



Łódzkie Zakłady Metalowe LOZAMET Spółka z o.o.

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

## *DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA*

# **LINIA 700**

## **FRYTKOWNICE ELEKTRYCZNE**

L700.FE400-10 ; L700.FE400-10+P ; L700.FE400-10+S ; L700.FE400-10+SD

L700.FE400-2x5 ; L700.FE400-2x5+P ; L700.FE400-2x5+S ; L700.FE400-2x5+SD

L700.FE800-2x10 ; L700.FE800-2x10+P ; L700.FE800-2x10+S ; L700.FE800-2x10+SD



Dotyczy wyrobów od numeru seryjnego: 001

# SPIS TREŚCI

Strona

<b>1</b>	<b>CHARAKTERYSTYKA</b>	<b>3</b>
1.1	Zastosowanie	3
1.2	Charakterystyka techniczna	3
1.3	Ogólny opis	3
<b>2</b>	<b>INSTRUKCJA MONTAŻU</b>	<b>4</b>
2.1	Ustawienie	4
2.2	Przyłączenie do instalacji	4
2.2.1	Wentylacja	4
2.2.2	Przyłączenie do instalacji elektrycznej	4
2.2.3	Przyłączenie do systemu ekwipotencjalnego	5
<b>3</b>	<b>INSTRUKCJA OBSŁUGI</b>	<b>5</b>
3.1	Przygotowanie frytkownicy do pracy	5
3.2	Próbny rozruch	6
3.3	Czynności podczas pracy	6
3.3.1	Włączenie frytkownicy	6
3.3.2	Czynności podczas smażenia	6
3.3.3	Odprowadzanie oleju frytury ze zbiornika	7
3.4	Czynności po zakończeniu pracy	7
3.5	Uwagi eksploatacyjne	8
<b>4</b>	<b>WSKAZANIA BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>INSTRUKCJA KONSERWACJI I NAPRAWY</b>	<b>9</b>
5.1	Konserwacja bieżąca	9
5.2	Konserwacja okresowa	9
5.3	Naprawy i remonty	10
5.4	Wykaz typowych uszkodzeń i zalecane sposoby naprawy	10
<b>6</b>	<b>WYPOSAŻENIE STANDARDOWE I DODATKOWE</b>	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH</b>	<b>11</b>
<b>8</b>	<b>RYSUNKI I SCHEMATY</b>	<b>12</b>

# 1 CHARAKTERYSTYKA

## 1.1 Zastosowanie

Frytkownica jest urządzeniem przeznaczonym do zanurzeniowego smażenia w oleju spożywczym, (fryturze) frytek, ziemniaków na frytki lub innych produktów takich jak ryby, mięso, warzywa.

## 1.2 Charakterystyka techniczna

FRYTKOWNICE ELEKTRYCZNE					
TYPY, MODELE		L700.FE400-10	L700.FE400-2x5	L700.FE800-2x10	
<b>DANE TECHNICZNE</b>					
Długość	mm	400	400	800	
Szerokość		700			
Wysokość		280 / 310			
Moc znamionowa	kW	6	2 x 3=6	2 x 6=12	
Obciążenie cieplne elementów grzejnych	W/cm <sup>2</sup>	3,7	3,47	3,7	
Ilość zbiorników	szt.	1	2	2	
Kosze	Standardowo	mm	210 x 270 x 110	95 x 270 x 110	210 x 270 x 110
		szt.	1	2	2
	Opcja	mm	95 x 270 x 110	-	95 x 270 x 110
		szt.	2	-	2 lub 4
Maksymalna ilość oleju (frytury)	dm <sup>3</sup>	9,7	2 x 4,8	2 x 9,7	
Objętość użytkowa oleju (frytury) *	dm <sup>3</sup>	3,9	2 x 2,6	2 x 3,9	
Maksymalny wsad jednostkowy	kg	1,7	2 x 0,8	2 x 1,7	
Zakres regulacji temperatury	°C	100 ÷ 190			
Czas nagrzewania do temperatury 190°C	min	15 ÷ 20			
Stopień ochrony IP		IP32			
Zabezpieczenie przed prądem		Klasa I			
* Objętość użytkowa jest to ilość oleju (frytury), która znajduje się w zbiorniku frytkownicy pomiędzy górną powierzchnią elementów grzejnych a znakiem maksymalnego poziomu oleju.					
<b>DANE PRZYŁĄCZENIA</b>					
Zasilanie		3N ~ 400V ; 50Hz			
Przyłącze elektryczne -przewód zasilający L=2,5mb z wtyczką		5G 1,5 mm <sup>2</sup> 3P+N+PE 16A	5G 1,5 mm <sup>2</sup> 3P+N+PE 16A	5G 2,5 mm <sup>2</sup> 3P+N+PE 32A	
Wymagane zabezpieczenie		10A	16A	20A	

FRYTKOWNICE ELEKTRYCZNE NA PODSTAWACH			
TYPY, MODELE	L700.FE400-10	L700.FE400-2x5	L700.FE800-2x10
	+P +S +SD	+P +S +SD	+P +S +SD
<b>PODSTAWY</b>			
Podstawa otwarta z półką		+P	
Szafka otwarta		+S	
Szafka z drzwiami		+SD	

## 1.3 Ogólny opis

Do ważniejszych zespołów należą:

- **Zbiorniki** tłoczone wykonane ze stali kwasoodpornej.
- **Obudowa** wykonana ze stali nierdzewnej.
- **Układ grzewczy** każdego zbiornika składa się z grzałek elektrycznych osadzonych na obrotowej osi umożliwiającej wyjęcie ich ze zbiornika. Pracą grzałek steruje regulator zapewniający ciągłą regulację temperatury frytury. Przed nadmiernym wzrostem temperatury np. przy awarii regulatora zabezpiecza ogranicznik temperatury (wyłącznik termiczny).
- **Mikrowyłącznik** uniemożliwia przypadkowe uruchomieniem układu grzewczego, w czasie gdy grzałki są wyjęte ze zbiornika na czas mycia.
- **Zawór spustowy** z zakładaną wylewką umożliwia zlewanie frytury ze zbiornika.

## **2 INSTRUKCJA MONTAŻU**

**Pomieszczenie przeznaczone do eksploatacji frytkownic powinno posiadać:**

- odpowiednią instalację elektryczną oraz skuteczną instalację ochronną
- skuteczną wentylację
- dobre oświetlenie

### **2.1 Ustawienie**

Frytkownice elektryczne można eksploatować jako urządzenie wolnostojące lub ustawione w blok z innymi urządzeniami linii gastronomicznej o module 700.

W przypadku gdy urządzenie ma być ustawione w pobliżu ścian, przegród, mebli kuchennych, elementów dekoracyjnych itp. powinny być one wykonane z materiałów niepalnych albo pokryte odpowiednim niepalnym, materiałem izolacyjnym (zaleca się zachować minimalny odstęp od ścian co najmniej 100mm). Ponadto należy zwrócić uwagę na przestrzeganie przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej.

Ustawić urządzenie na twardym, niepalnym podłożu i wypoziomować za pomocą regulowanych nóg.

Frytkownice elektryczne są modułami górnymi gastronomicznej linii 700. W przypadku montażu ich na module dolnym linii 700 (podstawa otwarta z półką **+ P**, szafka otwarta **+ S**, szafka z drzwiami **+SD**, belka pomostowa **M**) urządzenie przymocować 4 śrubami M 5 x 20 wykorzystując otwory M5 w nóżkach, uprzednio wyjmując z nich zaślepki z tworzywa.

### **2.2 Przyłączenie do instalacji**

**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.
- Normy, przepisy, zarządzenia dotyczące wentylacji.
- 

**Instalator powinien:**

- Zapoznać się z informacjami na tabliczce znamionowej. Informacje porównać z warunkami zasilania elektrycznego.
- Sprawdzić skuteczność działania wszystkich elementów urządzenia.
- Zapoznać użytkownika z obsługą urządzenia.

#### **2.2.1 Wentylacja**

- 1) Pomieszczenie kuchenne powinno być dobrze wentylowane aby uzupełniać usuwane powietrze.
- 2) Zaleca się ustawić urządzenie pod okapem wyciągu co zapewni szybkie odprowadzenie oparów.
- 3) Regularnie czyścić filtry i przewody wentylacyjne. Do czyszczenia filtrów nie stosować palnych płynów i rozpuszczalników.
- 4) Okresowo sprawdzać wlot i wylot powietrza, czy nie są uszkodzone oraz czy przepływ nie jest utrudniony.

#### **2.2.2 Przyłączenie do instalacji elektrycznej**



**Instalacja elektryczna, do której ma być podłączone urządzenie powinna być wyposażona w środki odłączania na wszystkich biegunach zgodnie z PN-EN 60335-1.**



**Uruchomienie frytkownic elektrycznych może nastąpić po potwierdzeniu skuteczności ochrony przeciwporażeniowej wynikami pomiarów.**

Frytkownice elektryczne standardowo wyposażone są w przewód przyłączeniowy o długości 2,5 mb zakończony wtyczką. Dane przewodu zasilającego, wtyczki oraz przyłącza dla każdej frytkownicy podano w pkt.1.2 „DANE PRZYŁĄCZENIA”.

