne należy ustawić na twardym i niepalnym podłożu w pomieszczeniu dla niego przeznaczonym minimum 100 mm od ściany. Następnie należy urządzenie wypoziomować przy pomocy nóżek regulowanych.

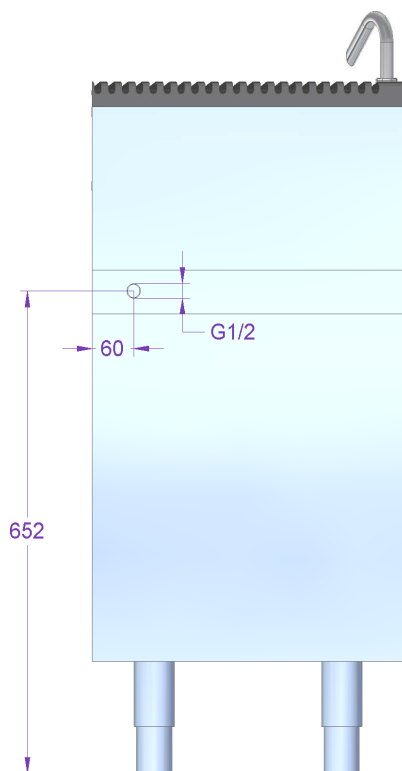
Podłączenie wody do urządzenia należy wykonać złączką elastyczną 1/2". Urządzenie wyposażone jest w giętki przewód przyłączeniowy z wtyczką N+Z 3 x 32A, która musi być podłączona do gniazda tego samego typu zasilanego przewodem 5 x 4mm<sup>2</sup> zabezpieczonego wyłącznikiem instalacyjnym S303B 25A z wyłącznikiem różnicowo-prądowym  $I_n = 40A$ ,  $I_{\Delta n} = 30mA$ .

**Gniazdo przyłączeniowe musi posiadać ważne pomiary skuteczności ochrony od porażień elektrycznych.**

**Jeżeli przewód przyłączeniowy ulegnie uszkodzeniu, to powinien on być wymieniony u wytwórcy lub w specjalistycznym zakładzie naprawczym albo przez wykwalifikowaną osobę w celu uniknięcia zagrożenia.**

**UWAGA:**

**Podłączenie urządzenia do instalacji elektrycznej musi dokonać osoba posiadająca aktualne uprawnienia „E”.**



*Rys. 2. Umieszczenie króćca instalacji wodnej 900.EUS-450, 900.EUS-900*

**UWAGA:** Wymagane jest, aby urządzenie podłączone było do zmiękczacza wody. Maksymalna twardość wody nie może być większa niż 4° - 8°n (1°n = 10mg CaO/dm<sup>3</sup>H<sub>2</sub>O). Używanie twardej wody może spowodować wiele poważnych awarii i ich usunięcie nie podlega gwarancji. Pomiar twardości wody wykonujemy dostępnymi na rynku paskami do pomiaru twardości wody.

## 5. Użytkowanie.

Przed uruchomieniem urządzenia należy **sprawdzić czy w zbiorniku jest woda**. Grzałki muszą być zanurzone w wodzie, gdyż uruchomienie urządzenia bez wody grozi awarią.

Napełnienie zbiornika wodą, dokonujemy pokrętle zaworu znajdującym się po prawej stronie tablicy sterowniczej (uprzednio sprawdzić czy zawór spustowy jest zamknięty).

Po napełnieniu zbiornika żadaną ilością wody zamykamy zawór i pokrętle wyłącznika ustawiamy w pozycji „3” /maksymalna moc grzania/. Włączone zasilanie sygnalizuje zapalona zielona lampka sygnalizacyjna. Jeżeli w trakcie gotowania następuje kipienie lub też gotowanie jest zbyt intensywne należy pokrętle wyłącznika ustawić w pozycji „2” lub „1”/powoduje to zmniejszenie mocy grzania, do 6 lub 3 kW.

Jeżeli woda w zbiorniku spadnie poniżej minimum włącza się:

- lampka koloru czerwonego „STOP „

Należy natychmiast uzupełnić poziom wody do wymaganego minimum / 20 mm powyżej środkowej grzałki / lub też wyłączyć urządzenie – pokrętle wyłącznika przestawić w pozycję „0,, .

