

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA
LINIA 700

PODGRZEWACZ FRYTEK ELEKTRYCZNY

L700.PFE400 ; L700.PFE400+P ; L700.PFE400+S ; L700.PFE400+SD



1	CHARAKTERYSTYKA	3
1.1	Zastosowanie.....	3
1.2	Charakterystyka techniczna	3
1.3	Ogólny opis	3
2	INSTRUKCJA MONTAŻU.....	3
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
3	INSTRUKCJA OBSŁUGI	5
3.1	Przygotowanie podgrzewacza frytek do pracy.....	5
3.2	Włączenie podgrzewacza frytek	5
3.3	Czynności podczas pracy.....	6
3.3.4	Czynności po zakończeniu pracy	6
4	WSKAZANIA BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY	6
5	INSTRUKCJA KONSERWACJI I NAPRAWY.....	7
5.1	Konserwacja bieżąca	7
5.2	Konserwacja okresowa.....	7
5.3	Naprawy i remonty	7
5.4	Wykaz typowych uszkodzeń i zalecane sposoby naprawy	8
6	WYPOSAŻENIE STANDARDOWE.....	8
7	WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH.....	8
8	RYSUNKI I SCHEMATY	8

1 CHARAKTERYSTYKA

1.1 Zastosowanie

Podgrzewacze frytek służą do utrzymania w stanie ciepłym wcześniej przygotowanych frytek. Przeznaczone są do eksploatacji w zakładach zbiorowego żywienia.

1.2 Charakterystyka techniczna

PODGRZEWACZ FRYTEK ELEKTRYCZNY		
TYPY, MODELE		L700.PFE400
DANE TECHNICZNE		
Długość	mm	400
Szerokość	mm	700
Wysokość do płyty górnej	mm	280 / 310
Zbiornik	-	GN1/1 h=200 mm
Moc znamionowa	kW	1,1
Stopień ochrony IP		IP32
Zabezpieczenie przed prądem		Klasa I
DANE PRZYŁĄCZENIA		
Zasilanie		~ 230V ; 50Hz
Przyłącze elektryczne Przewód zasilający L=2,5mb		Przewód zasilający 3G1,5 mm ² z wtyczką 2P+Z 16A
Wymagane zabezpieczenie		6A

PODGRZEWACZ FRYTEK ELEKTRYCZNY NA PODSTAWACH	
L700.PFE400	
TYPY, MODELE	+P +S +SD
PODSTAWY	
Podstawa otwarta z półką	+P
Szafka otwarta	+S
Szafka z drzwiami	+SD

1.3 Ogólny opis

Do ważniejszych zespołów urządzenia należą:

- **Obudowa** wykonana ze stali nierdzewnej
- **Górna płyta podgrzewacza** wykonana ze stali kwasoodpornej. W płycie górnej znajduje się zbiornik z sitem ociekowym, na które należy wsypać przeznaczone do podgrzewania frytki.
- **Grzejnik promiennikowy** umieszczony nad zbiornikiem, osłonięty płytką ze specjalnego szkła o bardzo wysokiej odporności termicznej.
- **Regulator energii** steruje pracą grzejnika promiennikowego. Umożliwia regulację temperatury.

2 INSTRUKCJA MONTAŻU

Pomieszczenie przeznaczone do eksploatacji podgrzewaczy frytek powinno posiadać:

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

2.1 Ustawienie

Podgrzewacze frytek 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. Ponadto należy zwrócić uwagę na przestrzeganie przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej.

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

Podgrzewacze frytek 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.

Instalator powinien:

- Zapoznać się z informacjami umieszczonymi na tabliczce znamionowej.
- 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 podgrzewaczy frytek może nastąpić po potwierdzeniu skuteczności ochrony przeciwporażeniowej wynikami pomiarów.

Podgrzewacze frytek elektryczne standardowo wyposażone są w przewód przyłączeniowy o długości 2,5 mb zakończony wtyczką. Dane przewodu zasilającego, wtyczki oraz przyłącza 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.