W celu przyłączenia należy:

- 1) Sprawdzić zgodność parametrów instalacji elektrycznej z danymi z tabliczki znamionowej urządzenia.
- 2) Sprawdzić stan osprzętu elektrycznego.
- 3) Dokonać pomiaru ochrony przeciwporażeniowej.
- 4) Dokonać przyłączenia przewodu zasilającego do odpowiedniego gniazda zainstalowanego w pomieszczeniu.

Frytkownicę można także podłączyć bezpośrednio do instalacji elektrycznej pomieszczenia.

Przewód zasilający należy doprowadzić do listwy zaciskowej frytkownicy od ściennego wyłącznika odcinającego zasilanie, który powinien znajdować się w pomieszczeniu.

Należy w takim przypadku dokonać odłączenia standardowego przewodu przyłączeniowego a następnie podłączenia przewodu o potrzebnej długości do odpowiednich zacisków listwy przyłączeniowej wg schematu elektrycznego. Przewód poprowadzić przez dławice w obudowie (rys.1, 2, 3, poz. B) do listwy zaciskowej znajdującej się pod panelem (rys.1, poz.3 i rys.2, 3, poz.5).


Dostęp do listwy zaciskowej możliwy jest po zdjęciu panelu sterowania.

W celu zdjęcia panelu sterowania należy:

- 1) Odkręcić 4 wkręty mocujące panel sterowania.
- 2) Wyciągnąć panel sterowniczy. Przy wyciąganiu panelu zachować ostrożność aby nie uszkodzić znajdującego się na nim osprzętu elektrycznego.
- 3) Po przyłączeniu przewodu zasilającego założyć panel sterowniczy postępując w odwrotnej kolejności

Przewód zasilający powinien posiadać żyły o przekroju podanym w pkt.1.2 „DANE PRZYŁĄCZENIA” oraz powinien być w powłoce olejoodpornej i mieć właściwości nie gorsze niż przewody (245 IEC57) - H07RN-F.

### **2.2.3 Przyłączenie do systemu ekwipotencjalnego**

Zacisk do przyłączenia zewnętrznych żył wyrównawczych oznaczony jest symbolem  i znajduje się na tylnej części obudowy frytkownicy w pobliżu przepustów doprowadzających przewody zasilające (rys.1, 2, 3). Przed podłączeniem urządzenia należy sprawdzić prawidłowość wykonania i skuteczność działania połączeń wyrównawczych zgodnie z PN-IEC-60364-4-41.

## **3 INSTRUKCJA OBSŁUGI**

### **3.1 Przygotowanie frytkownicy do pracy**

1. Sprawdzić dane na opakowaniu i tabliczce znamionowej urządzenia, usunąć folię ochronną oraz elementy opakowania ze wszystkich elementów obudowy i pokrywki.
2. Zapoznać się z DTR urządzenia, w szczególności z instrukcją obsługi oraz wskazaniem BHP.
3. Umyć obudowę, pokrywkę, zbiornik, kosze oraz siatkę ochronną, ciepłą wodą z detergentem celem usunięcia środków konserwujących.
4. Grzałkę, kapilary i czujniki przetrzeć lekko szmatką zmoczoną w ciepłej wodzie z płynem do mycia naczyń, wypłukać i wysuszyć.
5. W celu dokładnego wyczyszczenia i usunięcia resztek tłustej powłoki ochronnej ze zbiornika i koszy należy:
  - napełnić zbiornik po brzegi wodą z dodatkiem detergentu - dźwignia zaworu spustowego (rys.1, poz.4 i rys.2, 3, poz.6, 7) powinna znajdować się w prawym skrajnym położeniu,
  - włączyć frytkownicę zgodnie z p. 3.3.1,
  - gotować wodę kilka minut,
  - zlać wodę postępując zgodnie z p.3.3.3 do pojemnika ustawionego pod rurą odprowadzającą,
  - wypłukać dokładnie zbiornik czystą wodą.

## **3.2 Próbny rozruch**

- Włączyć frytkownicę zgodnie z p. 3.3.1.
- Nastawić pokrętkiem regulatora temperatury temperaturę 130 °C i sprawdzić czy po jej osiągnięciu nastąpi samoczynne wyłączenie układu grzewczego.

## **3.3 Czynności podczas pracy**

### **3.3.1 Włączenie frytkownicy**

- Upewnić się czy zawór spustowy jest zamknięty.  
Dźwignia zaworów spustowych (rys.1, poz.4 i rys.2, 3, poz.6, 7) w prawym skrajnym położeniu.
- Położyć na grzałkach siatkę (rys.1, poz.11 i rys.2, 3, poz.16).
- Napełnić zbiornik fryturą do poziomu górnego przetłoczenia na bocznej ścianie zbiornika.  
Jeśli stosowany jest tłuszcz, należy go wcześniej stopić w oddzielnym naczyniu i wlać do zbiornika.  
Po zakończeniu smażenia tłuszcz nie może pozostać w urządzeniu.



**Należy zwrócić uwagę aby poziom frytury nie był niższy od dolnego przetłoczenia na ścianie (poziom minimalny) oraz nie przekraczał przetłoczenia górnego (poziom maksymalny). Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń może doprowadzić do zapalenia się frytury lub spalenia grzałek w przypadku poziomu frytury niższego od minimalnego, lub też wylaniem nadmiaru poza frytkownicę, w przypadku przekroczenia poziomu określonego jako maksymalny.**

- Załączyć zasilanie przekręcając pokrętko wyłącznika głównego i regulatora temperatur (rys.1, poz.1 i rys.2, 3, poz. 1, 2 ) w prawo. Załączenie sygnalizowane jest świeceniem zielonej lampki przy pokrętkle
- Pokrętkiem wyłącznika głównego i regulatora temperatur (rys.1, poz.1 i rys.2, 3, poz.1, 2 ) ustawić żadaną temperaturę. Jeżeli temperatura frytury jest niższa od zadanej nastąpi załączenie grzałek, co jest sygnalizowane zaświeceniem pomarańczowej lampki przy pokrętkle. Osiągnięcie nastawionej temperatury sygnalizowane jest zgaśnięciem pomarańczowej lampki.
- Po rozgrzaniu frytury do nastawionej temperatury można przystąpić do procesu smażenia.



**W przypadku podniesienia grzałki nastąpi odłączenie ich zasilania, pomimo, że lampka pomarańczowa sygnalizuje ich pracę.**

### **3.3.2 Czynności podczas smażenia**



**Tłuszcz lub olej jadalny stosowany do przyrządzania frytek należy regularnie wymieniać. Olej wielokrotnie używany do smażenia może zapalić się lub nagle zagotować.**



**Włożenie dużej i wilgotnej porcji produktu do frytkownicy może doprowadzić do wykipienia oleju.**

- Podczas smażenia kosz z zawartością produktu zanurzać w oleju lub tłuszczu powoli.
- Zwracać uwagę na to, aby piana tworząca się podczas smażenia nie przyskała poza zbiornik. Jeśli do tego dojdzie, należy wyciągnąć na kilka sekund kosz z frytkownicy.
- W procesie smażenia następuje zanieczyszczenie frytury spalonymi cząstkami stałymi produktów żywnościowych, które gromadzą się na dole zbiornika pod grzałką. Po wyłączeniu frytkownicy – (pokrętko wyłącznika głównego i regulatora temperatur (rys.1, poz.1 i rys.2, 3, poz.1, 2 ) przekręcić w lewą stronę na pozycję „0” ) i odstaniu zanieczyszczeń na dnie zbiornika, należy odprowadzić olej ze zbiornika postępując zgodnie z p. 3.3.3.  
Po zakończeniu zlewania należy zamknąć zawór spustowy, wyjąć rurę odprowadzającą (rys.1, poz.5 i rys.2, 3, poz.8) a fryturę w zbiorniku uzupełnić świeżą.

4. Parametry technologiczne smażenia (czas, temperatura, waga wsadu) dobiera obsługujący wg indywidualnej oceny pożądaných cech produktu. W tabeli poniżej podaliśmy orientacyjne czasy smażenia wraz z temperaturą dla przykładowych potraw.