Prawidłowe działanie ogranicznika sygnalizuje brak świecenia czerwonej lampki przy załączonym wyłączniku.

**UWAGA: Eksploatowanie urządzenia przy poziomie wody poniżej minimum grozi awarią. Należy przestrzegać zalecenia, aby koszy do makaronu nie ustawiać bezpośrednio na grzałkach, lecz na blasze osłonowej.**

Produkty przeznaczone do gotowania umieścić w perforowanych pojemnikach i zgodnie z technologią obróbki żywności zanurzyć w zbiorniku z zimną lub też wrzącą wodą.

Po zakończeniu gotowania pojemniki funkcjonalne wraz z produktami należy wyjąć ze zbiornika, a pokrętle agregatu grzejnego przestawić w położenie „0”. Zbiornik opróżniamy poprzez zawór spustowy znajdujący się w szafce należy w tym celu otworzyć ją, postawić pod zawór pojemnik, dźwignią (kolor czerwony) otworzyć zawór.

## **6. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy.**

W celu uniknięcia wypadku poparzenia obsługi lub porażenia prądem elektrycznym z powodu nieumiejętnego obsługiwanie urządzenia należy:

- zaznajomić obsługę z zasadami prawidłowej eksploatacji urządzenia przeznaczonego dla zakładów zbiorowego żywienia na podstawie niniejszej dokumentacji techniczno ruchowej,
- zaznajomić obsługę z podstawowymi przepisami eksploatacji urządzeń elektrycznych, z zasadami bezpiecznej pracy w pomieszczeniach kuchennych oraz z zasadami udzielania pierwszej pomocy w nagłych wypadkach,
- zwracać szczególną uwagę na to, aby osłony elementów elektrycznych pod napięciem były zawsze założone i przymocowane,
- przed przystąpieniem do naprawy i konserwacji urządzenia bezwzględnie odłączyć je od sieci elektrycznej wyłącznikiem głównym,
- nie przystępować do pracy na urządzeniu w przypadku stwierdzenia uszkodzenia elementów grzejnych lub sterujących znajdujących się w urządzeniu,
- nie dopuszczać do oblewania lub zmywania urządzenia strumieniem wody,
- napraw urządzenia powinien dokonywać odpowiednio przeszkolony pracownik.

## **7. Instrukcja konserwacji i remontu.**

Przed przystąpieniem do konserwacji lub remontu elektrycznego urządzenia specjalnego 900.EUS – 450, 900.EUS-900 należy bezwzględnie wyłączyć je z sieci.

Konserwacja ciągła /codzienna/ urządzenia polega na usunięciu zanieczyszczeń przez dokładne mycie urządzenia ścierką zmoconą w ciepłej wodzie z dodatkiem środków czyszczących i wytarcie do sucha czystą ścierką.

Przegląd okresowy dokonać raz w roku, należy sprawdzić:

- stan izolacji przewodów elektrycznych,
- stan połączeń instalacji elektrycznej,
- prawidłowość działania poszczególnych elementów.

Przegląd obejmuje również czynności związane z ustaleniem stopnia zużycia lub uszkodzenia poszczególnych elementów i części urządzenia.

W zakres remontu kapitalnego wchodzi czynności wykonywane podczas przeglądu okresowego i remontu bieżącego oraz wymiana elementów uszkodzonych mechanicznie.

Należy zwrócić uwagę na zużycie takich elementów jak:

- elementy grzejne,
- urządzenia sterujące,
- zużycie obudów stalowych,
- jakość elementów izolacyjnych,
- stan pokryć antykorozyjnych.

Przeгляд okresowy, remont bieżący i kapitalny powinien wykonywać odpowiednio przeszkolony konserwator lub odpowiedni warsztat remontowo-montażowy.

## 8. Pakowanie, ładowanie i transport.

Elektryczne urządzenie specjalne pakowane jest zgodnie z obowiązującymi normami.

Ładowanie urządzenia na środki transportu, rozładowanie oraz przenoszenie powinno się odbywać przy pomocy odpowiednich środków technicznych.