Podgrzewacz frytek elektryczny można także podłączyć bezpośrednio do instalacji elektrycznej pomieszczenia. Przewód zasilający należy doprowadzić do listwy zaciskowej podgrzewacza 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, poz. B) do listwy zaciskowej.

Dostęp do listwy zaciskowej możliwy jest po zdjęciu panelu sterowania (rys.1, poz.10).

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 urządzenia w pobliżu przepustów doprowadzających przewody zasilające (rys.1). Przed podłączeniem urządzenia należy sprawdzić prawidłowość wykonania i skuteczność działania połączeń wyrównawczych zgodnie z PN-IEC-60364-4-41.

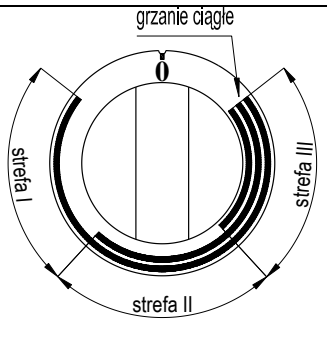
3 INSTRUKCJA OBSŁUGI

3.1 Przygotowanie podgrzewacza frytek do pracy

1. Sprawdzić dane na opakowaniu i tabliczce znamionowej urządzenia, usunąć folię ochronną oraz elementy opakowania ze wszystkich elementów obudowy.
2. Zapoznać się z DTR urządzenia, w szczególności z instrukcją obsługi oraz wskazaniem BHP.
3. Umyć obudowę, zbiornik oraz pojemniki funkcjonalne wraz z pokrywkami ciepłą wodą z detergentem celem usunięcia środków konserwujących.

3.2 Włączenie podgrzewacza frytek

1. Przekręcić pokrętło regulatora (rys.1, poz. 1) w prawo. Powinna zaświecić się zielona lampka obok pokrętła.
2. Ustawić pokrętło regulatora na wybraną strefę oznaczoną na pokrętle. Grzejnik promiennikowy powinien załączyć się - odczuwalne promieniowanie ciepłe, w wyższych temperaturach widoczna zmiana koloru grzejnika.
3. Regulator energii cyklicznie załącza i wyłącza układ grzewczy przy nastawie pokrętła w całym zakresie regulacji. Pomarańczowa lampka powinna odpowiednio świecić się i gasnąć.
4. Przy nastawie pokrętła na końcu zakresu regulacji grzejnik promiennikowy pracuje w sposób ciągły. Pomarańczowa lampka powinna świecić się w sposób ciągły.
5. Przy nastawie pokrętła na poz. „0”, układ grzewczy wyłącza się, pomarańczowa i zielona lampka gaśnie.

Położenie pokrętła	Zastosowanie	
0	Urządzenie wyłączone. Brak ogrzewania.	
strefa I	Niskie temperatury podgrzewania	
strefa II	Średnie temperatury podgrzewania	
strefa III	Wysokie temperatury podgrzewania	
grzanie ciągle	Bardzo wysokie temperatury, ciągła praca grzałki. Czas pracy przy tej nastawie nie powinien być dłuższy niż 20 ÷ 30 min	


3.3 Czynności podczas pracy

1. Przygotowane wcześniej frytki umieścić na sicie ociekowym (rys.1, poz. 8).
2. Co pewien czas mieszać frytki aby zachować stałą temperaturę w całej objętości.
3. Regulować temperaturę podgrzewania. Kontrolować stan podgrzewanych frytek ze względu na możliwość ich zbytniego wysuszenia.

 **Zwracać szczególną uwagę aby nie dotknąć obudowy grzejnika promiennikowego gdyż jest ona bardzo gorąca. Obudowa została oznakowana piktogramem**

„Uwaga gorące powierzchnie”




 **Praca urządzenia przy nastawie „grzanie ciągle” nie powinna być dłuższa niż 20 ÷ 30 min. Nieprzestrzeganie powyższego zalecenia grozi znacznym skróceniem żywotności grzejnika promiennikowego.**

3.3.4 Czynności po zakończeniu pracy

Po zakończonej pracy należy:

1. Wyłączyć zasilanie ustawiając pokrętkę w położeniu „0”.
2. Usunąć pozostałe frytki z sita ociekowego.
3. Odczekać aż urządzenie ostygnie.
4. Umyć sito ociekowe, zbiornik i całą obudowę ciepłą wodą z dodatkiem detergentu, opłukać i wytrzeć do sucha miękką szmatką.