ORIENTACYJNE CZASY SMAŻENIA		
Potrawa	Czas	Temperatura
Chips	3 ÷ 4 minut	160 °C
Ryby	3 ÷ 4 minut	170 °C
Kiełbaski	2 ÷ 4 minut	170 ÷ 180 °C
Kurczaki	10 ÷ 15 minut	170 ÷ 180 °C
Grzyby	2 ÷ 3 minut	180 °C
Krewetki	2 ÷ 5 minut	180 °C
Frytki	4 ÷ 5 minut	180 °C
Filety rybne w bułce tartej	2 ÷ 4 minut	190 °C
Ryby z frytkami	3 ÷ 5 minut	190 °C

### **3.3.3 Odprowadzanie oleju frytury ze zbiornika**

**W celu odprowadzenia oleju ze zbiornika frytkownicy należy:**

1. Wyłączyć frytkownicę ( pokrętko wyłącznika głównego i regulatora temperatury przekręcić na poz. „0”).
2. Odczekać aż olej się schłodzi.
3. Włożyć rurę odprowadzającą (rys.1, poz.5 i rys.2, 3, poz.8) do otworu spustowego i przekręcić ją w dół zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara do jej całkowitego zabezpieczenia.
4. Postawić pod rurę odprowadzającą pojemnik.
5. Unieść blokadę dźwigni do góry i przesunąć dźwignię (rys.1, poz.4 i rys.2 poz.6, 7) w lewo, w celu otwarcia zaworu.
6. Odczekać aż olej spłynie do pojemnika.
7. Po zakończeniu zlewania należy zamknąć zawór przesuwając dźwignię zaworu (rys.1, poz.4 i rys.2, 3, poz.6, 7) w prawo. Zwrócić uwagę aby opadła blokada ruchu dźwigni.
8. Wyciągnąć rurę odprowadzającą przekręcając ją uprzednio w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

### **3.4 Czynności po zakończeniu pracy**

Po zakończonej pracy należy:

1. Wyłączyć zasilanie ustawiając pokrętko wyłącznika głównego i regulatora temperatury przekręcić na poz. „0”). Odczekać aż urządzenie ostygnie.
2. Odprowadzić olej postępując zgodnie z p. 3.3.3.
3. Odblokować przycisk blokujący i podnieść do góry przy użyciu rąk zespół grzejny (rys.1, poz.7 i rys.2, 3 poz. 11,12) tak, aby zablokował się samoczynnie w położeniu pionowym.
4. Umyć frytkownicę w ciepłej wodzie z dodatkiem płynu do mycia naczyń i wytrzeć do sucha.
5. Po umyciu frytkownicy wcisnąć przycisk blokujący i jednocześnie trzymając drugą ręką zespół grzejny opuścić go ostrożnie do zbiornika.



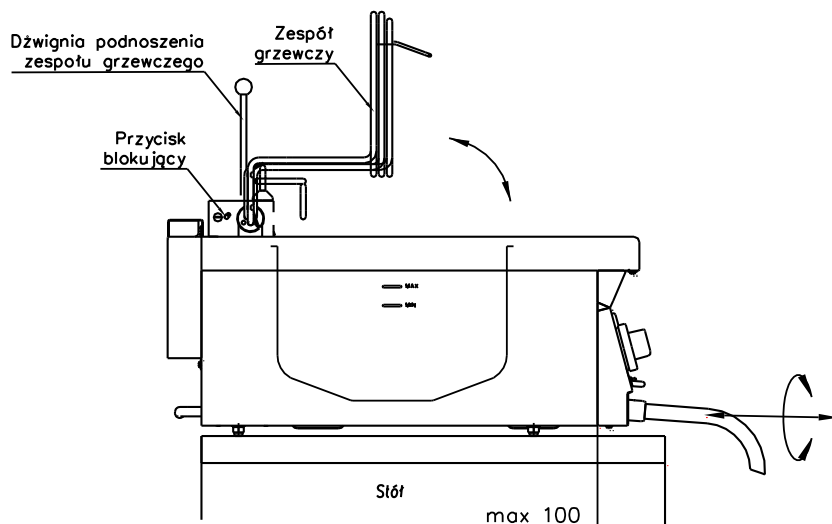
**Zakładanie i wyjmowanie rury spustowej oraz położenie przycisku blokującego i sposób wyjmowania zespołu grzewczego ze zbiornika na czas mycia urządzenia, pokazuje rysunek na stronie 8.**




**Podczas wykonywania czynności opuszczania zespołu grzejnego, należy zachować ostrożność i zwrócić szczególną uwagę aby nie opadł on samoczynnie do zbiornika.**



**Czyszczenie grzałek jak i całego urządzenia dopuszczalne jest tylko wtedy gdy jest zimne. Zabrania się podnoszenia grzałek w czasie pracy urządzenia, oraz gdy urządzenie lub frytura jest gorąca.**



 **Zakładanie i wyjmowanie rury spustowej. Położenie zespołu grzewczego i przycisku blokującego w czasie mycia urządzenia.**

### **3.5 Uwagi eksploatacyjne**

#### **Zalecenia odnośnie smażenia i przechowywania frytek.**

- Świeże frytki przechowywać w temperaturze 5°C.
- Termostat frytkownicy powinien być nastawiony na 180°C.
- Frytki powinny w ciągu czterech do pięciu minut smażenia stać się kruche i mieć kolor żółto-złoty. Zaleca się, aby podczas smażenia potrząsnąć kosz jedno- lub dwukrotnie.
- Tłuszcz starzeje się w wyniku zanieczyszczenia, wysokiej temperatury i oddziaływania światła. Dlatego należy dbać o utrzymywanie tłuszczu w czystości, to znaczy trzeba stale starannie usuwać resztki.
- Aby temperaturę, która ma wpływ na starzenie się tłuszczu utrzymywać na możliwie niskim poziomie, elementy grzejne frytkownicy mają dużą powierzchnię, co powoduje zmniejszenie temperatury kontaktowej z tłuszczem. Ponadto zaleca się nastawienie termostatu frytkownicy na niższą temperaturę, jeśli przez dłuższy czas nie smaży się frytek.
- W tłuszczu przeznaczonym do smażenia frytek nie należy nigdy przygotowywać produktów zawierających białka zwierzęce (ryby, mięso), a także innych wyrobów ziemniaczanych, jak np. krokiety itp.
- Zbyt wysoka temperatura zmniejsza okres trwałości tłuszczu, z kolei zbyt niska temperatura powoduje nadmierne wchłanianie tłuszczu przez frytki. Stają się one wówczas zbyt miękkie.
- Należy zawsze używać tłuszczu o wysokiej jakości. Tłuszcz powinien być przezroczysty i jasny oraz nie może się pienić. Wymiana tłuszczu powinna być całkowita.
- Jeśli kupuje się frytki w opakowaniu zamkniętym, należy zrobić kilka otworów, aby umożliwić ulotnienie się pary wodnej. Dzięki temu frytki dłużej pozostaną chrupiące.
- Frytek nie należy trzymać w cieple dłużej niż pięć do siedmiu minut.

## **4 WSKAZANIA BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY**

Przed przystąpieniem do pracy obsługujący powinien zapoznać się z zasadami:

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



### **Szczególnie ważne jest, aby:**

1. 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.)
2. Instalować urządzenie zgodnie z DTR.
3. Nie dopuszczać do instalacji, wykonywania napraw, regulacji i obsługi osób do tego nieuprawnionych oraz nieprzeszkolonych.
4. Nie wykonywać żadnych przeróbek niezgodnych z dokumentacją urządzenia.
5. Zwracać uwagę na dzieci w czasie pracy urządzenia, gdyż nie znają one zasad jego obsługi. Szczególnie odsłonięte części grzałek i frytura mogą być przyczyną poparzenia.
6. Nie zostawiać urządzenia bez nadzoru podczas użytkowania.
7. Uważać aby elektryczne przewody przyłączeniowe nie dotykały gorących części.
8. Nie uderzać w grzałki oraz w pokrętła.
9. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia lub nieprawidłowej pracy, wyłączyć urządzenie. Wszelkie naprawy powinny być wykonywane w autoryzowanej stacji serwisowej przez uprawnionych specjalistów.
10. Stosować tylko oryginalne części zamienne. Nieprzestrzeganie powyższego może zagrozić bezpieczeństwu urządzenia i użytkowników.
11. Stosować urządzenie wyłącznie do celów, do jakich je zaprojektowano. Wszelkie inne zastosowania są nieodpowiednie i należy je traktować jako niebezpieczne.
12. Podczas obsługi zachować ostrożność i nie dotykać części, z którymi kontakt może spowodować poparzenie.
13. W razie poparzenia niezwłocznie udzielić pierwszej pomocy.
14. Zapewnić odpowiednią wydajność urządzeń wentylacyjnych do odprowadzania oparów.
15. W razie skaleczenia, poparzenia lub porażenia prądem elektrycznym, niezwłocznie udzielić pierwszej pomocy.



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

## **5 INSTRUKCJA KONSERWACJI I NAPRAWY**



**Przed rozpoczęciem czyszczenia, konserwacji i napraw należy odłączyć zasilanie elektryczne i poczekać aż całe urządzenie wystygnie.**

### **5.1 Konserwacja bieżąca**

Konserwacja bieżąca polega na utrzymywaniu w czystości urządzenia oraz jego otoczenia. W celu umycia zbiornika należy w pierwszej kolejności odprowadzić olej w sposób podany w punkcie 3.3.3. Następnie podnieść do góry grzałkę zgodnie z p.3.4 i umyć zbiornik i zespół grzejny. Grzałkę i powierzchnie ze stali nierdzewnej myć gorącą wodą z detergentem i wytrzeć do sucha miękką szmatką. Nie używać środków mogących rysować powierzchnie jak stalowa wata, stalowe szczotki lub skrobaki. Środek czyszczący nie może zawierać substancji zawierających chlor lub środki ściernie ponieważ są one szkodliwe dla powierzchni ze stali nierdzewnej.