Transport powinien odbywać się krytymi środkami transportu. W czasie transportu urządzenie powinno być zabezpieczone przed przesuwaniami, przewracaniem, silnymi wstrząsami oraz innymi uszkodzeniami mechanicznymi.

## 9. Wykaz części zamiennych 900.EUS-450

Tabela 2. Wykaz części zamiennych do elektrycznego urządzenia specjalnego 900.EUS – 450

Ilość szt.	Nazwa części (zespołu)	Nr kolejny	Typ lub numer rysunku
1	Lampka sygnalizacyjna	1	CO-27500 czerwona
1	Lampka sygnalizacyjna	2	CO-27500 Zielona
1	Pokrętło	3	0289 B
1	Wyłącznik	4	7LA 8405
1	Stycznik	5	MC-18b
1	Ogranicznik temperatury	6	B 131 – A003-110
2	Grzejnik	7	A3901
1	Grzejnik	8	A3900
1	Zawór Retro ½ WW	9	
1	Zawór kulowy G ¾ NN	10	
1	Wylewka	11	Art.nr 01104113
1	Wąż w oplocie G ½ L=80 cm	12	
1	Wąż w oplocie G ½ L=80 cm	13	
1	Filtr	14	US-3



## 10. Wykaz części zamiennych 900.EUS-900

Tabela 2. Wykaz części zamiennych do elektrycznego urządzenia specjalnego 900.EUS-900

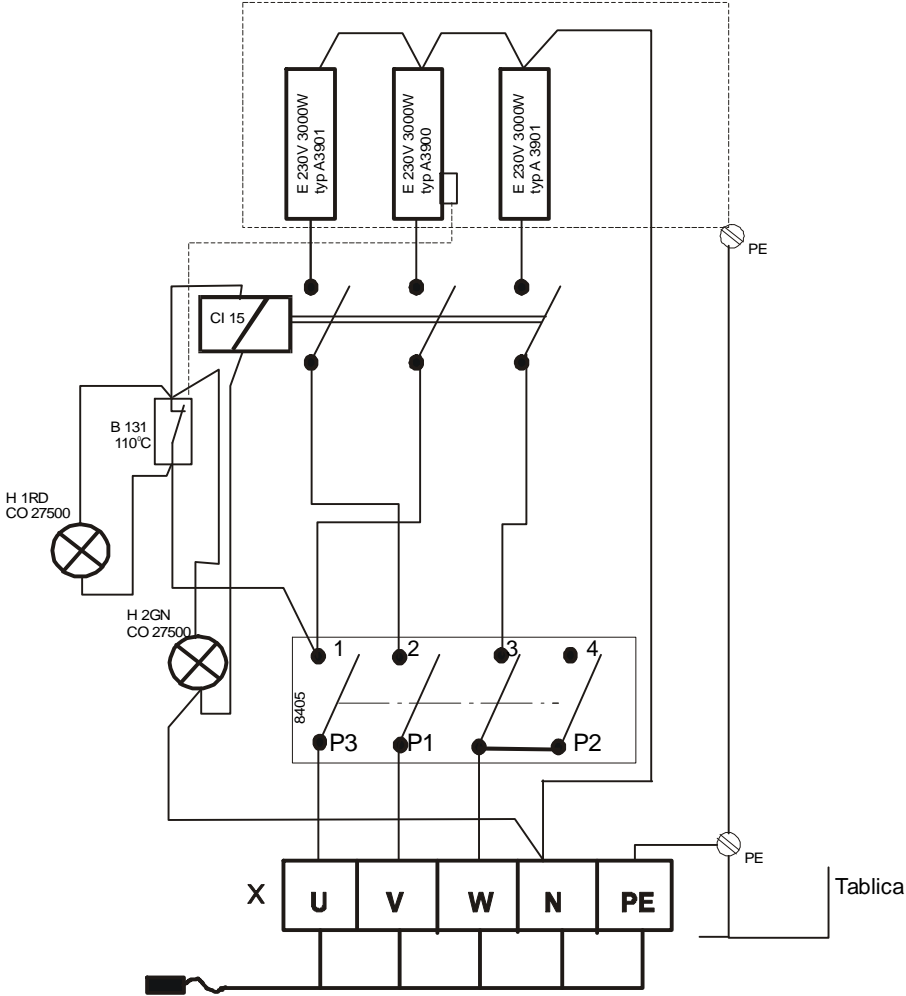
Ilość szt.	Nazwa części (zespołu)	Nr kolejny	Typ lub numer rysunku
2	Lampka sygnalizacyjna	1	CO-27500 czerwona
2	Lampka sygnalizacyjna	2	CO-27500 Zielona
2	Pokrętko	3	0289 B
2	Wyłącznik	4	7LA 8405
2	Stycznik	5	MC-18b
2	Ogranicznik temperatury	6	B 131 – A003-110
4	Grzejnik	7	A3901
2	Grzejnik	8	A3900
1	Zawór Retro ½ WW	9	
2	Zawór kulowy G ¾ NN	10	
1	Wylewka	11	Art.nr 01104113
1	Wąż w oplocie G ½ L=80 cm	12	
1	Wąż w oplocie G ½ L=80 cm	13	
1	Filtr	14	US-3

