LOZAMET®

Łódzkie Zakłady Metalowe LOZAMET Spółka z o.o.

91-202 Łódź, ul. Warecka 5
telefon: (+42) 613 40 01
fax: (+42) 613 40 09
fax: (+42) 613 40 10
internet: www.lozamet.com.pl
e-mail: lozamet@lozamet.com.pl
info@lozamet.com.pl

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA

LINIA 650

FRYTKOWNICE GAZOWE

TYP: LGF124
LGF224

CE 1450

Dotyczy wyrobów od numeru seryjnego; 001

S P I S T R E Ś C I

Strona

1 CHARAKTERYSTYKA ... 3

1.1 Zastosowanie ... 3

1.2 Charakterystyka techniczna ... 3

1.3 Ogólny opis ... 5

2 INSTRUKCJA MONTAŻU ... 5

2.1 Montaż frytkownicy na podstawach ... 5

2.2 Ustawienie frytkownic gazowych ... 5

2.3 Przyłączenie do instalacji ... 6

2.3.1 Wentylacja i odprowadzanie spalin ... 6

2.3.2 Przyłączenia do instalacji gazowej ... 6

2.3.3 Przystosowanie do spalania innego gazu ... 7

3 INSTRUKCJA OBSŁUGI ... 9

3.1 Przygotowanie frytkownicy do pracy ... 9

3.2 Próbny rozruch ... 9

3.3 Czynności podczas pracy ... 10

3.3.1 Zapalanie i wygaszanie palników ... 10

3.3.2 Czynności podczas smażenia ... 10

3.3.3 Odprowadzanie oleju (frytury) ze zbiornika ... 11

3.4 Czynności po zakończeniu pracy ... 11

3.5 Uwagi eksploatacyjne ... 11

3.5.1 Zalecenia dotyczące przechowywania i smażenia frytek ... 12

4 WSKAZANIA BEZPIECZAŃSTWA I HIGIENY PRACY ... 12

5 INSTRUKCJA KONSERWACJI, KONSERWACJA I NAPRAWY ... 13

5.1 Konserwacja bieżąca ... 13

5.2 Konserwacja okresowa ... 13

5.3 Naprawy i remonty ... 13

5.4 Wykaz typowych uszkodzeń i zalecane sposoby naprawy ... 14

5.5 Wymiana i montaż ogranicznika temperatury i termopary ... 14

5.6 Wymiana, montaż zespołu zaworu gazowego EUROSIT 630 ... 15

... 15

6 WYPOSAŻENIE STANDARDOWE I DODATKOWE ... 16

7 WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH ... 16

8 RYSUNKI I SCHEMATY ... 18

1 CHARAKTERYSTYKA

1.1 Zastosowanie

Frytkownice gazowe przeznaczone są do zanurzeniowego smażenia w oleju spożywczym (fryturze) frytek, ziemniaków na frytki lub innych produktów takich jak ryby, mięso czy warzywa. Przeznaczone są do eksploatacji w zakładach zbiorowego żywienia. Zabrania się przechowywania i podgrzewania we frytkownicy substancji niebezpiecznych, żrących, trujących, wybuchowych, emitujących szkodliwe opary itp. Podczas użytkowania i konserwacji frytkownicy należy przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa żywności obowiązujących w danym kraju.

1.2 Charakterystyka techniczna

TABLICA 1

APROBATA TECHNICZNA	
Kategoria	**II2E3B/PP**
Kraj przeznaczenia	Polska –(PL)
Kategoria	**I2E**
Kraj przeznaczenia	Niemcy – (DE); Luksemburg –(LU); Rumunia – (RO);
Kategoria	**I2H**
Kraj przeznaczenia	Austria – (AT); Szwajcaria – (CH); Cypr– (CY); Czechy – (CZ); Dania – (DK); Estonia – (EE); Hiszpania – (ES); Finlandia – (FI); W. Brytania – (GB); Grecja – (GR); Irlandia – (IE); Islandia – (IS); Włochy – (IT); Litwa – (LT); Luksemburg –(LU); Łotwa – (LV); Norwegia – (NO); Portugalia – (PT); Rumunia – (RO); Szwecja – (SE); Słowenia – (SI); Słowacja – (SK);
Kategoria	**I3P**
Kraj przeznaczenia	Belgia – (BE); Szwajcaria – (CH); Czechy – (CZ); Hiszpania – (ES); Francja – (FR); W. Brytania – (GB); Grecja – (GR); Irlandia – (IE); Włochy – (IT); Litwa – (LT); Holandia– (NL); Portugalia – (PT); Słowenia – (SI); Słowacja – (SK);
Odprowadzanie spalin	**Typ A_1**
Certyfikat Badania Typu UE	GAR1450CT0013