 **Czyszczenie i mycie zbiornika jak i całego urządzenia dopuszczalne jest tylko wtedy gdy urządzenie jest zimne i wyłączone z sieci elektrycznej.**

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 podgrzewacza elektrycznego 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.
6. Nie zostawiać urządzenia bez nadzoru podczas użytkowania.
7. Uważać aby elektryczne przewody przyłączeniowe nie dotykały gorących części.
8. Nie uderzać w pokrętkę.

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. Szczególnie gorąca jest obudowa grzejnika promiennikowego
13. Zapewnić odpowiednią wydajność urządzeń wentylacyjnych do odprowadzania oparów.
14. 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.

Codziennie po zakończeniu pracy, umyć sito ociekowe, zbiornik i całe urządzenie.

Powierzchnie ze stali nierdzewnej myć gorącą wodą z detergentem i wytrzeć do sucha miękką szmatką. Wszystkie myte elementy starannie wytrzeć i utrzymywać zawsze w stanie suchym.

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.

Jeżeli urządzenie nie jest użytkowane przez czas dłuższy, po umyciu i osuszeniu należy wytrzeć je szmatką nasyconą olejem wazelinowym, tworząc warstwę ochronną.

5.2 Konserwacja okresowa

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

5.3 Naprawy i remonty

Producent 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 przekręceniu pokrętła regulatora w prawo 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 obróceniu pokrętła regulatora energii w położenie od „strefa I” do „strefa III” świeci się zielona i pomarańczowa lampka, ale nie można załączyć układu grzewczego.	Uszkodzona grzałka	Zgłosić urządzenie do naprawy. Wymienić uszkodzony element.
Po obróceniu pokrętła regulatora energii w położenie od „strefa I” do „strefa III” świeci zielona a nie świeci pomarańczowa lampka, nie można załączyć układu grzewczego.	Uszkodzenie regulatora energii	Zgłosić urządzenie do naprawy. Wymienić uszkodzony element.

6 WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

Standardowo podgrzewacze frytek wyposażone są w:

- Przewód zasilający z wtyczką
- Sito ociekowe
- Dokumentację Techniczno-Ruchową
- Kartę gwarancyjną