Powyższe części i podzespoły można nabyć u producenta urządzenia

## 11. Uwagi końcowe.

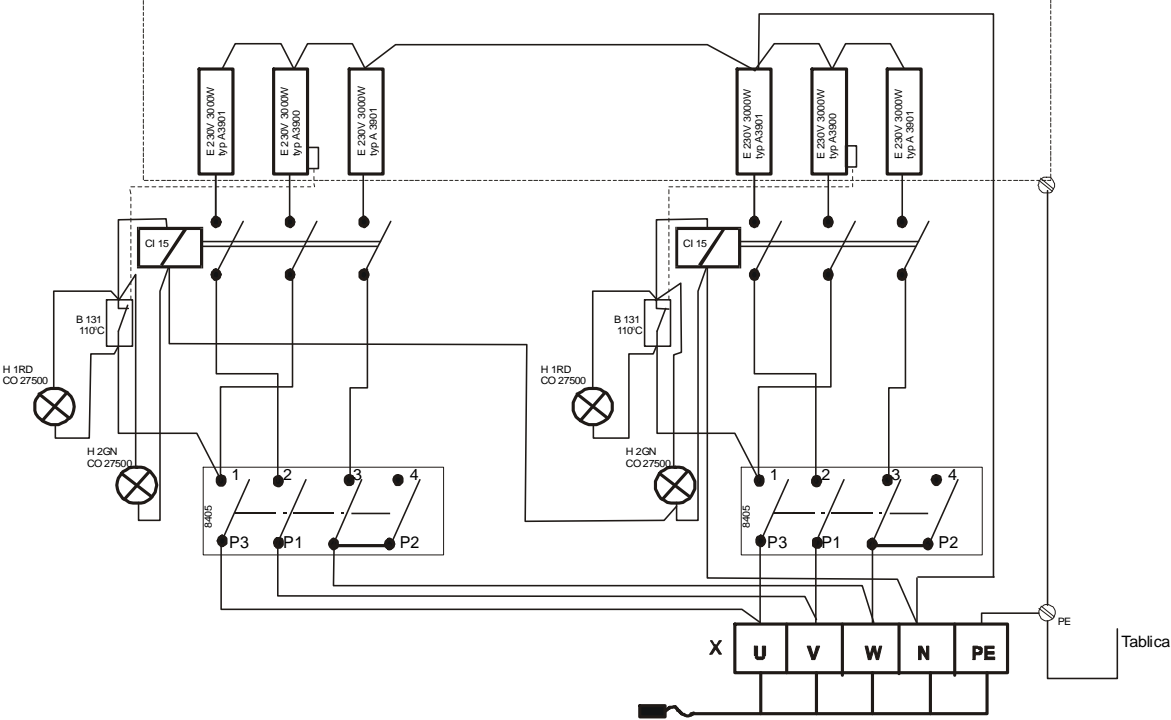
Producent zastrzega sobie prawo zmian konstrukcyjnych nie pogarszających warunków pracy, bezpieczeństwa i jakości wyrobu.