TABLICA 2

DANE TECHNICZNE			**TYP / MODEL**	
			LGF124	**LGF224**
Długość		mm	400	800
Szerokość		mm	650	650
Wysokość do płyty górnej		mm	270 / 300	270 / 300
Wysokość z podstawą		mm	900	900
Ilość zbiorników		szt.	1	2
Kosze	Standardowo	mm	270 x 275 x 105	270 x 275 x 105
		szt.	1	2
Maksymalna ilość oleju (frytury)		dm^3	11,0	2 x 11,0
Objętość użytkowa oleju (frytury) [1)]		dm^3	5,2	2 x 5,2
Zakres regulacji temperatury		ºC	regulowana w zakresie110÷190 ºC	
Czas nagrzewania do temp. 190°C		min	20 ÷ 25	
Maksymalny wsad jednostkowy		kg	1,7	2 x 1,7
Znamionowe obciążenie cieplne		kW	6,6	13,2
Zapalacze piezoeletryczne		Szt.	1	2

[1)] objętość użytkowa oleju jest to ilość oleju (frytury), która znajduje się w zbiorniku frytkownicy pomiędzy górną powierzchnią elementów grzejnych a znakiem maksymalnego poziomu oleju.

PODSTAWY FRYTKOWNIC GAZOWYCH		
Podstawa otwarta z półka **P**	LUT040.5	LUT080.5
Szafka otwarta **S**	LUO040.5	LUO080.5
Szafka z drzwiami **SD**	LUF040.5 - drzwi prawe LUF041.5 - drzwi lewe	LUF080.5

DANE PRZYŁĄCZENIA	
Przyłącze gazu	Gwint zewnętrzny R 1/2” (DN 15)

DANE DLA GAZÓW			Typ / Model	
			LGF124	LGF224
Znamionowe obciążenie cieplne		kW	6,6	13,2
Zużycie gazu	E, H (G20)	m^3/h	0,70	1,40
	B/P (G30)	kg/h	0,52	1,04
	P (G31)		0,51	1,02
Zużycie gazu	E, H (G20)	kWh/h	7,32	14,64
Obciążenie cieplne palnika pilotowego z regulatorem przepływu	E, H (G20)	W	197	2 x 197
	B/P (G30)		196	2 x 196
	P (G31)		195	2 x 195

TABLICA 4

Gaz	Ciśnienia zasilania nominalne [mbar]	Ciśnienia graniczne [mbar]	
		Ciśnienie minimalne	Ciśnienie maksymalne
E, H (G20)	20	17	25
B/P (G30)	37	29	44
P (G31)	37	29	44

TABLICA 5

Wartości wg: EN 203 –1, EN 437		Wartość opałowa Hi – 15 ºC		Ciepło spalania Hs – 15 ºC	
		MJ/m^3	MJ/kg	MJ/m^3	MJ/kg
Gazy ziemne	E, H (G20)	34,02		37,78	
Gazy skroplone	Butan/Propan (G30)	116,09	45,65	125,81	49,47
	Propan (G31)	88,00	46,34	95,65	50,37

Podane w tablicy 3 zużycie gazu zostało obliczone dla wartości kalorycznych Hi i Hs gazów odniesienia G20, G30, G31 podanych w tablicy 5. Rzeczywiste zużycie gazów używanych do zasilania urządzenia zależy od ich rzeczywistych wartości Hi i Hs. Aby dowiedzieć się jakie są rzeczywiste wartości ciepła spalania Hi lub wartości opałowej Hs używanego gazu należy skontaktować się ze swoim dystrybutorem lub sprzedawcą gazu.

$$\text{Zużycie gazu } [m^3/h] = \frac{\text{Obciążenie cieplne [kW]} \times 3{,}6}{\text{Wartość opałowa Hi } [MJ/m^3]}$$

$$\text{Zużycie gazu [kg/h]} = \frac{\text{Obciążenie cieplne [kW]} \times 3{,}6}{\text{Wartość opałowa Hi [MJ/kg]}}$$

$$\textbf{Zużycie gazu [kWh] = Zużycie gazu } [m^3 \text{ lub kg}] \times \frac{\textbf{Ciepło spalania Hs } [MJ/m^3 \text{ lub MJ/kg}]}{\textbf{3,6}}$$

Dystrybutorzy gazu do wyliczeń zużycia w kWh posługują się współczynnikiem konwersji. Współczynnik konwersji jest to iloraz średniej arytmetycznej wartości ciepła spalania z miesięcy okresu rozliczeniowego i liczby 3,6.

☞ **Frytkownice spełniają wymagania techniczne, potwierdzone przez Instytut Nafty i Gazu przy zasilaniu gazami podanymi w tablicy 4. Standardowo kotły przystosowane są do gazu ziemnego E (G20).**
W przypadku konieczności zasilania kotła innym gazem wyszczególnionym w tablicy 4, należy zgłosić to producentowi w celu przystosowania urządzenia do zasilania odpowiednim gazem.