7 WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH

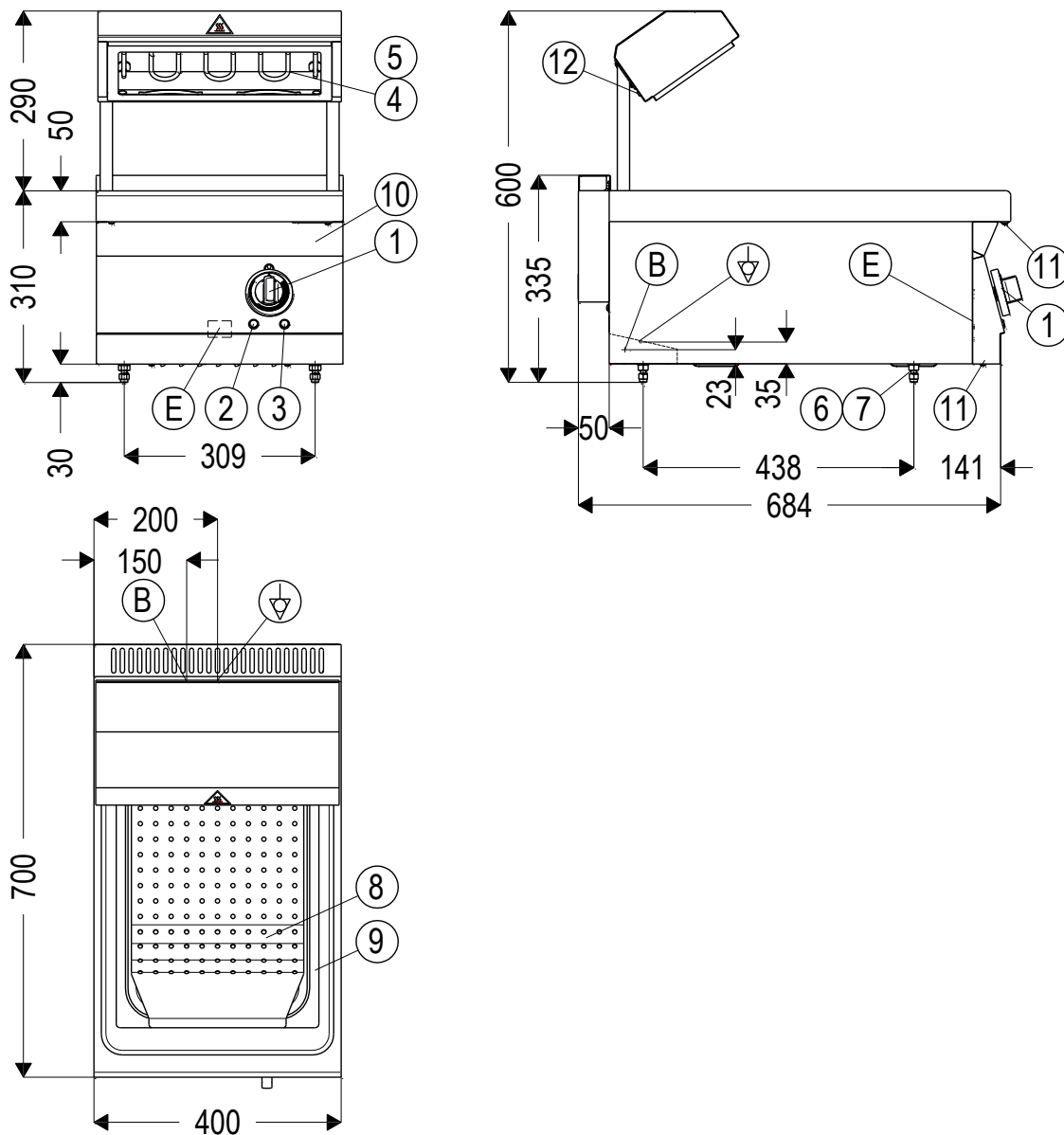
Nazwa części	Nr rysunku	Rys.	Poz.
Grzałka 1100W, 230V	REF400.10.02.00.0	1	4
Szyba	REF400.01.00.04.0	1	5
Regulator energii	EGO 50.57021.010	1	1
Pokrętło 180° - oś Ø6/4.6 mm	EH.A.10.05.01.00.0/180	1	1
Oznacznik pierścieniowy ETR.5	ET.R.40.10.00.01.5/7	1	1
Lampka sygnalizacyjna pomarańczowa	CO27500NAF		
Lampka sygnalizacyjna zielona	CO27500NAH		
Listwa przyłączeniowa	432 Simet		
Sito ociekowe	REF400.00.00.01.1	1	1
Stopka M10	ET.A.70.00.00.02.0/7	1	6
Wkładka stopki	ET.A.70.00.00.03.0/7	1	7


