



Łódzkie Zakłady Metalowe LOZAMET Spółka z o.o.

91-202 Łódź , ul.Warecka 5
Skr. pocztowa 42, 91-101 Łódź
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

LINIA 390

FRYTKOWNICA	LFE BN-1.1
FRYTKOWNICA	LFE BN-1.2
FRYTKOWNICA	LFE BN-2.1
FRYTKOWNICA	LFE BN-2.2

*Wyrób dopuszczony do obrotu na terenie R.P.
przez Państwowy Zakład Higieny
nr atestu: HŻ 7208/93*

Dotyczy wyrobów od numeru seryjnego; 0634
do numeru seryjnego;

SPIS TREŚCI

strona

1. ZASTOSOWANIE I CHARAKTERYSTYKA.	3
1.1. Zastosowanie.	3
1.2. Dane techniczne.	3
2. INSTALOWANIE.	3
2.1. Ustawienie.	3
2.2. Podłączenie do instalacji elektrycznej.	3
3. OBSŁUGA.	4
3.1. Przygotowanie frytkownicy do pracy.	4
3.2. Eksploatacja frytkownicy.	4
3.3. Czynności po zakończeniu pracy.	4
3.4. Bezpieczeństwo i higiena pracy.	5
4. KONSERWACJA I NAPRAWY.	5
4.1. Konserwacja.	5
4.2. Naprawy i remonty.	6
5. WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH.	6
6. RYSUNKI FRYTKOWNICY	7
7. SCHEMAT ELEKTRYCZNY FRYTKOWNICY.	9

1. ZASTOSOWANIE I CHARAKTERYSTYKA.

1.1. Zastosowanie.

Frytkownica elektryczna przeznaczona jest do zanurzeniowego smażenia w oleju spożywczym /fryturze/ ziemniaków na frytki lub innych produktów.

1.2. Dane techniczne.

PARAMETRY		LFE BN-1.1	LFE BN-1.2	LFE BN-2.1	LFE BN-2.2
Głębokość	mm	390	390	390	390
Szerokość	mm	272	272	544	544
Wysokość	mm	292	292	292	292
Moc znamionowa	kW	2,5	2,5	5	5
Napięcie	V	~230	~230	~230	~230
Rodzaj prądu	Hz	50	50	50	50
Ilość pojemników funkcjonalnych ½ x 150	Szt.	1	1	2	2
Zakres pracy	°C	60	60	60	60
Znamionowa ilość oleju	dm ³	4	4	8	8
Czas nagrzewania do temperatury 190 °C	min.	12	12	12	12
Wsad jednostkowy	kg	0,7	0,7	1,4	1,4

2. INSTALOWANIE.

2.1. Ustawienie.


Frytkownicę należy ustawić w miejscu umożliwiającym jej ergonomiczne użytkowanie i gwarantującym stabilne położenie w czasie pracy. Miejsce, w którym zostanie ustawiona frytkownica powinno mieć instalację elektryczną jednofazową 230V ~ 50Hz. Instalacja powinna mieć skuteczną ochronę p.porażeniową tj. zerowanie lub uziemienie.

2.2. Podłączenie do instalacji elektrycznej.

- sprawdzić zgodność parametrów instalacji elektrycznej z danymi znamionowymi frytkownicy,
- sprawdzić stan osprzętu elektrycznego frytkownicy,
- dokonać pomiaru ochrony p.porażeniowej /zerowanie lub uziemienie/,
- wykonać przyłączenie urządzenia do sieci elektrycznej.
- Instalacja elektryczna**, do której podłączone ma być urządzenie powinna być wyposażona w środki odłączania na wszystkich biegunach zgodnie z PN-EN 60335-1.

Urządzenie jest wyposażone w przewód zasilający w izolacji na bazie silikonowo - kauczukowej, odpornej na oleje, tłuszcze i temperaturę (180°C) typu SILFLEX –EWKF.

Przyłączenie wyrównawcze

Urządzenie wyposażone jest w zacisk do przyłączenia zewnętrznych żył wyrównawczych oznaczone symbolem . Przed podłączeniem urządzenia należy sprawdzić prawidłowość wykonania i skuteczność działania połączeń wyrównawczych zgodnie z PN-IEC-60364-4-41.

URUCHOMIENIE FRYTKOWNICY MOŻE NASTĄPIĆ PO POTWIERDZENIU SKUTECZNOŚCI OCHRONY P.PORAŻENIOWEJ WYNIKAMI POMIARÓW.