1.3 Ogólny opis

- **Obudowa** wykonana ze stali nierdzewnej.
- **Zbiorniki i rury spalinowe** w zbiornikach wykonane ze stali kwasoodpornej.
- **Układ grzewczy zbiornika** składa się z zespołu palników o łącznej mocy 6,6kW lub 13,2kW (w zależności od modelu frytkownicy). Pracą palników steruje zawór gazowy typu EUROSIT 630 zapewniający regulację temperatury frytury. Przed nadmiernym wzrostem temperatury, urządzenie i układ grzewczy zabezpiecza ogranicznik temperatury (wyłącznik termiczny). Frytkownice dwuzbiornikowe posiadają dwa niezależne układy grzewcze.
- **Instalacja gazowa frytkownicy** zbudowana jest z zespołu kolektora z króćcem dolotowym R1/2", rurek gazowych ø4, ø10 i ø12 mm, elektromagnetycznego zaworu gazowego typu EUROSIT z zabezpieczeniem przeciwwypływowym, palnika głównego, palnika pilotowego z piezoelektrycznym zapalaczem, elektrodą zapalającą i czujnikiem płomienia – termoparą.

2 INSTRUKCJA MONTAŻU

⚠ **LOZAMET nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia frytkownicy, będące wynikiem jej niewłaściwego transportu i montażu. Niewłaściwy transport i montaż skutkuje utratą gwarancji.**

⚠ **Jeśli odbiorca nie dysponuje właściwymi środkami do transportu frytkownicy, w miejscu jej przeznaczenia, może zamówić usługę jej montażu i transportu poziomego przez serwis LOZAMET za dodatkową opłatą.**

⚠ **Frytkownicę, należy przechowywać i instalować w pomieszczeniach, w których panuje temperatura powyżej +5 °C.**

⚠ **Urządzenia ustawić pod okapem, aby całkowicie usunąć parę i wszystkie produkty spalania.**

⚠ **Przy instalacji należy zwrócić uwagę, aby było zapewnione doprowadzenie powietrza do spalania i odprowadzenia spalin. Nie powinno być możliwe przysłanianie wlotów powietrza do spalania i ograniczenie odprowadzenia spalin.**

Pomieszczenie przeznaczone do eksploatacji frytkownicy powinno posiadać:
- instalację gazową
- odpowiednią instalację elektryczną oraz skuteczną instalację ochronną
- skuteczną wentylację
- oświetlenie

⚠ **Pomieszczenia przeznaczone do zainstalowania urządzeń gazowych musi odpowiadać wytycznym zawartym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. 2019 poz. 1065 dział IV, rozdział 7, Instalacja gazowa na paliwa gazowe).**

2.1 Montaż frytkownicy na podstawach

Frytkownice gazowe są modułami górnymi linii 650. W przypadku ustawienia urządzenia na module dolnym linii 650 (podstawa otwarta z półka **+ P**, szafka otwarta **+ S**, szafka z drzwiami **+SD**, belka pomostowa **M**) urządzenie przymocować 4 śrubami M 5 x 20 wykorzystując otwory w nóżkach uprzednio wyjmując z nich zaślepki z tworzywa.

2.2 Ustawienie frytkownic gazowych

Frytkownice gazowe eksploatować jako urządzenie wolnostojące lub ustawione w blok z innymi urządzeniami linii gastronomicznej o module 650.
Ustawić urządzenie na twardym, niepalnym podłożu i wypoziomować za pomocą regulowanych nóg. W przypadku gdy urządzenie ma być ustawione w pobliżu ścian, przegród, mebli kuchennych, wykończeń dekoracyjnych itp. powinny być one wykonane z materiałów niepalnych albo pokryte odpowiednim niepalnym, izolującym ciepło materiałem. Zaleca się zachować minimalny odstęp od ścian co najmniej 100 mm. W przypadku konieczności dostawienia urządzenia do ściany, powinna ona być ognioodporna. Ponadto należy zwrócić uwagę na przestrzeganie przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej.
Po dostawieniu urządzenia do ściany jego tylne lub boczne powierzchnie po zainstalowaniu będą niedostępne.
Nie należy ustawiać frytkownicy przy oknie. Przeciąg, podmuchy wiatru, ruchy powietrza zakłócają pracę palników.

2.3 Przyłączenie do instalacji

⚠ **Instalowanie mogą wykonywać wyłącznie osoby do tego upoważnione i przeszkolone w zakresie obsługi urządzeń gazowych .**

Podczas instalowania urządzenia należy przestrzegać następujących obowiązujących przepisów:

- Normy, przepisy, zarządzenia budowlane i przeciwpożarowe.
- Przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Przepisy wydane przez dostawców gazu, które należy zastosować w celu potwierdzenia dopuszczenia instalacji urządzenia.
- Normy, przepisy, zarządzenia dotyczące instalacji gazowych i urządzeń zasilanych gazem.
- Normy, przepisy, zarządzenia dotyczące instalacji i urządzeń elektrycznych.
- Normy, przepisy, zarządzenia dotyczące wentylacji.

Instalator powinien:

- Posiadać Świadectwo Kwalifikacji.
- Zapoznać się z informacjami na tabliczce znamionowej. Informacje porównać z warunkami. dostawy gazu w miejscu instalowania oraz warunkami zasilania elektrycznego.
- Sprawdzić szczelność połączeń armatury gazowej.
- Sprawdzić skuteczność działania wszystkich elementów funkcjonowania urządzenia.
- Zapoznać użytkownika z obsługą urządzenia.