8 RYSUNKI I SCHEMATY

Rysunek 1 - Ogólny widok podgrzewacza frytek elektrycznego L700.PFE400

Rysunek 2 - Podgrzewacz frytek L700.PFE400 na podstawach

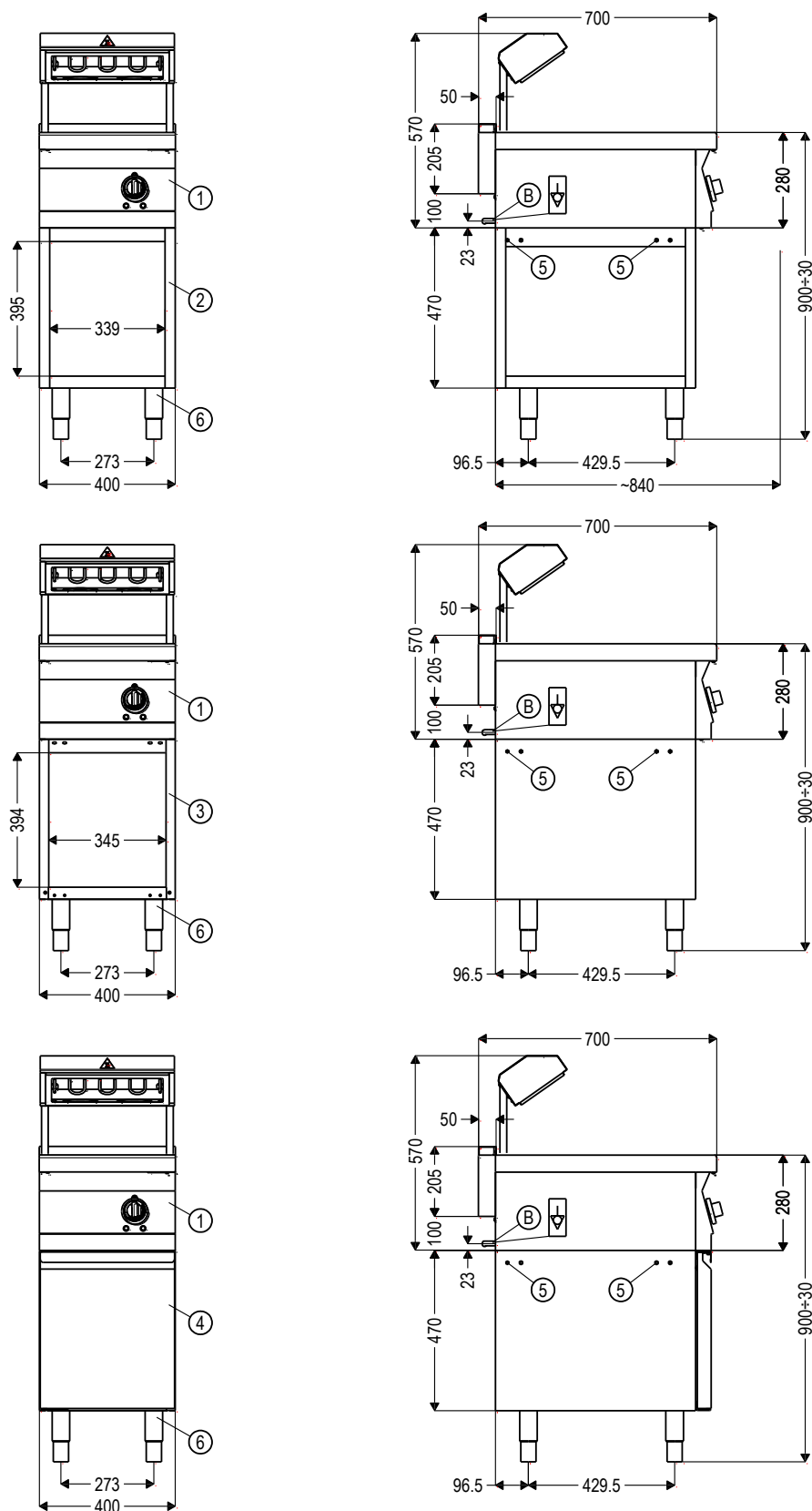
Rysunek 3 - Schemat elektryczny podgrzewacza frytek L700.PFE400



- B** - Wyprowadzenie przewodu instalacji elektrycznej
E - Listwa przyłączeniowa przewodu zasilającego (pod panelem sterowniczym)
 - Przyłącze przewodu ekwipotencjalnego

1. Pokrętko regulatora energii / regulator energii
2. Lampka sygnalizacyjna zielona - sygnalizacja zasilania
3. Lampka sygnalizacyjna pomarańczowa - sygnalizacja pracy układu grzewczego
4. Grzałka 1,1 kW 230V
5. Szyba
6. Regulowana stopka
7. Wkładka stopki (zaślepka otworu M5)
8. Sito ociekowe
9. Pojemnik funkcjonalny GN1/1 h=200 mm
10. Panel sterowania
11. Wkręty mocujące panel sterowania
12. Wkręty mocujące panel z szybą