3. OBSŁUGA.

3.1. Przygotowanie frytkownicy do pracy.

- a) urządzenie odkonserwować i ustawić w miejscu pracy,
- b) pojemnik funkcjonalny/rys.2 poz.5/, pokrywkę/rys.2 poz.1/, kosz /rys.2 poz.2/, wkładkę /rys.2 poz.6/ wymyć ciepłą wodą z dodatkiem płynu do mycia naczyń, oraz dokładnie wypłukać. Grzałkę, kapilary i czujniki przetrzeć lekko szmatką zamoczoną w ciepłej wodzie z płynem do mycia naczyń wypłukać i wysuszyć,
- c) zalać pojemnik fryturą do poziomu nominalnego zaznaczonego na wsporniku poziomym /górne przetłoczenie, rys.2 poz.7/,
- d) podłączyć urządzenie do sieci elektrycznej,
- e) przyciskiem klawiszowym /rys.1 poz.9/ załączyć zasilanie frytkownicy,
- f) pokrętkiem termoregulatora /rys.1 poz.11/ ustawić żadaną temperaturę, pracę grzałki /rys.1 poz.1/ sygnalizuje świecenie lampki sygnalizacyjnej /rys.1 poz.10/,
- g) po rozgrzaniu frytury, włożyć kosz z frytkami do pojemnika i założyć pokrywkę.

3.2. Eksploatacja frytkownicy.

Należy sprawdzić poziom i ewentualnie uzupełnić ilość frytury w pojemniku. Poziom frytury nie może być niższy od minimalnego /dolne przetłoczenia na wsporniku poziomym rys.2 poz.7/. Temperatura frytury podczas pracy frytkownicy nie przekracza 200.C. Okresowo należy usuwać części stałe wydzielone podczas smażenia. W tym celu należy wyłączyć zasilanie grzałek i wyjąć zespół grzewczy z frytkownicy. Po zgromadzeniu się zanieczyszczeń na dnie pojemnika zlewamy do oddzielnych naczyń olej przeznaczony do powtórnego wykorzystania i najbardziej zanieczyszczoną część frytury.

Pomimo, że podczas wyjmowania zespołu grzewczego z pojemnika specjalny wyłącznik /rys.1 poz.18/ automatycznie odłącza zasilanie urządzenia, należy bezwzględnie odłączyć frytkownicę od sieci elektrycznej pokrętkiem termoregulatora /rys.1 poz.11/ i przyciskiem klawiszowym /rys.1 poz.9/

ORIENTACYJNE CZASY SMAŻENIA.

Kurczaki	9 ÷ 12 minut	160 °C
Ryby	3 ÷ 4 minut	170 °C
Chips	3 ÷ 4 minut	160 °C
Frytki	4 ÷ 5 minut	180 °C
Grzyby	2 ÷ 3 minut	180 °C

3.3. Czynności po zakończeniu pracy.

- przyciskiem klawiszowym /rys.1 poz.9/ wyłączyć frytkownicę,
- pokrętko termoregulatora /rys.1 poz.3/ ustawić w poz. „0”,
- umyć frytkownicę w ciepłej wodzie z dodatkiem płynu do mycia naczyń i wytrzeć do sucha.

3.4. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Nieumiejętna obsługa frytkownicy, nie stosowanie się do ww. zaleceń, oraz nieprzestrzeganie przepisów BHP, może spowodować niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym lub poparzenia.

NALEŻY PRZESTRZEGAĆ NASTĘPUJĄCE ZASADY POSTĘPOWANIA:

- a) przed pierwszym uruchomieniem oraz co najmniej raz w roku sprawdzić skuteczność ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym,
- b) osoby nieuprawnione nie powinny wykonywać napraw i regulacji frytkownicy,
- c) w czasie napraw, konserwacji lub mycia bezwzględnie odłączyć frytkownicę od sieci elektrycznej,
- d) w przypadku stwierdzenia uszkodzeń instalacji lub osprzętu elektrycznego, należy bezzwłocznie wyłączyć frytkownicę z sieci elektrycznej,
- e) w czasie mycia, czyszczenia, a także podczas bieżącej eksploatacji **NIE WOLNO** dopuścić do zalania wodą lub innymi płynami instalacji elektrycznej urządzenia,
- f) nie wolno oblewać lub myć frytkownicy strumieniem wody,
- g) nie należy stosować do smażenia starego oleju, ponieważ ze względu na jego obniżoną temperaturę zapłonu i podatność na gwałtowne wrzenie stanowi zagrożenie,
- h) nie należy pracować na urządzeniu gdy:
 - poziom oleju jest poniżej znaku określającego poziom minimalny gdyż stanowi to zagrożenie pożarowe wywołane przez samozapłon oleju,
 - poziom oleju jest powyżej znaku określającego poziom nominalny, gdyż stanowi to zagrożenie wywołane wypłynięciem wrzącego oleju z pojemnika frytkownicy,
 - pojemnik na fryturę jest pusty, gdyż grozi to uszkodzeniem grzałek.
- i) zbyt duża zawartość wody w potrawach oraz ich zbyt duży wsad powoduje nadmierne pienienie frytury
- j) podczas eksploatacji urządzenia nagrzewają się zwłaszcza pojemnik funkcjonalny /rys.2 poz.5/, kosz /rys.2 poz.2/ pokrywka /rys.2 poz.1/. Z tego względu jeżeli zachodzi konieczność przenoszenia tych elementów należy do tego celu użyć rączek i uchwytów /kosz i pokrywka/ lub kompletu uchwytów /rys.2 poz.8/ do wyjmowania i przenoszenia zbiornika. Szczególną ostrożność należy zachować przy wyjmowaniu z frytkownicy zespołu grzewczego /rys.2 poz.3/ z gorącą grzałką.

ZABRANIA SIĘ MYCIA URZĄDZENIA STRUMIENIEM WODY

4. KONSERWACJA I NAPRAWY.

4.1. Konserwacja.

Codziennie po zakończeniu eksploatacji frytkownicę należy umyć ciepłą wodą z dodatkiem płynu do mycia naczyń.

Frytkownica wyposażona jest w ogranicznik temp. poz.17 rys.1 mający na celu zabezpieczenie elementów grzejnych przed przepaleniem się. W przypadku zbyt niskiego poziomu oleju lub w przypadku odsłonięcia grzałek zadziała ogranicznik temperatury i rozłączy układ elektryczny.

W celu ponownego uruchomienia frytkownicy należy:

- odczekać ok. 15 minut do czasu ochłodzenia się pojemnika i czujnika ogranicznika,
 - uzupełnić olej do właściwego poziomu,
 - wcisnąć przycisk ogranicznika poz.17 rys.1. Przycisk chroniony jest nakrętką kołpakową, którą należy w tym celu odkręcić a po usunięciu uszkodzenia ponownie zamontować,
 - układ grzejny frytkownicy powinien zostać ponownie załączony,
 - jeśli układ nie zadziała lub wystąpiły inne nieprawidłowości w pracy frytkownicy
- NALEŻY WEZWAĆ PRACOWNIKA OBSŁUGI SERWISOWEJ.**

4.2. Naprawy i remonty.

Producent frytkownicy ŁÓDZKIE ZAKŁADY METALOWE "LOZAMET" poprzez swoją służbę serwisową zapewnia naprawy u odbiorcy, oraz przeprowadza naprawy w siedzibie producenta.