2.3.1 Wentylacja i odprowadzanie spalin

⚠ **Urządzenie powinno być instalowane w pomieszczeniach z wystarczającą wentylacją aby zapobiec występowaniu niedopuszczalnych stężeń substancji szkodliwych dla zdrowia i uzupełniać usuwane powietrze.**

1) Frytkownica jest urządzeniem jest urządzeniem grzejnym gazowym dla zakładów zbiorowego żywienia.
2) W zależności od sposobu odprowadzania spalin jest urządzeniem otwartego spalania **typu "A1"** pobierającym powietrze z pomieszczenia i odprowadzającym spaliny do pomieszczenia, w którym jest zainstalowane. W związku z tym urządzenie należy ustawić pod wyciągiem miejscowym z okapem zapewniającym wymagany przepływ powietrza wentylacyjnego zależny od mocy cieplnej (co najmniej 2 m3/h x moc cieplna w kW).

   Aby usprawnić odprowadzenie spalin pod okap, można dodatkowo zamontować na kominie frytkownicy osłonę wylotu spalin (rys.1, poz.13).

   Spaliny należy odprowadzać od okapu na zewnątrz budynku, w sposób zgodny z obowiązującymi normami, przepisami i rozporządzeniami.
3) Wlot powietrza do pomieszczenia należy wykonać w taki sposób, aby nie powstawały szkodliwe prądy powietrza, które nie powinny być nawiewane bezpośrednio na obsługującego i urządzenie.
4) Należy prawidłowo nastawić otwory odprowadzające powietrze.
5) Regularnie czyścić filtry i przewody wentylacyjne. Do czyszczenia nie stosować palnych płynów i rozpuszczalników.
6) Okresowo sprawdzać wlot i wylot powietrza, czy nie są uszkodzone oraz czy przepływ nie jest utrudniony.

⚠ Urządzenie nie powinno być narażone na podmuchy i przeciągi w pomieszczeniu. Wg normy PN-EN 203-1, w pomieszczeniu w którym zainstalowano urządzenia gazowe typu A_1 (urządzenie nieprzewidziane do podłączenia do przewodu spalinowego), dopuszczalne podmuchy powietrza nie mogą przekraczać 2 m/s w płaszczyźnie poziomej w odległości 0,5 m od urządzenia. Czas trwania podmuchów nie dłużej niż 15 sek. z przerwami co 15 sek. Jeśli w pomieszczeniu nie są spełnione odpowiednie warunki dla prawidłowej pracy palników, mogą nastąpić zaniki płomienia, gaśnięcie palników lub cofanie płomienia co może spowodować uszkodzenie układu sterowania frytkownicy.

2.3.2 Przyłączenia do instalacji gazowej

⚠ **Frytkownice należy zasilać gazem podanym na tabliczce znamionowej i opakowaniu frytkownicy o własnościach i ciśnieniu zgodnych z normami zasilania gazem i danymi w tablicy 4, 5.**

⚠ **Zabrania się zasilania frytkownicy innym gazem niż ten, który jest podany na tabliczce znamionowej i opakowaniu. Grozi to wybuchem gazu, zatruciem gazem lub spalinami.**

⚠ **Zabrania się podłączać urządzenie do sieci zawierających tlenek węgla lub inne toksyczne gazy.**

⚠ **Przewody rurowe lub węże doprowadzające gaz powinny spełniać obowiązujące przepisy krajowe oraz powinny być okresowo sprawdzane i w razie konieczności wymieniane.**

⚠ **W pomieszczeniu w którym przechowywane są butle gazowe oraz w pomieszczeniu w którym pracuje urządzenie na gaz płynny należy zapewnić prawidłową wentylację wewnątrz i wokół przedziału na butlę do gazu i urządzenia stały dopływ świeżego powietrza, który uniemożliwi gromadzenie się niespalonych gazów.**