### **5.2 Konserwacja okresowa**

Poza bieżącymi czynnościami konserwacyjnymi, do użytkowania frytkownicy należy jej okresowa kontrola. Po okresie gwarancji raz na rok należy zlecić dokonanie przeglądu technicznego serwisowi.

### 5.3 Naprawy i remonty

Producent frytkownic ŁÓDZKIE ZAKŁADY METALOWE "LOZAMET", poprzez swoją służbę serwisową zapewnia naprawy i przeglądy 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 typowych uszkodzeń i zalecane sposoby naprawy

OBJAWY	PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA
Po załączeniu zasilania nie świeci zielona lampka, nie można włączyć układu grzewczego	Brak zasilania	Sprawdzić czy jest napięcie w instalacji elektrycznej oraz czy urządzenie jest podłączone do instalacji. Jeśli nadal nie daje się włączyć należy zgłosić je do naprawy.
Po załączeniu zasilania nie świeci zielona lampka, można włączyć układ grzewczy	Uszkodzenie lampki	Zgłosić urządzenie do naprawy. Wymienić uszkodzoną lampkę.
Po obróceniu pokrętła regulatora temperatury na zadaną temperaturę nie świeci pomarańczowa lampka, można załączyć układ grzewczy.	Uszkodzenie lampki	Zgłosić urządzenie do naprawy. Wymienić uszkodzoną lampkę.
Po obróceniu pokrętła regulatora temperatury na zadaną temperaturę nie świeci pomarańczowa lampka, nie można załączyć układu grzewczego.	Uszkodzenie grzałki	Zgłosić urządzenie do naprawy. Wymienić uszkodzoną grzałkę
	Zadziałał ogranicznik temperatur	Ogranicznik temperatury zabezpiecza przed nadmiernym wzrostem temperatury np. przy awarii regulatora temperatury. Należy schłodzić urządzenie i usunąć przyczynę awarii. W celu ponownego uruchomienia frytkownicy, należy zdjąć zaślepkę (rys.1, poz.2 i rys.2, poz.3, 4) umieszczoną na przednim panelu i odblokować ogranicznik wciskając przycisk znajdujący się w środku. Odblokowanie ogranicznika jest możliwe tylko wtedy gdy urządzenie jest zimne.

## **6 WYPOSAŻENIE STANDARDOWE I DODATKOWE**

Wyposażenie standardowe:

TYP, MODEL	L700.FE400-10	L700.FE400- 2 x 5	L700.FE800- 2 x10
Siatka pod kosz 215 x 248 mm	1 szt.	-	2 szt.
Siatka pod kosz 116 x 318 mm	-	2 szt.	-
Kosz 210 x 270 x 110	1 szt.	-	2 szt.
Kosz 95 x 270 x 110	-	2 szt.	-
Wylewka frytury	1 szt.	2 szt.	2 szt.

- Przewód zasilający z wtyczką
- Dokumentacja Techniczno-Ruchowa
- Kartę gwarancyjną

Dodatkowo frytkownice mogą być wyposażone w kosze 95 x 270 x 110mm - ilość wg zamówienia.

## **7 WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH**

Nazwa części		Nr rysunku	Rys.	Poz.
Zespół grzejny prawy 6kW	L700.FE400-10	EF.A.40.10.02.00.5/7	1	7
	L700.FE800-2x10	EF.A.80.10.02.00.5/7	3	12
Zespół grzejny lewy 6kW			3	11
Zespół grzejny prawy 3kW	L700.FE400-2x5	EF.B.40.10.03.00.5/7	2	12
Zespół grzejny lewy 3kW		EF.B.40.10.02.00.5/7	2	11
Wyłącznik krzywkowy (główny)	L700.FE400-10	EGO 49.41015.300	1	1
	L700.FE800-2x10		3	1, 2
Wyłącznik krzywkowy (główny)	L700.FE400-2x5	EGO 49.21015.300	2	1, 2
Regulator temperatury 190°C		EGO 55.13239.050	1 2, 3	1 1,2
Element złączny (wyłącznik- regulator)	L700.FE400-10	EGO 000617.078	1	1
	L700.FE800-2x10		3	1, 2
Element złączny (wyłącznik- regulator)	L700.FE400-2x5	EGO 000617.079	2	1, 2
Ogranicznik temperatury 230°C		EGO 55.13549.120	1	2
			2	3, 4
			3	3, 4
Lampka sygnalizacyjna pomarańczowa		C027500NAF	-	-
Lampka sygnalizacyjna zielona		C027500NAH	-	-
Łącznik krańcowy dwubiegunowy	L700.FE400-10	E3166 wg „ROLD”	-	-
	L700.FE800-2x10			
Mikrowyłącznik	L700.FE400-2x5	CROUZET 83 161 338+70 507 524 poz. B	-	-
Stycznik MOC3 + 1ZZ	L700.FE400-10	11BG09 10 A230	-	-
	L700.FE800-2x10			
Pokrętko 180° - oś 6/4.6		EH.A.10.05.01.00.0/180	1	1
Oznacznik pierścieniowy 0-190		EF.A.40.10.00.03.0/7	2	1, 2
			3	1, 2
Stopka M10		ET.A.70.00.00.02.0/7	1	8
Wkładka stopki		ET.A.70.00.00.03.0/7	2	13
Zawór spustowy – kulowy 3/4”		430159 PEL	1	4, 5
Rura spustowa Ø 22 (3/4”)		498579 PEL		
Nakrętka 3/4” pod rurkę Ø 18		350006 PEL		
Pierścień zaciskowy pod rurkę Ø 18		360026 PEL		

## **8 RYSUNKI I SCHEMATY**

**Rysunek 1 - Ogólny widok frytkownicy L700.FE400-10**

**Rysunek 2 - Ogólny widok frytkownicy L700.FE400-2x5**

**Rysunek 3 - Ogólny widok frytkownicy L700.FE800-2x10**

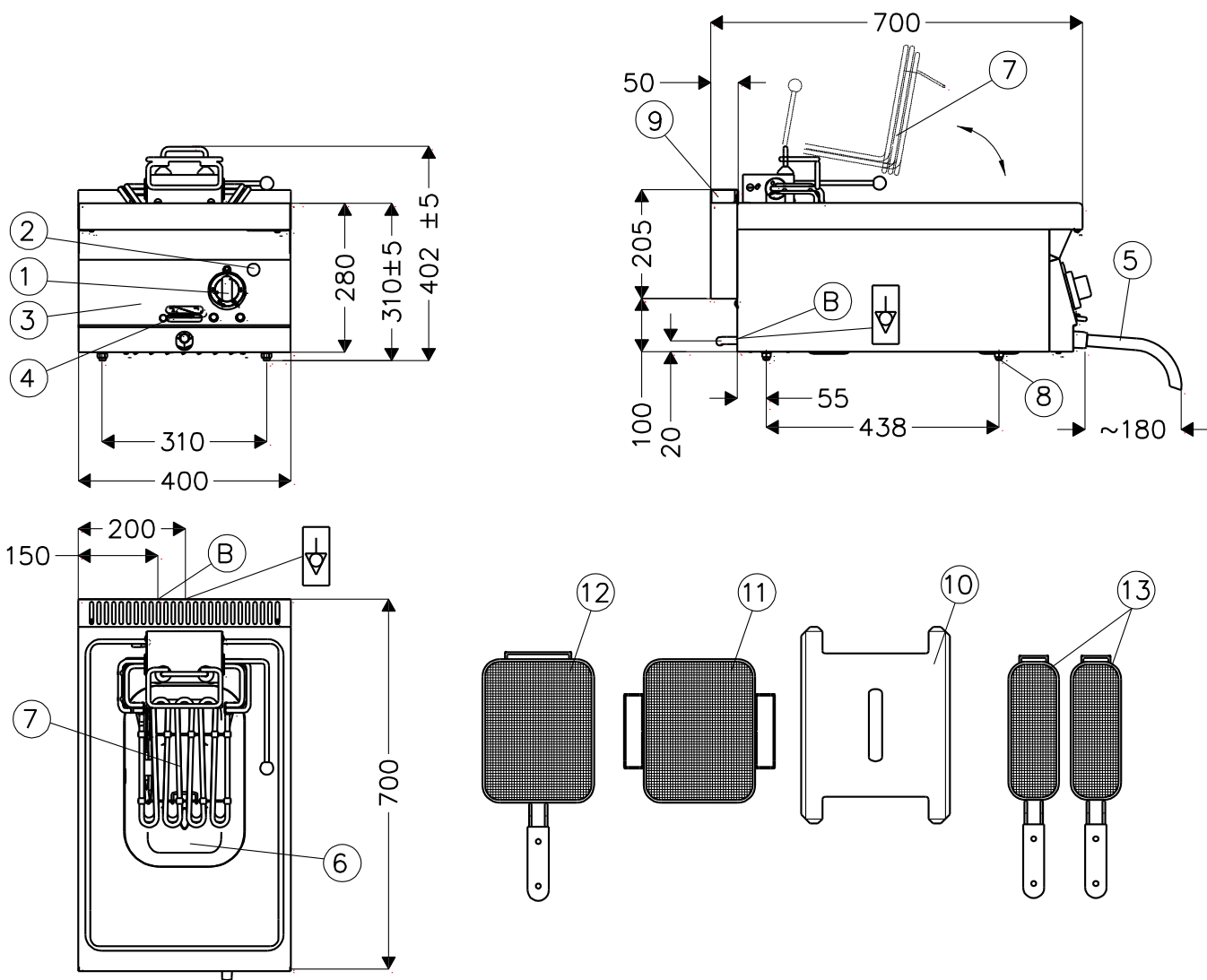
**Rysunek 4 - Frytkownice elektryczne L700.FE400-10 i L700.FE400- 2x5 na podstawach**