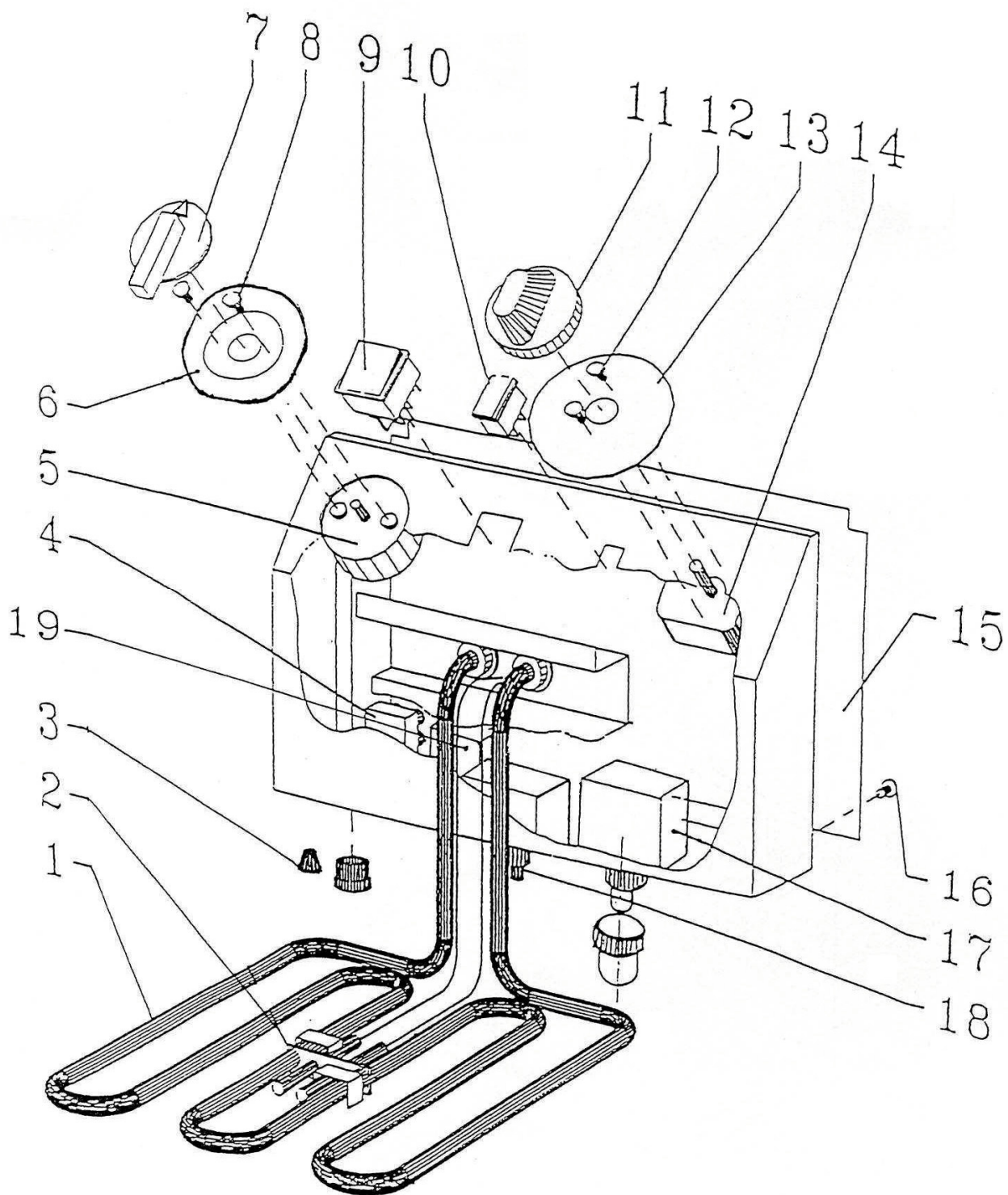
Producent nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwe lub niezgodne z zaleceniami podanymi w niniejszej dokumentacji użytkowanie wyrobu.

Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych w wyniku niewłaściwego użytkowania, braku konserwacji bieżącej i okresowej oraz powstałych w wyniku dokonywania napraw przez osoby nieupoważnione.