1) Sprawdzić czy urządzenie przystosowane jest do gazu stosowanego przez użytkownika.
2) Sprawdzić czy instalacja gazowa w pomieszczeniu wyposażona jest w ręczny zawór odcinający. Jeśli nie, należy taki zawór zainstalować. Zawór powinien być zainstalowany w miejscu łatwo dostępnym.
3) Przewód instalacji gazowej zaopatrzonej w ręczny zawór odcinający doprowadzić do przyłącza gazowego R1/2" (rys.1, poz. A).
4) Frytkownicę przystosowaną do gazów ziemnych E, H, Lw, Ls należy podłączyć na stałe za pomocą stalowych rur instalacyjnych bez szwu lub przewodów miedzianych. Do połączeń należy stosować złączki instalacyjne o średnicy nominalnej DN 15 mm.
5) Frytkownicę przystosowaną do gazów płynnych B/P, P podłączyć do butli z gazem przy pomocy węża elastycznego o maksymalnej długości 1,5 m i reduktora zainstalowanego na zaworze butli. Koniec węża zabezpieczyć przed zsunięciem z króćców przyłączeniowych przy pomocy opasek zaciskowych.
   Wąż i reduktor muszą być przystosowane do gazów płynnych.
   Frytkownicę łączyć z wężem elastycznym rurą stalową o długości co najmniej 500 mm.
   - W przypadku użytkowania frytkownicy zasilanej gazem płynnym pomieszczenie nie może znajdować się poniżej poziomu „zerowego" (terenu) tzn. w piwnicy lub suterenie. Temperatura pomieszczenia, w którym, znajduje się butla z gazem płynnym nie może przekraczać 35°C.
   - W pomieszczeniu, w którym zainstalowano urządzenie gazowe przystosowane do zasilania gazem płynnym nie można przechowywać i eksploatować więcej niż dwie butle gazowe o zawartości 11 kg każda. W przypadku stosowania gazu płynnego producent zaleca zastosowanie baterii butli na zewnątrz budynku lub zbudowanie zbiornikowej instalacji gazowej.
6) Frytkownicę można także przyłączyć do instalacji gazowej stosując elastyczne przewody metalowe.
7) Sprawdzić ciśnienie gazu za przyłączem wlotowym wykorzystując króciec (rys.3, poz.1). Dostęp do króćca możliwy jest po zdjęciu osłony serwisowej (rys.1, poz.15).
   W celu sprawdzenia ciśnienia gazu na wlocie do urządzenia należy:
   - Zdjąć osłonę serwisową (rys.1, poz.15), odkręcając uprzednio dwa wkręty mocujące
   - Odkręcić śrubę z króćca ø 9 mm (rys.3, poz. 1) znajdującego się na zaworze gazowym
   - Rurkę z gumy silikonowej przyłączyć do króćca kontrolnego ø 9 i manometru (zakres 0÷6 kPa, dokładność co najmniej 0.1 kPa)
   - Otworzyć zawór odcinający instalacji gazowej pomieszczenia;
   - Zapalić wszystkie palniki urządzenia;
   - Odczytać wskazanie manometru.

⚠ **Jeśli odczytane ciśnienie (ciśnienie dynamiczne na wlocie) jest mniejsze niż minimalne graniczne ciśnienie lub większe niż maksymalne graniczne dla danego gazu podane w tablicy 4, przyłączenie do instalacji jest niedopuszczalne. Instalator powinien powiadomić przedsiębiorstwo gazownicze**.

8) Sprawdzić środkiem pianotwórczym szczelność połączenia z instalacją gazową.
9) Wyłączyć wszystkie palniki.
10) Zamknąć zawór odcinający instalację gazową pomieszczenia.
11) Wkręcić śrubę do króćca ø 9 mm (rys.3, poz.1).
12) Sprawdzić szczelność króćca środkiem pianotwórczym.
13) Założyć osłonę serwisową (rys.1, poz.15).

⚠ **Po przeprowadzonej instalacji sprawdzić szczelność instalacji gazowej, połączenia armatury gazowej we frytkownicy (zaworów z kolektorem i rurami gazowymi), połączenia przyłącza gazu (A) z instalacją gazową pomieszczenia oraz szczelność króćców pomiarowych ciśnienia.**

⚠ **Do uszczelnienia połączeń gwintowych stosować uszczelniacze przeznaczone dla gazu.**

⚠ **Zabrania się sprawdzania szczelności za pomocą płomienia.**

Przyłączenia frytkownicy do butli z gazem propan-butan, propan lub do istniejącej instalacji może wykonać tylko uprawniony instalator z zachowaniem wszystkich przepisów bezpieczeństwa. Sprawdzenie instalacji gazowej przeprowadza dystrybutor gazu.

2.3.3 Przystosowanie do spalania innego gazu

Konieczność przystosowania frytkownicy do zasilania odpowiednim gazem należy zgłosić producentowi. Przezbrojenie urządzenia na inny gaz oraz przeprowadzenie stosownych regulacji może wykonywać wyłącznie uprawniony przez ŁZM LOZAMET pracownik - instalator. Po przystosowaniu urządzenia do zasilania innym gazem instalator zobowiązany jest przymocować właściwą tabliczkę znamionową z parametrami nowego gazu oraz usunąć starą tabliczkę znamionową.