**Rysunek 5 - Frytkownica elektryczna L700.FE800- 2x10 na podstawach**


**Rysunek 6 - Schemat elektryczny frytkownicy L700.FE400-10**

**Rysunek 7 - Schemat elektryczny frytkownicy L700.FE400-2x5**

**Rysunek 8 - Schemat elektryczny frytkownicy L700.FE800-2x10**



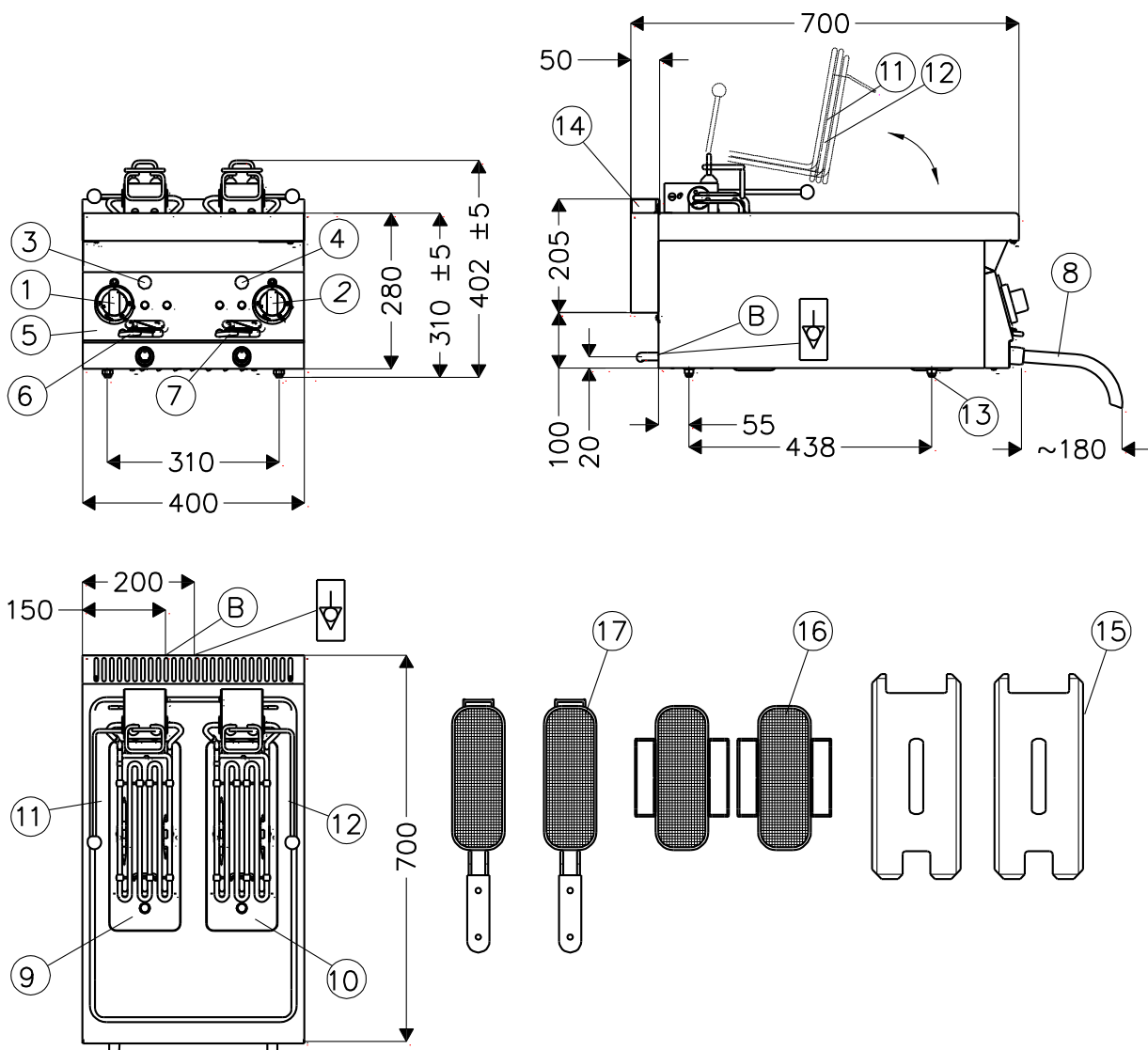
**B** - Wyprowadzenie przewodu instalacji elektrycznej

 - Przyłącze przewodu ekwipotencjalnego

1. Wyłącznik główny i regulator temperatury
2. Ogranicznik temperatury
3. Panel sterowniczy
4. Dźwignia zaworu spustowego frytury
5. Wylewka frytury ze zbiornika
6. Zbiornik
7. Grzałka elektryczna
8. Regulowana nóżka

9. Maskownica tylna
10. Pokrywka
11. Siatka pod kosz 215 x 248 mm
12. Kosz 210 x 270 x 110 mm
13. Kosz 95 x 270 x 110 mm - wyposażenie dodatkowe

**Rysunek 1 - Ogólny widok frytkownicy L700.FE400-10**

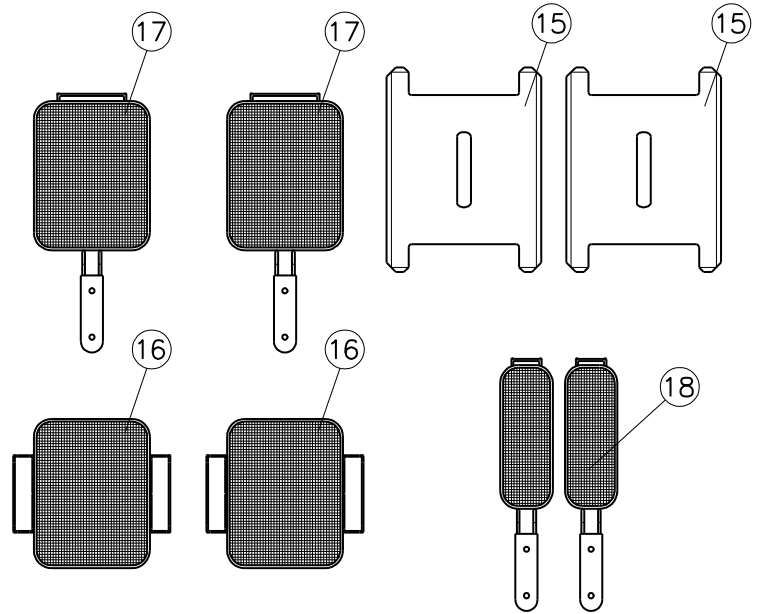
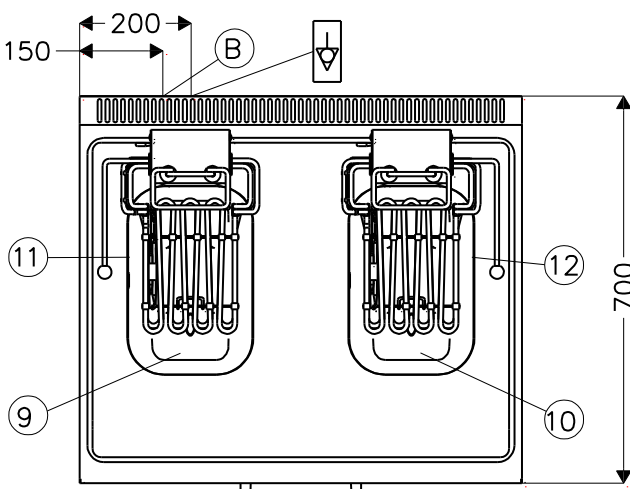
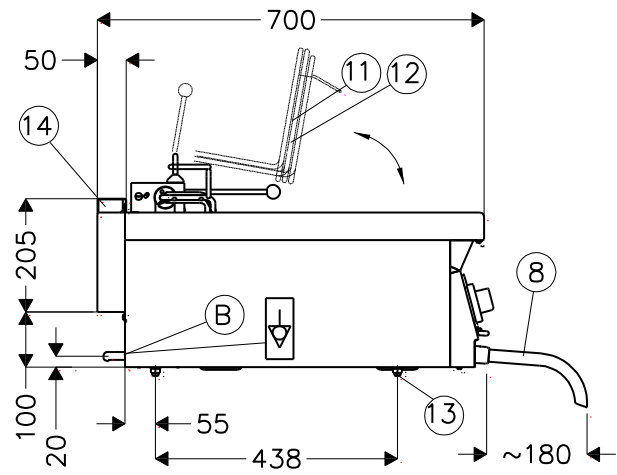
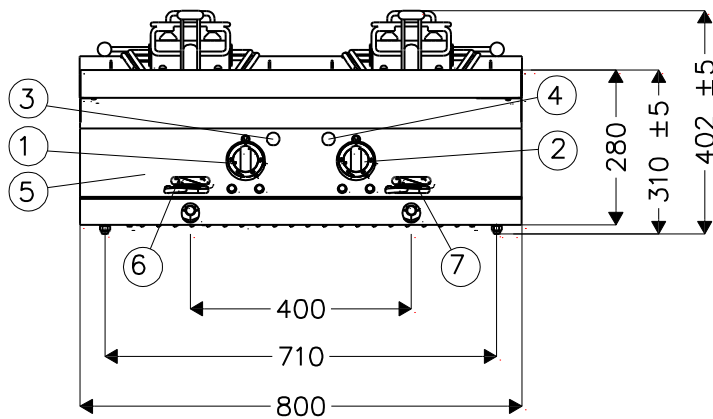