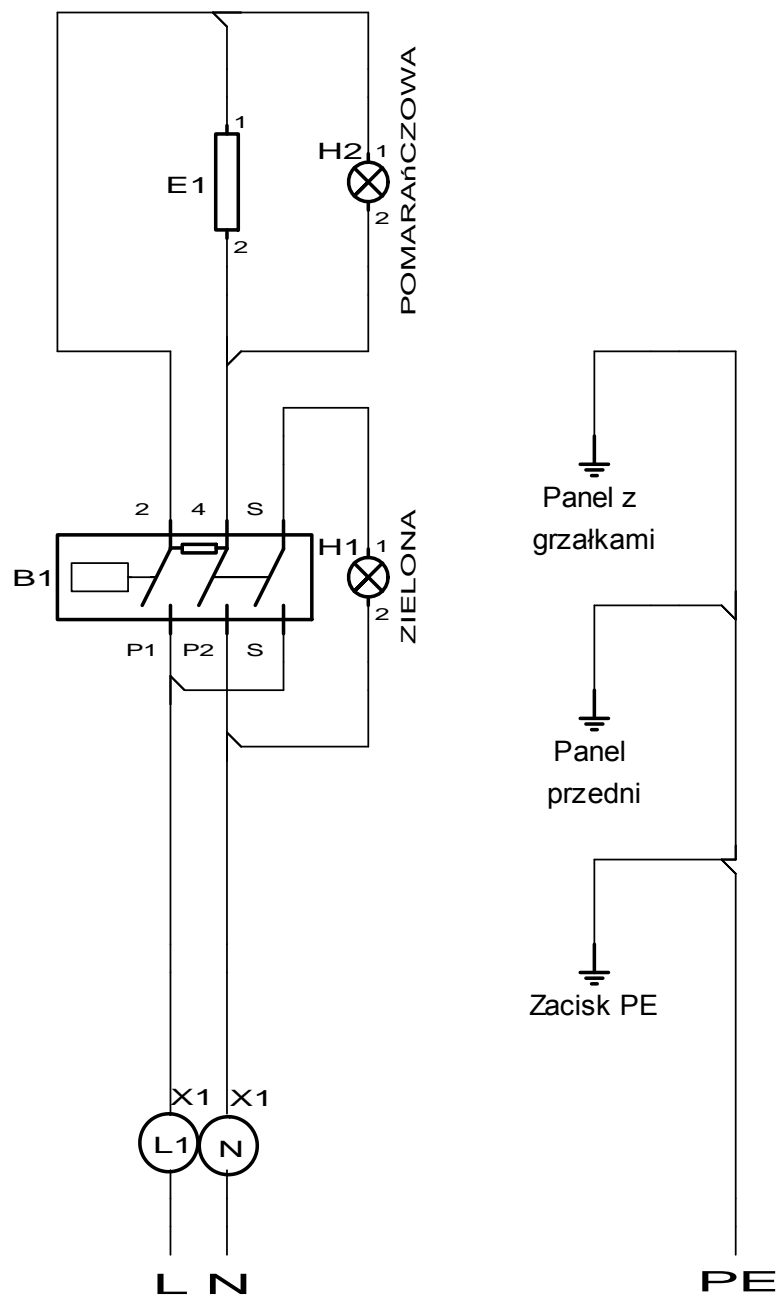
Rysunek 1 - Ogólny widok podgrzewacza frytek elektrycznego L700.PFE400



B - Wyprowadzenie przewodu zasilającego instalacji elektrycznej

1. Podgrzewacz frytek elektryczny - L700.PFE400
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 2 - Podgrzewacz frytek L700.PFE400 na podstawach



- E1 – grzałka 1.1 kW 240V (REF400.10.02.00.0)
- H1 – lampka sygnalizacyjna zielona (CO27500NAH ARCOLECTRIC)
- H2 – lampka sygnalizacyjna pomarańczowa (CO27500NAF ARCOLECTRIC)
- B1 – regulator energii (50.57021.010 EGO)
- X1 – listwa przyłączeniowa (432 SIMET)

Rysunek 3 - Schemat elektryczny podgrzewacza frytek L700.PFE400



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.