W celu przystosowania palników do spalania odpowiedniego gazu, należy:

a) Zdjąć osłonę przednią (rys.1, poz. 14). Aby zdjąć osłonę należy odkręcić 4 wkręty (rys.1, poz.6)
b) Zamontować dyszę główną (rys.4, poz.2) właściwą dla odpowiedniego gazu, zgodnie z tablicą 6.
c) Sprawdzić wymiar X między czołem przesłony regulacyjnej powietrza pierwotnego (rys.4, poz.3) a uchwytem kolanka zgodnie z rysunkiem 4. W razie potrzeby poluzować nakrętkę (rys.4, poz.4) i przesunąć przesłonę (rys.4, poz.3) tak, aby wymiar X był zachowany zgodnie z tablicą 6. Ponownie dokręcić nakrętkę (rys.4, poz.4).
d) Wyregulować palnik pilotowy:
   Zapalić palnik pilotowy wykonując czynności wg rozdz. 3.3.1 pkt.c.
   Wyregulować palnik pilotowy przy pomocy śruby regulacyjnej regulatora przepływu (rys.4, poz.6) oraz przesłony regulacyjnej powietrza pierwotnego (rys.4, poz.7) tak aby płomień sięgał ok. 10 mm poza końce palnika pilotowego po obu stronach. Płomień palnika pilotowego można też regulować śrubą regulacyjna (rys.3, poz.5) na zaworze gazowym. Wkręcając śrubę (rys.3, poz.5) zgodnie z ruchem zegara płomień się zmniejsza. Wkręcić śrubę regulacyjną (rys.3, poz.5) zgodnie z ruchem zegara do oporu. Wykręcając śrubę regulacyjną (rys.3, poz.5) przeciwnie do ruchu zegara wyregulować płomień.

⚠ **Nie należy wykonywać śrubą regulacyjną (rys.3, poz.5) więcej niż dwa obroty przeciwnie do ruchu zegara. Grozi to wypadnięciem śruby regulacyjnej z zaworu gazowego i wypływem gazu !**

e) Wyregulować przepływ maksymalny dyszy głównej. Aby przeprowadzić regulację zaworu urządzenie musi być podłączone do przepływomierza gazu (rotametru).

Regulację należy przeprowadzić przy zimnej kapilarze regulatora. Urządzenie musi być zimne.

- Zapalić palnik główny zgodnie z rozdz. 3.3.1.Ustawić pokrętło zaworu gazowego w położenie **„ 7 ”**.

- Przy pomocy klucza płaskiego pokręcając śrubą regulacyjną (rys.3, poz.3) ustawić pełny przepływ zgodnie z tablicą 6. Wkręcić śrubę regulacyjną (rys.3, poz.3) zgodnie z ruchem zegara do oporu. Następnie wykręcając śrubę regulacyjną (rys.3, poz.3) przeciwnie do ruchu zegara (przepływ się zwiększa) ustawić pełny przepływ, wykonując dwa pełne obroty.

⚠ **Nie należy wykonywać śrubą regulacyjną (rys.3, poz.3) więcej niż dwa obroty przeciwnie do ruchu zegara. Grozi to wypadnięciem śruby regulacyjnej z zaworu gazowego i wypływem gazu !**

Regulację dokonać dla każdego zespołu palników w sposób opisany powyżej (dot, LGF224)

f) Zamontować osłonę przednią (rys.1, poz.14).

⚠ **Po przeprowadzonej regulacji ustalone położenia śrub regulacyjnych przepływu maksymalnego (rys.3, poz. 3) zabezpieczyć czerwoną farbą.**

TABLICA 6

Gazy	Ciśnienie Zasilania. Nominalne	Regulator 3 otwarty- pełny przepływ	Dysza palnika głównego D [1/100mm]	Regulacja powietrza pierwotnego X [mm]
E, H (G20)	20 mbar	0,70 m^3/h	145S	6
B/P(G30)	37 mbar	0,52 m^3/h	92S	15
P(G31)	37 mbar	0,51 m^3/h	100S	15

Po przeprowadzonej regulacji :

- płomień palników powinien być stabilny, nie gasnąć, nie cofać się i nie przeskakiwać na dysze przy zmianie nastawy temperatury w zakresie przewidzianej regulacji oraz przy szybkim obróceniu pokręteł z położenia temperatury maksymalnej do minimalnej.
- palniki powinny zapalać i palić się stabilnie bez odrywania, cofania, drgań i gaśnięcia płomienia we wszystkich otworach płomieniowych na całej długości palnika
- **przy zapalaniu palnik główny powinien zapalać się w czasie nie dłuższym niż 10 sekund, a płomień powinien rozprzestrzeniać się łagodnie bez wybuchów na wszystkich otworach w czasie nie dłuższym niż 5 sekund.**

3 INSTRUKCJA OBSŁUGI

⚠ **Zabrania się z korzystania z frytkownicy bez nadzoru podczas pracy.**

⚠ **Przed uruchomieniem usunąć folię ochronną oraz inne elementy opakowania z frytkownicy.**

⚠ **Tłuszcz lub olej jadalny stosowany do przyrządzania frytek należy regularnie wymieniać. Olej wielokrotnie używany do smażenia może nawet przy niskiej temperaturze dymić, zapalić się lub nagle zagotować.**

⚠ **Produkt do smażenia powinien być suchy. Włożenie dużej i wilgotnej porcji produktu do frytkownicy może doprowadzić do rozpryskiwania lub wykipienia gorącego oleju.**

⚠ **Nie należy dopuścić do kontaktu oleju z wodą. Spowoduje to rozpryskiwanie lub wykipienie oleju.**