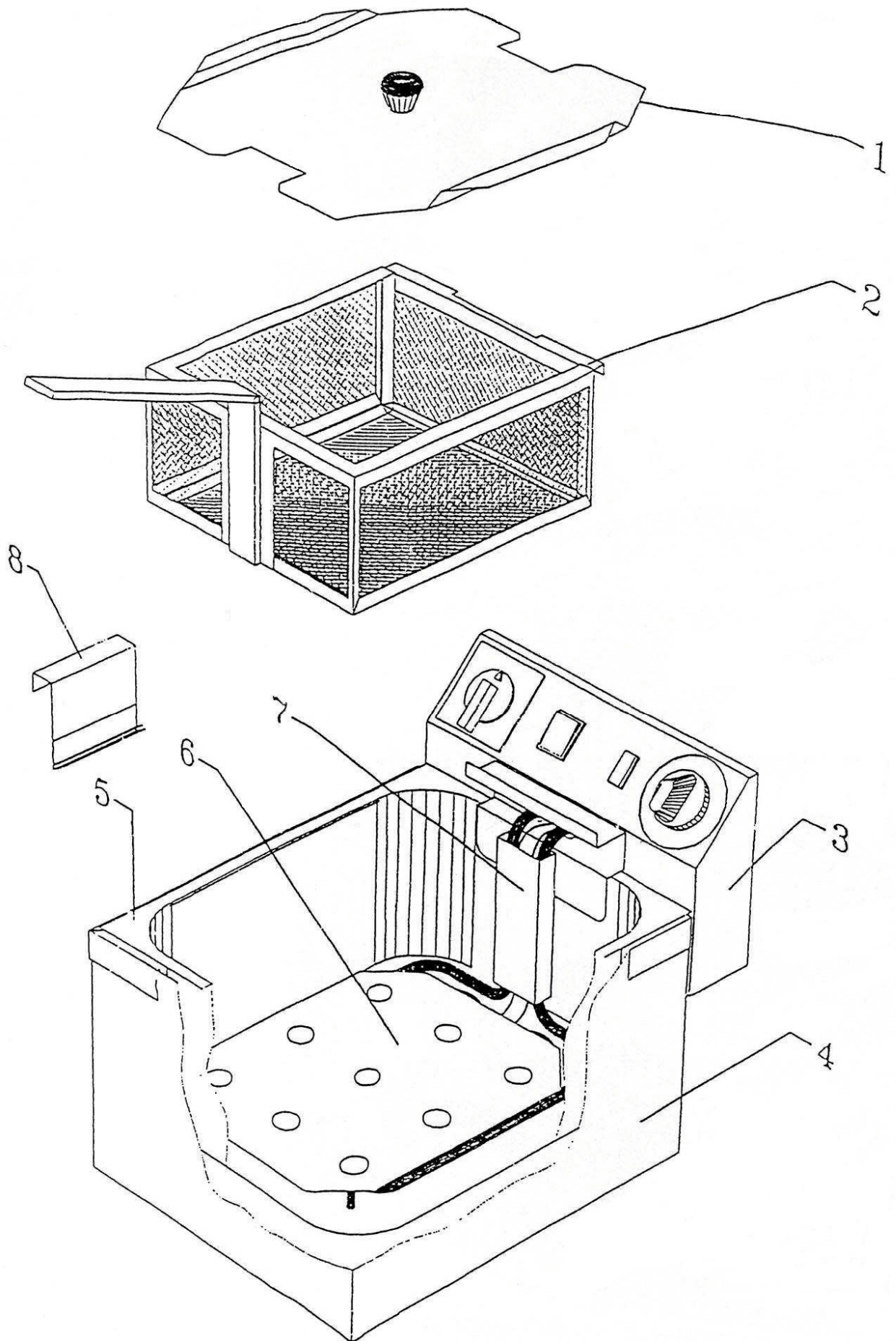
5. WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH.

Nazwa części	Nr rysunku lub normy	pozycja	rysunek
Grzałka 2500W / 250V	LF.A.02.00.00.00.0/C11	1	1
Uchwyt	LF.A.02.00.00.08.0	3	1
Minutnik	DIEHL 487-15' minut	5	1
Pokrętko 0° kmpl.	LS.A.04.00.00.00.0	7	1
Nalepka minutnika 15 minut	LF.A.02.00.00.20.1	6	1
Łącznik klawiszowy podświetl.	ZB.A.02.00.00.01.0	9	1
Lampka sygnalizacyjna LS1 /pomarańczowa/	AN.A.00.00.00.00.0/C30	10	1
Pokrętko termoregulatora	BV.D.07.00.00.00.0	11	1
Regulator temperatury typ 55.13032.200	LF.A.02.00.00.00.0/C20	14	1
Ogranicznik temperatury typ 55.13549.010	LF.A.02.00.00.00.0	17	1
Mikrowyłącznik	BZ-2RQ – A2 HONEYWELL	18	1
Stycznik 11 BG09.10 A 230 RELPOL		19	1
Pokrywka	LF.A.03.00.00.00.0	1	2
Kosz	LF.A.04.00.00.00.0	2	2
Zespół grzewczy	LF.A.02.00.00.00.0	3	2
Pojemnik funkcjonalny G ½ x 150		5	2
Zespół wkładki	LF.A.05.00.00.00.0	6	2
Wskaźnik poziomu	LF.A.00.00.00.01.0	7	2