**B** - Wyprowadzenie przewodu instalacji elektrycznej

▽ - Przyłącze przewodu ekwipotencjalnego

- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyłącznik główny i regulator temperatury lewego zbiornika</li> <li>2. Wyłącznik główny i regulator temperatury prawego zbiornika</li> <li>3. Ogranicznik temperatury lewego zbiornika</li> <li>4. Ogranicznik temperatury prawego zbiornika</li> <li>5. Panel sterowniczy</li> <li>6. Dźwignia zaworu spustowego frytury z lewego zbiornika</li> <li>7. Dźwignia zaworu spustowego frytury z prawego zbiornika</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Wylewka frytury ze zbiornika</li> <li>9. Zbiornik lewy</li> <li>10. Zbiornik prawy</li> <li>11. Grzałka elektryczna lewa</li> <li>12. Grzałka elektryczna prawa</li> <li>13. Regulowana nóżka</li> <li>14. Maskownica tylna</li> <li>15. Pokrywka</li> <li>16. Siatka pod kosz 116 x 318 mm</li> <li>17. Kosz 95 x 270 x 110 mm</li> </ol> |
|---|--|

**Rysunek 2 - Ogólny widok frytkownicy L700.FE400-2x5**



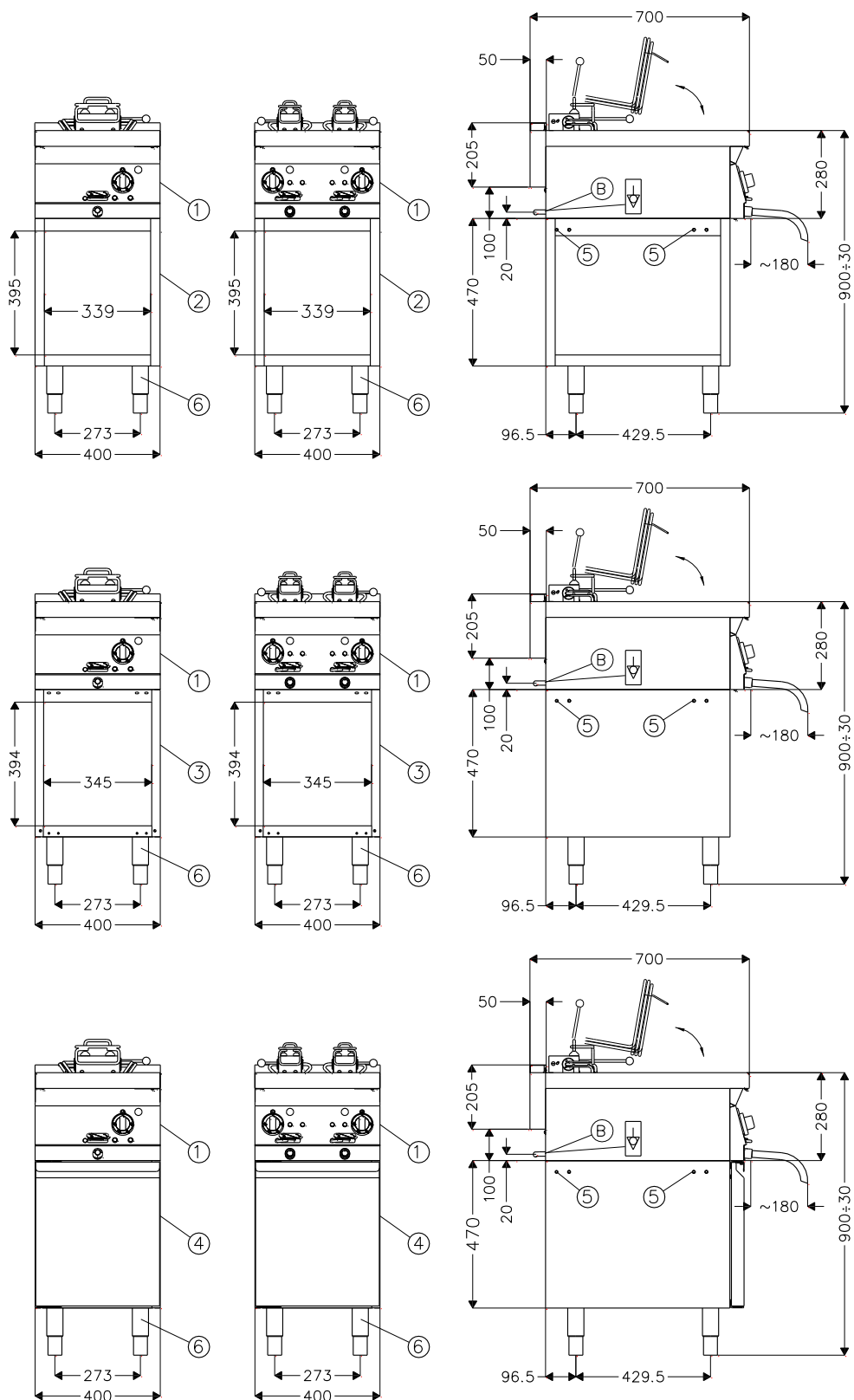
**B - Wyprowadzenie przewodu instalacji elektrycznej**



**▽ - Przyłącze przewodu ekwipotencjalnego**

- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyłącznik główny i regulator temperatury lewego zbiornika</li> <li>2. Wyłącznik główny i regulator temperatury prawego zbiornika</li> <li>3. Ogranicznik temperatury lewego zbiornika</li> <li>4. Ogranicznik temperatury prawego zbiornika</li> <li>5. Panel sterowniczy</li> <li>6. Dźwignia zaworu spustowego frytury z lewego zbiornika</li> <li>7. Dźwignia zaworu spustowego frytury z prawego zbiornika</li> <li>8. Wylewka frytury ze zbiornika</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Zbiornik lewy</li> <li>10. Zbiornik prawy</li> <li>11. Grzałka elektryczna lewa</li> <li>12. Grzałka elektryczna prawa</li> <li>13. Regulowana nóżka</li> <li>14. Maskownica tylna</li> <li>15. Pokrywka</li> <li>16. Siatka pod kosz 215 x 248 mm</li> <li>17. Kosz 210 x 270 x 110 mm</li> <li>18. Kosz 95 x 270 x 110 mm - wyposażenie dodatkowe</li> </ol> |
|--|--|