⚠ **Niedostateczne napełnienie zbiornika lub obniżenie poziomu oleju poniżej poziomu minimalnego grozi przegrzaniem oleju i zapaleniem.**

⚠ **Nadmierne napełnienie zbiornika olejem, powyżej poziomu maksymalnego grozi wykipieniem oleju rozlaniem i poparzeniem.**

⚠ **Zabrania się uzupełniania oleju gdy frytkownica jest gorąca.**

⚠ **Nie napełniać koszy większą ilością frytek niż maksymalna zalecana ilość podana w tablicy 2.**

⚠ **Układ grzewczy frytkownicy działa w systemie załącz-wyłącz. Gdy frytura osiągnie nastawioną temperaturę, palniki główne wyłącza się (palnik pilotowy pali się nadal). Po schłodzeniu frytury o kilka stopni Celsjusza planiki załącza się ponownie. Regulator temperatury będzie cyklicznie wyłączał i załączał palniki główne utrzymując w ten sposób temperaturę zawartości zbiornika frytkownicy. Jeśli podgrzewamy fryturę lub olej bez kosza z frytkami czas od wyłączenia i ponownego załączenia palników może wynosić kilkanaście minut.**

3.1 Przygotowanie frytkownicy do pracy

Przed pierwszym uruchomieniem należy:

1) Sprawdzić czy urządzenie jest dostosowane do gazu i ciśnienia jakimi charakteryzuje się sieć gazownicza. Należy sprawdzić dane na opakowaniu i tabliczce znamionowej urządzenia. Jeśli urządzenie przystosowane jest do innego rodzaju gazu, należy dokonać niezbędnych czynności zgodnie z rozdz. 2.2.3.
2) Usunąć folię ochronną oraz inne elementy opakowania ze wszystkich elementów obudowy i pokrywki.
3) Umyć obudowę i pokrywkę ciepłą wodą z detergentem celem usunięcia środków konserwujących. W celu dokładnego oczyszczenia i usunięcia resztek tłustej powłoki ochronnej ze zbiornika i koszy należy:
   - dźwignię zaworu spustowego (rys.1, poz.5) ustawić w prawym skrajnym położeniu,
   - napełnić zbiornik po brzegi wodą z dodatkiem detergentu,
   - włożyć do zbiornika siatkę filtracyjną i kosz,
   - włączyć frytkownicę zgodnie z rozdz. 3.3.1,
   - gotować wodę kilka minut,
   - zlać wodę postępując zgodnie z rozdz. 3.3.3 do pojemnika ustawionego pod rurą odprowadzającą (rys.1, poz.1),
   - wypłukać dokładnie zbiornik czystą wodą,
   - zapoznać się z DTR urządzenia w szczególności z instrukcją obsługi oraz wskazaniami BHP.

3.2 Próbny rozruch

⚠ **Przy pierwszym uruchomieniu frytkownicy, po podłączeniu do instalacji gazowej, ustawić pokrętło zaworu, w pozycji (✦) i utrzymać w położeniu wciśniętym do momentu odpowietrzenia instalacji.**

- Zapalić palniki zgodnie z rozdz. 3.3.1.
- Sprawdzić czy po wykonaniu prac instalacyjnych nie ulatnia się gaz. Sprawdzenie wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Sprawdzić zapalanie palników pilotowych oraz palników głównych.
- Sprawdzić skuteczność działania zaworów.
- Sprawdzić skuteczność odprowadzania spalin na zewnątrz.
- Ustawić pokrętło zaworu w pozycji „3” i sprawdzić czy po osiągnięciu żądanej temperatury nastąpi wyłączenie palnika głównego.

3.3 Czynności podczas pracy

3.3.1 Zapalanie i wygaszanie palników

☞ **Działanie zaworu gazowego oraz położenia robocze pokrętła pokazuje rysunek 2.**

a) Upewnić się czy zawór spustowy jest zamknięty. Dźwignia zaworu (rys.1, poz.1) w prawym skrajnym położeniu.
b) Napełnić zbiornik fryturą do poziomu górnego przetłoczenia na tylnej ściance zbiornika. Jest to maksymalny poziom oleju, którego nie należy przekraczać. 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 w przypadku poziomu niższego od minimalnego, lub też wylaniem nadmiaru poza frytkownicę, w przypadku przekroczenia poziomu określonego jako maksymalny.**

c) Zapalić palnik pilotowy. W tym celu należy:
Ustawić pokrętło zaworu gazowego (rys.1, poz.2) w położenie (✦), odpowiadające zapalaniu palnika pilotowego, następnie lekko je wcisnąć i przytrzymać. W tym momencie otworzony zostaje dopływ gazu do palnika pilotowego. Poprzez kilkakrotne naciśnięcie zapalacza piezoelektrycznego (rys.1, poz.3) zapalić palnik pilotowy. Po zapaleniu się palnika pilotowego przytrzymać wciśnięte pokrętło przez około 15÷20 sekund do momentu otwarcia zabezpieczenia przeciwwypływowego. Jeśli palnik pilotowy nie zapali się czynność powtórzyć.