6. RYSUNKI FRYTKOWNICY

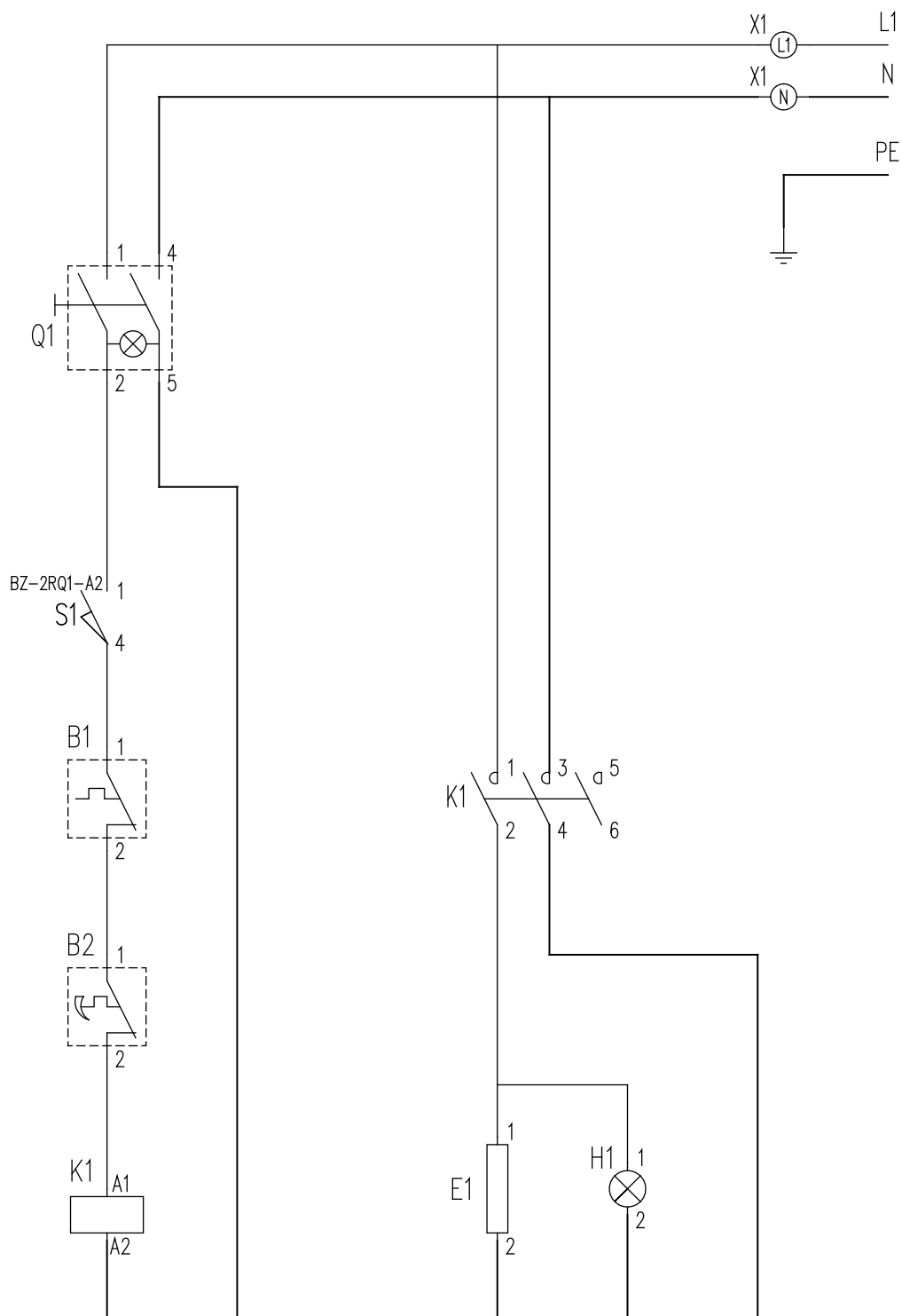


RYSUNEK 1



RYSUNEK 2

7. SCHEMAT ELEKTRYCZNY FRYTKOWNICY.



RYSUNEK 3

X1	listwa zaciskowa TLZ-4
Q1	łącznik klawiszowy podświetlany
B1	ogranicznik temp. nr kat. 55.13549.010 EGO
B2	termoregulator nr kat. 55.13032.200 EGO
H1	lampka sygnalizacyjna LS1
E1	grzejnik 2500 W
K1	stycznik
S1	mikrowyłącznik BZ-2RQ-A2 HONEYWELL

ZALECENIA ODNOŚNIE SMAŻENIA I PRZECHOWYWANIA FRYTEK.

- ◆ Świeże frytki należy przechowywać w temperaturze 5 °C.
- ◆ Termostat frytkownicy powinien być nastawiony na 180 °C.
- ◆ Frytki powinny w ciągu dwóch do trzech minut smażenia stać się kruche i mieć kolor żółto-żółty; 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 powinny mieć 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 krokiety i inne tp.
- ◆ Zbyt wysoka temperatura zmniejsz 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 pieniść. 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 ciepłe dłużej niż pięć do siedmiu minut.