# 12. Schemat elektryczny 900.EUS-450



Rys. 3. Schemat elektryczny 900.EUS-450

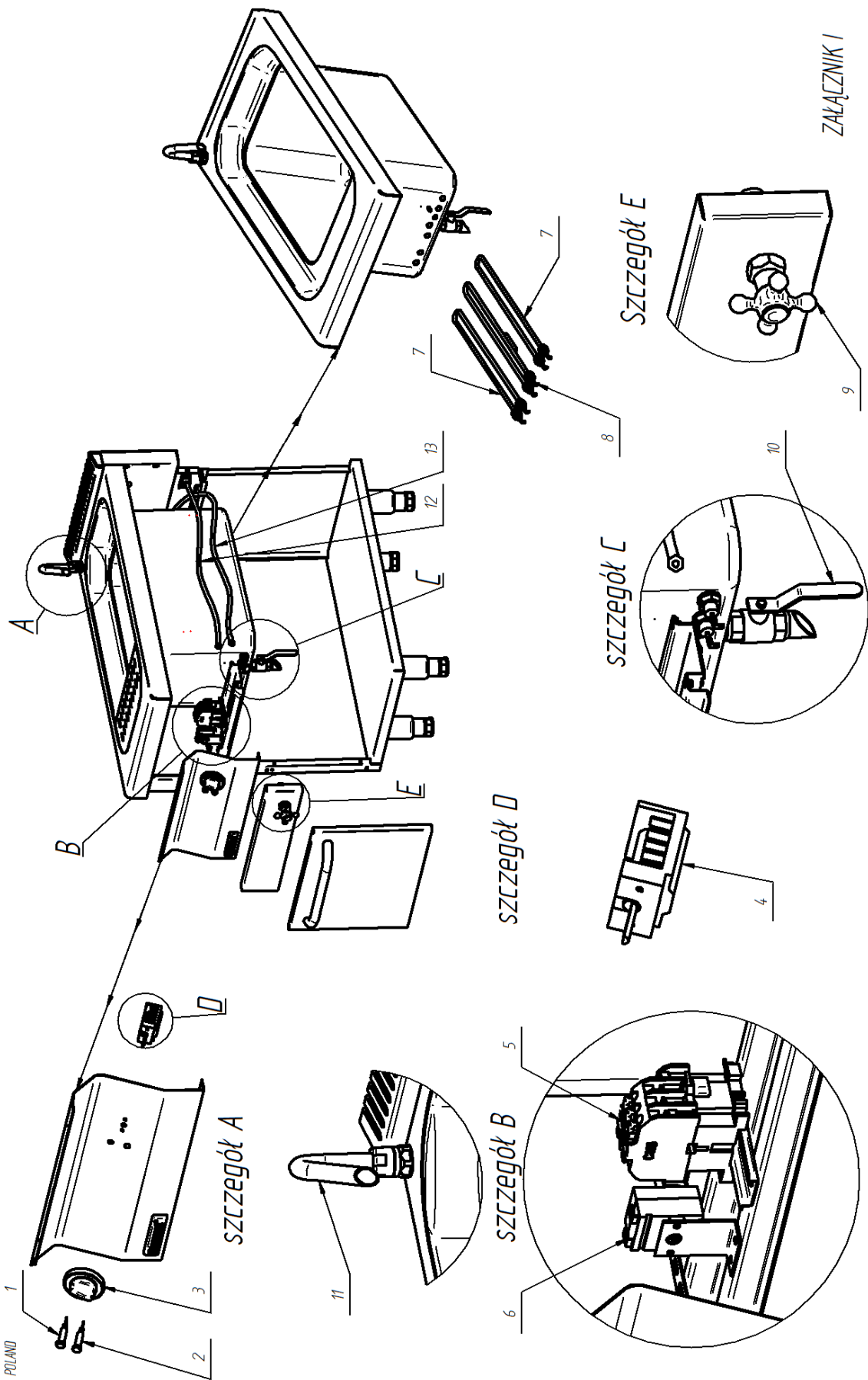
### 13. Schemat elektryczny 900.EUS-900



Rys. 4. Schemat elektryczny 900.EUS-900

FABRYKA MASZYN I URZĄDZEŃ GASTRONOMICZNYCH  
 "KROMET" Sp. z o.o.  
 ul. Pocztowa 30  
 66-600 Krosno Odrzańskie  
 POLAND