**Rysunek 3 - Ogólny widok frytkownicy L700.FE800-2x10**

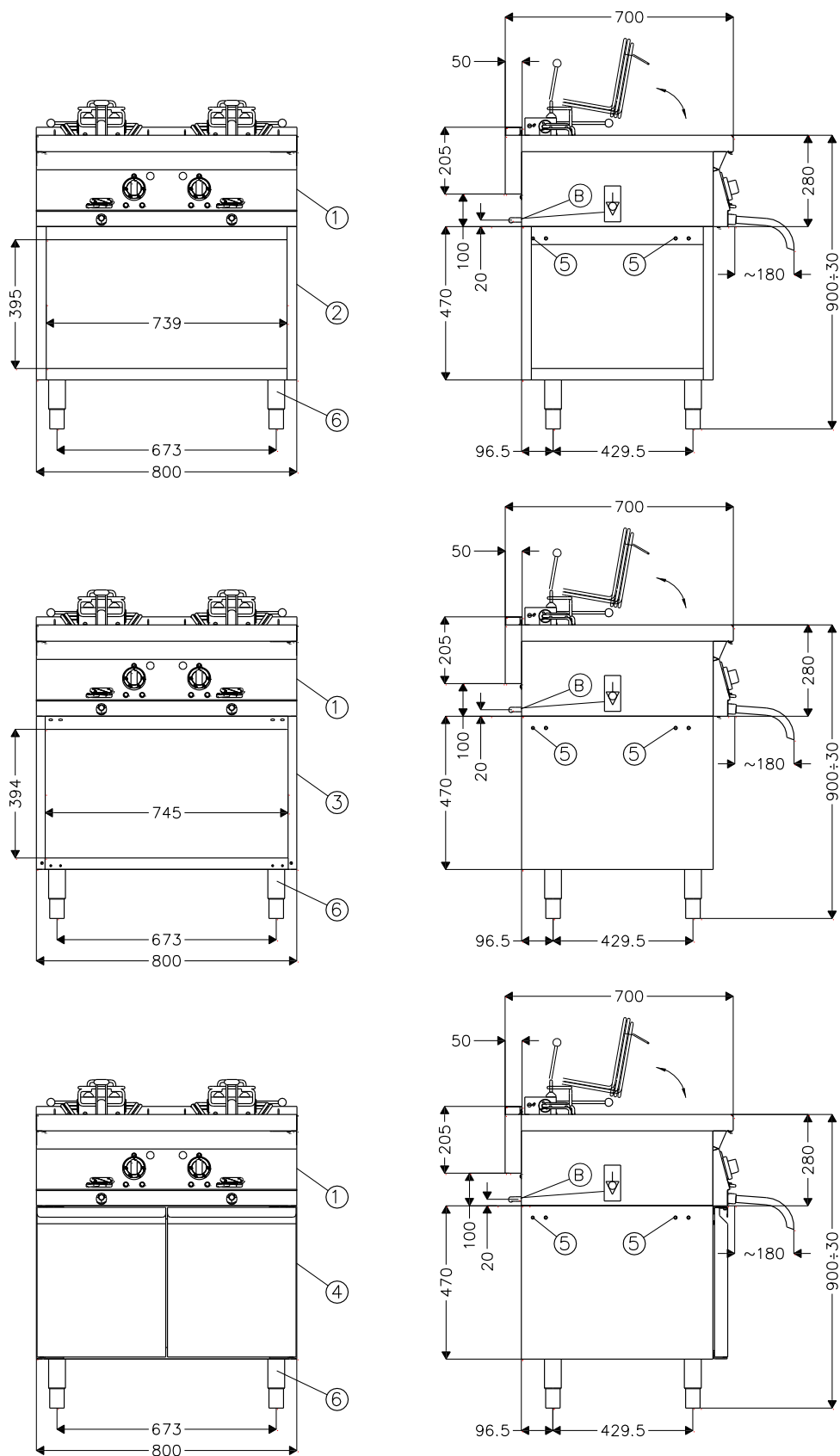


### B - Wyprowadzenie przewodu zasilającego instalacji elektrycznej

1. Frytkownicy elektryczne - L700.FEE400-10 ; L700.FEE400-2x5
2. Podstawa otwarta z półką - P
3. Szafka otwarta - S
4. Szafka z drzwiami - SD
5. Otwory M8 do mocowania belek pomostowych pod moduły
6. Noga regulowana

**Rysunek 4 - Frytkownicy elektryczne L700.FE400-10 i L700.FE400- 2x5 na podstawach**

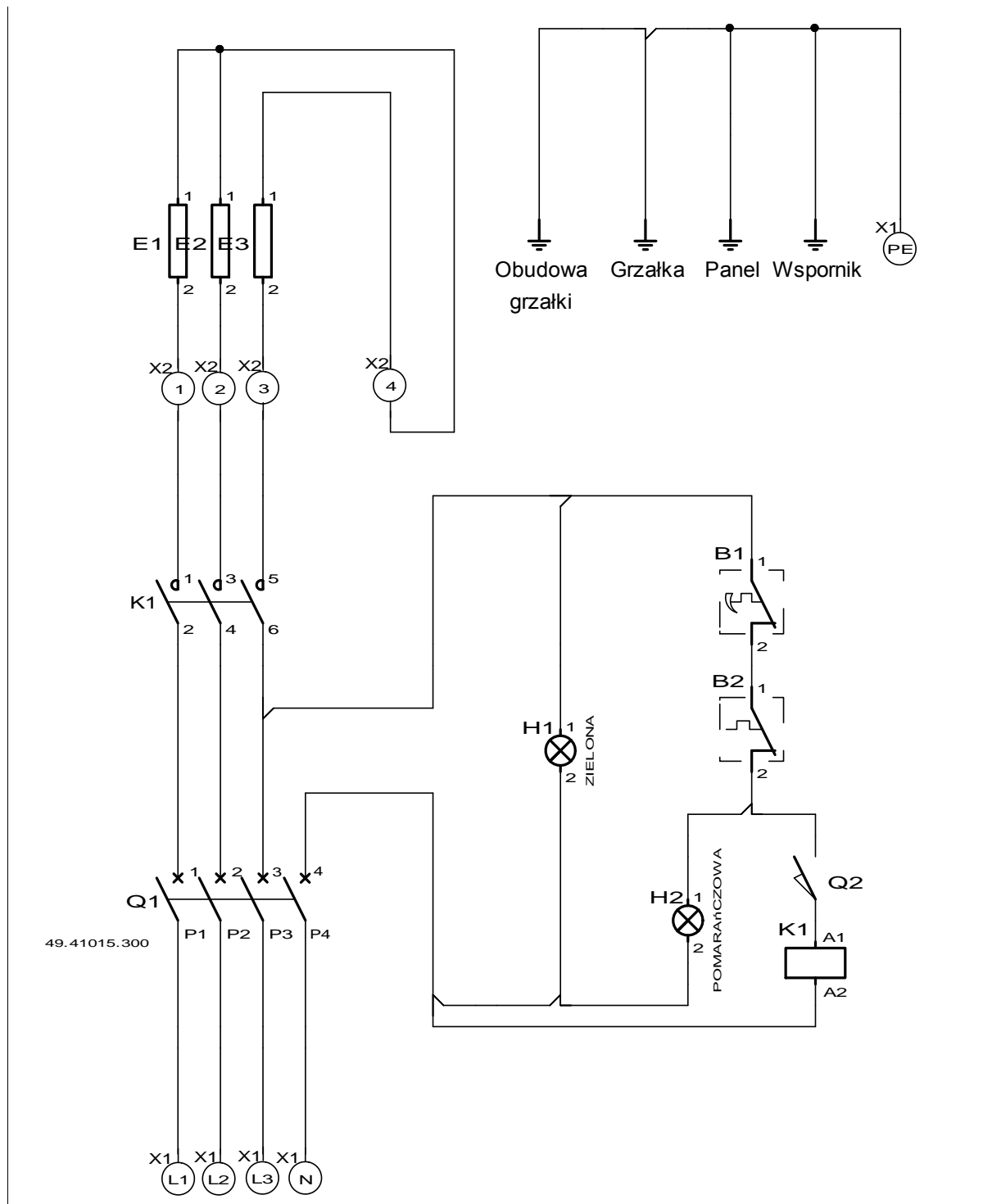




### B - Wyprowadzenie przewodu zasilającego instalacji elektrycznej

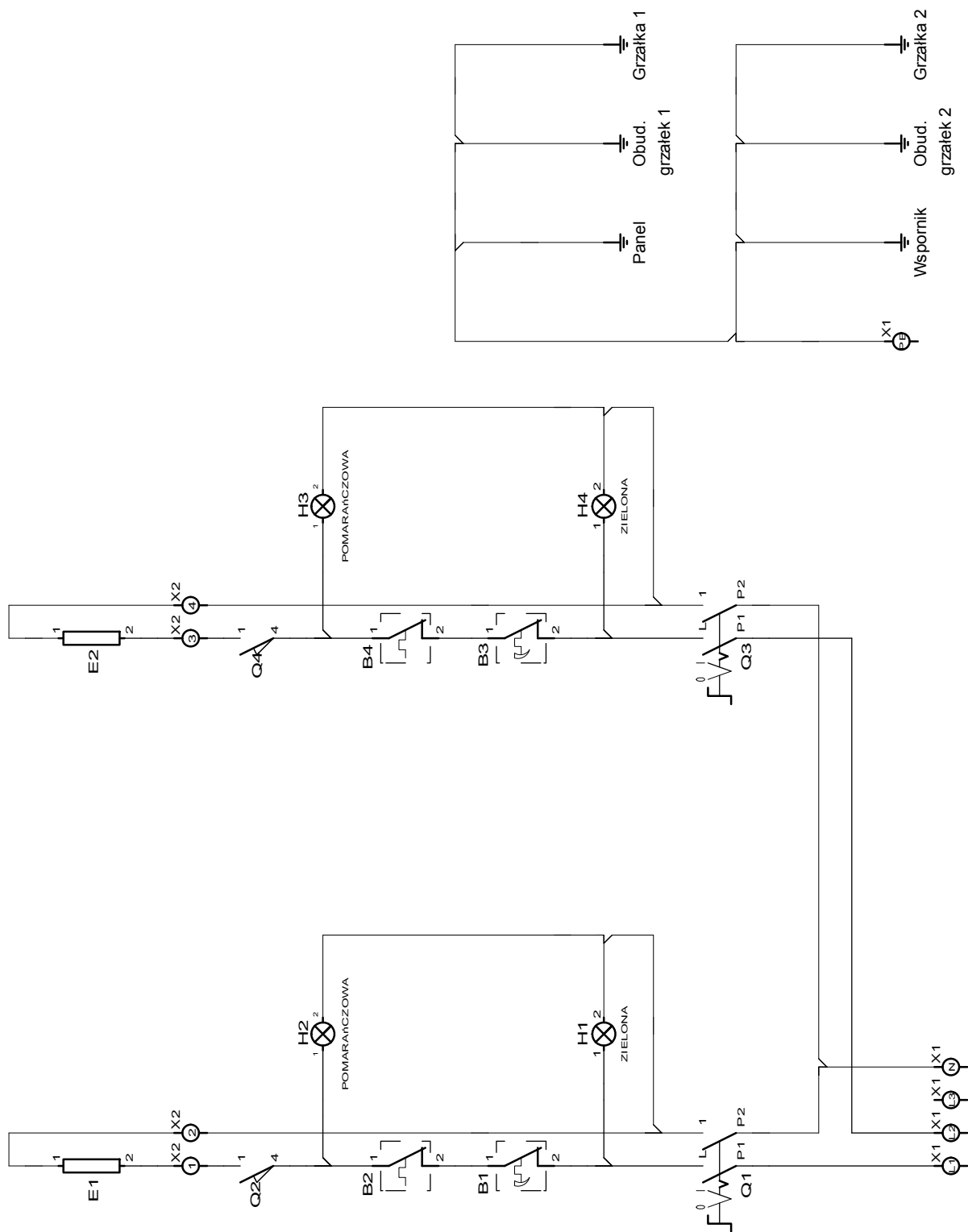
1. Frytkownicy elektryczne - L700.FE400-10 ; L700.FE400-2x5
2. Podstawa otwarta z półką - P
3. Szafka otwarta - S
4. Szafka z drzwiami - SD
5. Otwory M8 do mocowania belek pomostowych pod moduły
6. Noga regulowana