**ELEKTRYCZNE URZĄDZENIE SPECJALNE 900.EUS-450**  
 Schemat rozstrzeżony

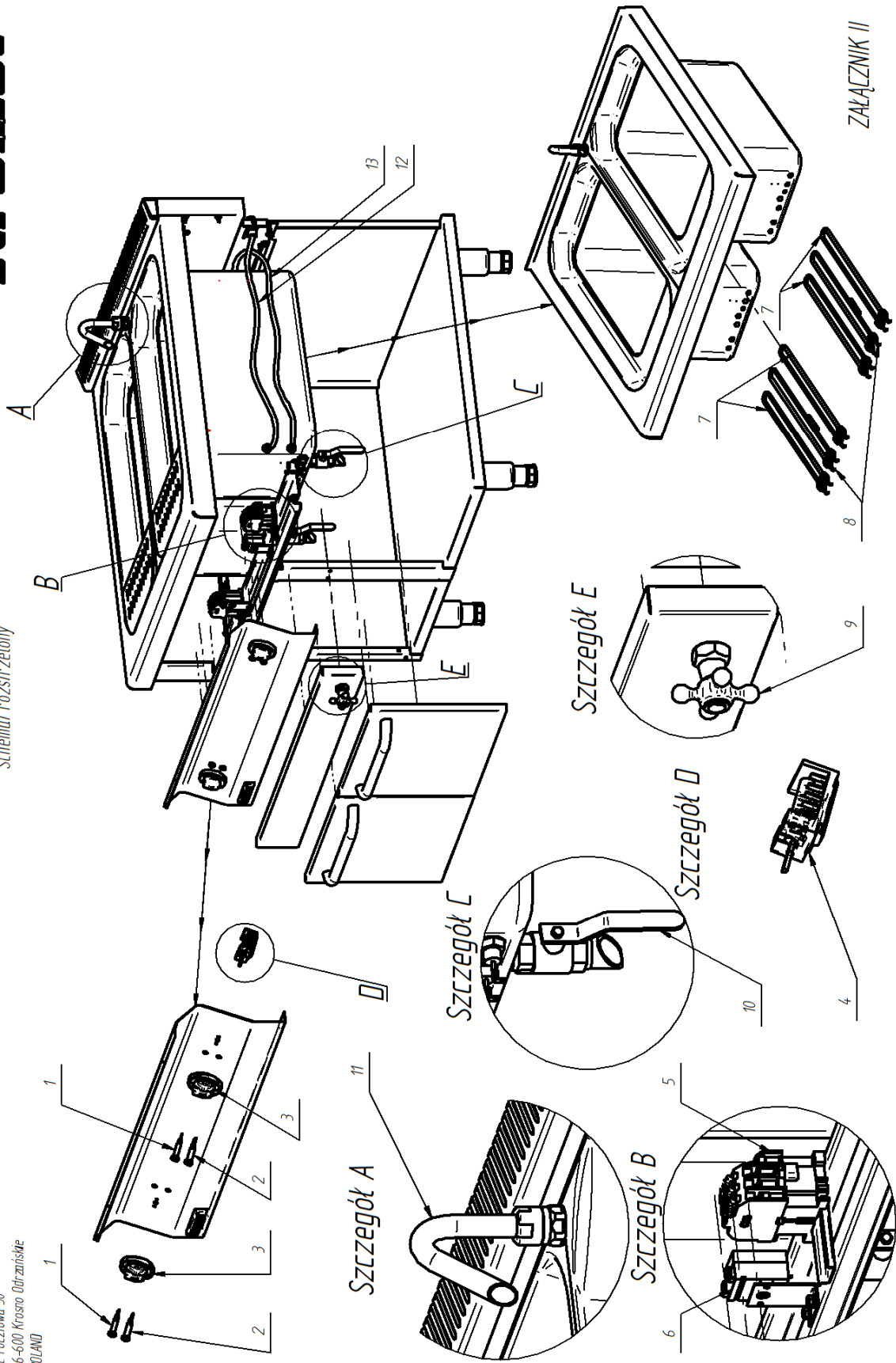


ZAŁĄCZNIK I

FABRYKA MASZYN I URZĄDZEŃ GASTRONOMICZNYCH  
"KROMET" Sp. z o.o.  
ul. Pocztowa 30  
66-600 Krosno Odrzańskie  
POLAND