**Rysunek 5 - Frytkownica elektryczna L700.FE800- 2x10 na podstawach**



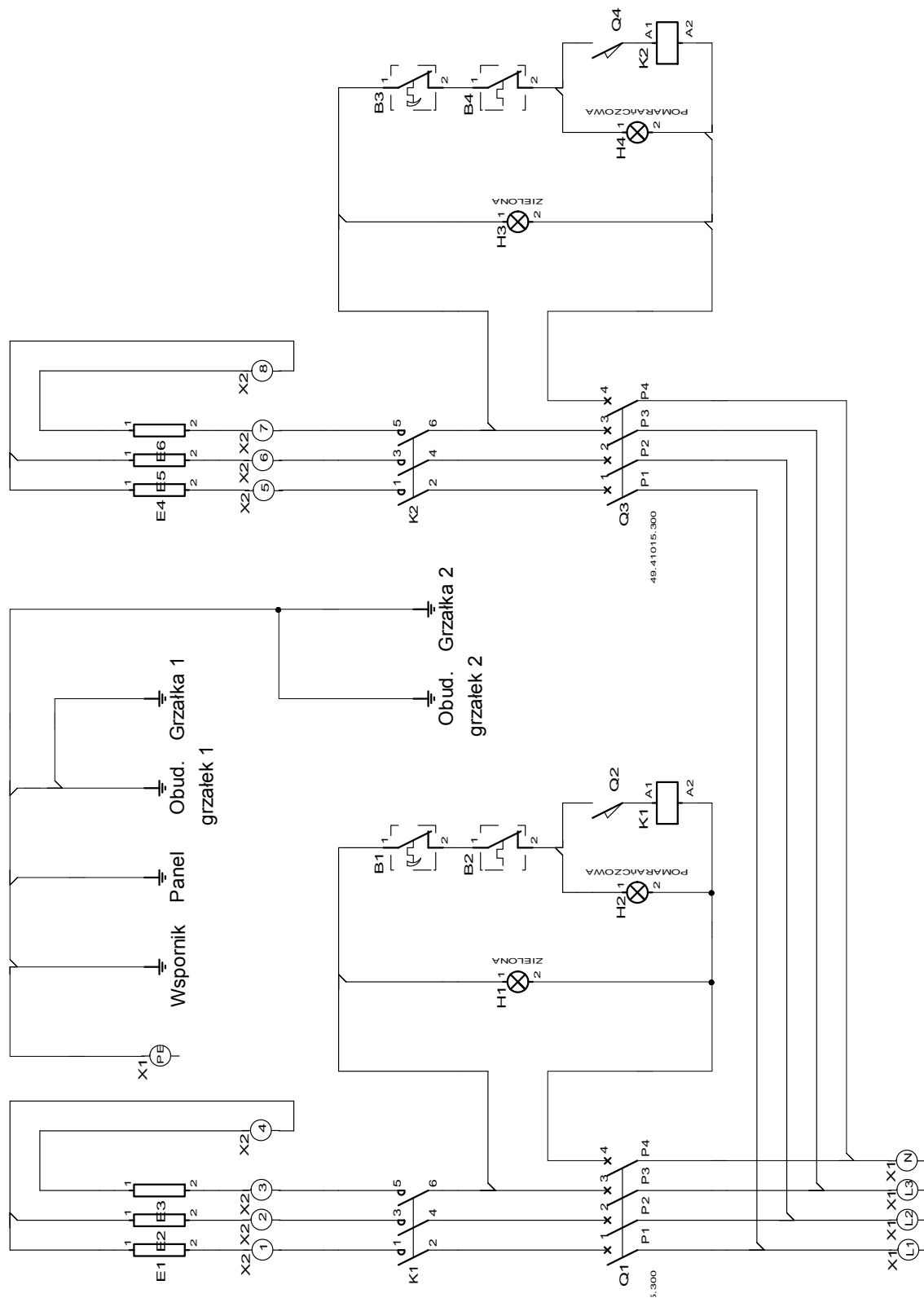
- X1 – listwa przyłączeniowa (złączki szynowe SIMET typ: T-301)
- X1/PE – listwa przyłączeniowa (złączka szynowa SIMET typ: T-403)
- X2 – listwa przyłączeniowa (złączki szynowe SIMET typ: T-301)
- Q1 – przełącznik krzywkowy (EGO 49.41015.300)
- Q2 – łącznik krańcowy dwubiegunowy (ROLD typ: E3166)
- K1 – stycznik (LOVATO typ: 11BG0910A230)
- B1 – regulator temperatury (EGO 55.13239.050)
- B2 – ogranicznik temperatury (EGO 55.13549.120)
- H1 – lampka sygnalizacyjna zielona (ARCOLECTRIC typ: C027500NAH)
- H2 – lampka sygnalizacyjna pomarańczowa (ARCOLECTRIC typ: C027500NAF)
- E1, E2, E3 – zespół grzejny prawy (EF.A.40.10.02.00.5/7)

**Rysunek 6 - Schemat elektryczny frytkownicy L700.FE400-10**



- X1 – listwa przyłączeniowa (złączki szynowe SIMET typ: T-301)  
X1/PE – listwa przyłączeniowa (złączka szynowa SIMET typ: T-403)  
X2 – listwa przyłączeniowa (złączki szynowe SIMET typ: T-301)  
Q1, Q3 – przełącznik krzywkowy (EGO 49.21015.300)  
Q2, Q4 – łącznik krańcowy dwubiegunowy (CROUZET typ: 83 161 338 + 70 507 524 poz. B)  
B1, B3 – regulator temperatury (EGO 55.13239.050)  
B2, B4 – ogranicznik temperatury (EGO 55.13549.120)  
H1, H4 – lampka sygnalizacyjna zielona (ARCOLECTRIC typ: C027500NAH)  
H2, H3 – lampka sygnalizacyjna pomarańczowa (ARCOLECTRIC typ: C027500NAF)  
E1 – zespół grzejny lewy (EF.B.40.10.02.00.5/7)  
E2 – zespół grzejny prawy (EF.B.40.10.03.00.5/7)

Rysunek 7 - Schemat elektryczny frytkownicy L700.FE400-2x5



- X1 – listwa przyłączeniowa (złączki szynowe SIMET typ: T-301)
- X1/PE – listwa przyłączeniowa (złączka szynowa SIMET typ: T-403)
- X2 – listwa przyłączeniowa (złączki szynowe SIMET typ: T-301)
- Q1, Q3 – przełącznik krzywkowy (EGO 49.41015.300)
- Q2, Q4 – łącznik krańcowy dwubiegunowy (ROLD typ: E3166)
- K1, K2 – stycznik (LOVATO typ: 11BG0910A230)
- B1, B3 – regulator temperatury (EGO 55.13239.050)
- B2, B4 – ogranicznik temperatury (EGO 55.13549.120)
- H1, H3 – lampka sygnalizacyjna zielona (ARCOLECTRIC typ: C027500NAH)
- H2, H4 – lampka sygnalizacyjna pomarańczowa (ARCOLECTRIC typ: C027500NAF)
- E1, E2, E3 – zespół grzejny lewy (EF.A.80.10.02.00.5/7)
- E4, E5, E6 – zespół grzejny prawy (EF.A.40.10.02.00.5/7)

**Rysunek 8 - Schemat elektryczny frytkownicy L700.FE800-2x10**



## **WYCOFANIE Z EKSPLOATACJI**

To urządzenie jest oznaczone zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/WE oraz polską Ustawą o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym symbolem przekreślonego kontenera na odpady.

Takie oznakowanie informuje, że sprzęt ten, po okresie jego użytkowania nie może być umieszczany łącznie z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego.

Użytkownik jest zobowiązany do oddania go prowadzącym zbieranie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

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