ELEKTRYCZNE URZĄDZENIE SPECJALNE 900.EUS-900  
Schemat rozszerzony

**Kromet**



FABRYKA MASZYN I URZĄDZEŃ GASTRONOMICZNYCH

"KROMET" Sp. z o.o.

ul. Pocztowa 30

66-600 Krosno Odrzańskie

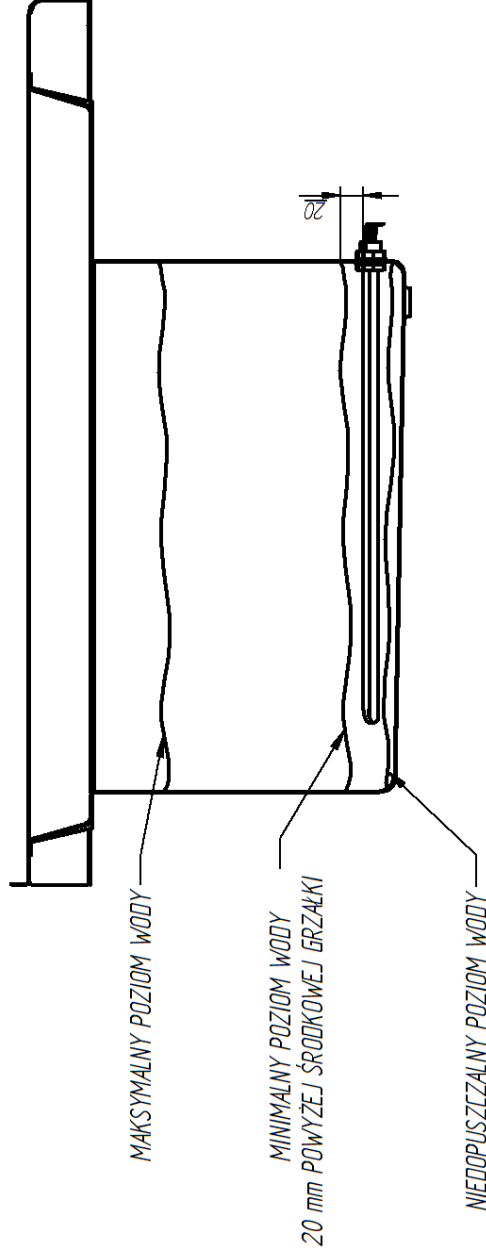
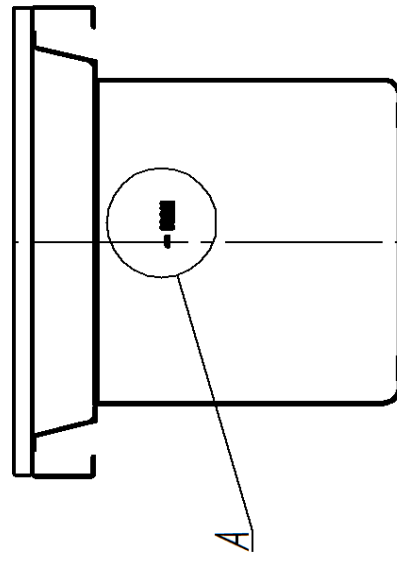
POLAND

**Kromet**<sup>®</sup>

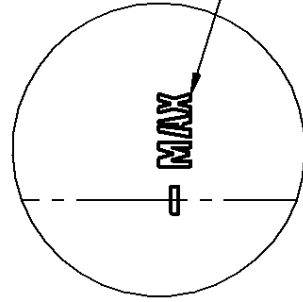
SCHEMAT POZIOMU WODY W ELEKTRYCZNYCH

URZĄDZENIACH SPECJALNYCH

900.EUS-450 ; 900.EUS-900



Szczegół A



OZNACZENIE MAKSYMALNEGO POZIOMU WODY

ZALĄCZNIK III