☞ **Płomień palnika pilotowego powinien być widoczny w otworze do obserwacji (rys.1, poz.4) w panelu frytkownicy.**

d) Zapalić palnik główny. W tym celu należy:
- upewnić się że palnik pilotowy został zapalony,
- obrócić pokrętło zaworu gazowego (rys.2) do wybranej pozycji od "7" do "1". Palnik główny powinien zapalić się w czasie nie dłuższym niż 10 sek.

Pozycjom na pokrętle zaworu gazowego odpowiadają w przybliżeniu następujące wartości temperatury oleju:

Pozycja	„1”	„2”	„3”	„4”	„5”	„6”	„7”
Temperatura	110	125	140	150	165	180	190

e) W celu wyłączenia palnika głównego należy obrócić pokrętło, do pozycji (✦) – w pozycji tej nadal zapalony jest palnik pilotowy.
f) Obrócenie pokrętła w położenie (●) powoduje wyłączenie również palnika pilotowego.

⚠ **Zabrania się regulacji płomienia w zakresie między pozycją „palnik zgaszony” (●) i pozycją „7”.**

⚠ **Jeśli palnik główny nie chce zapalić się w czasie nie dłuższym niż 10 sek. należy zgłosić frytkownicę do naprawy**.

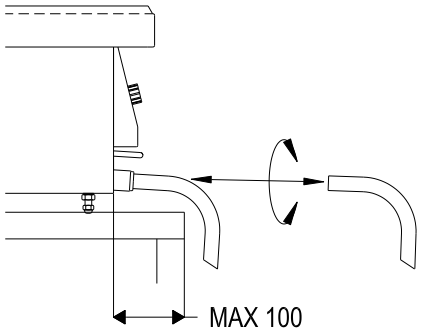
3.3.2 Czynności podczas smażenia

- Podczas smażenia kosz z zawartością produktu zanurzać w oleju lub tłuszczu powoli.
- Zwracać uwagę na to, aby piana tworząca się podczas smażenia nie pryskała 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. Po wyłączeniu frytkownicy i odstaniu zanieczyszczeń na dnie zbiornika, należy odprowadzić olej ze zbiornika postępując zgodnie z rozdz. 3.3.3.
- Po zakończeniu zlewania należy zamknąć zawór spustowy - dźwignia zaworu (rys.1, poz.5) w prawym skrajnym położeniu, wyjąć rurę odprowadzającą (rys.1, poz.1) fryturę w zbiorniku uzupełnić świeżą.
- Parametry technologiczne smażenia (czas, temperatura, waga wsadu) dobiera obsługujący wg indywidualnej oceny pożądanych 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 palnik główny oraz pilotowy, ustawiając pokrętło zaworu w pozycji (●).
2) Odczekać aż olej wystygnie.
3) Włożyć rurę odprowadzającą (rys.1, poz.1) do otworu zaworu spustowego i przekręcić ją w dół zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara do jej całkowitego zabezpieczenia.
4) Postawić pod rurę pojemnik na zużyty olej.
5) Przesunąć dźwignię (rys.1, poz.5) w lewo w celu otwarcia zaworu.
6) Odczekać aż olej swobodnie spłynie do pojemnika.
7) Po zakończeniu zlewania należy zamknąć zawór przesuwając dźwignię zaworu (rys.1, poz.5) w skrajne prawe położenie.
8) Wyciągnąć rurę odprowadzającą przekręcając ją uprzednio w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.



⚠ **Należy pamiętać, aby frytkownice ustawić na stole roboczym tak, aby zagwarantowana była możliwość odprowadzenia oleju (frytury) ze zbiornika bez konieczności manewrowania urządzeniem.**

⚠ **Zachować ostrożność przy zlewaniu oleju lub frytury ze zbiorników aby nie ulec poparzeniu. Zlewać ze zbiornika po ostygnięciu**

3.4 Czynności po zakończeniu pracy

Po zakończonej pracy:
1) Wyłączyć palnik główny oraz pilotowy, ustawiając pokrętło zaworu gazowego w położenie (●).
2) Zamknąć dopływ gazu do urządzenia zaworem odcinającym.
3) Odczekać aż urządzenie ostygnie.
4) Odprowadzić olej postępując zgodnie z rozdz. 3.3.3.
5) Umyć frytkownicę w ciepłej wodzie z dodatkiem płynu do mycia naczyń i wytrzeć do sucha.

⚠ **Czyszczenie urządzenia dopuszczalne jest tylko wtedy gdy jest ono zimne.**

3.5 Uwagi eksploatacyjne

Palniki główne wyposażone są w zabezpieczenia przeciwwypływowe, co wymaga podczas zapalania palników pilotowych przytrzymania wciśniętego pokrętła w pozycji (✦) przez 15÷20 sek. Jest to czas niezbędny do nagrzania się czujnika - termopary i zadziałania zabezpieczenia.

⚠ **Urządzenie wyposażone jest w ogranicznik temperatury. W przypadku gdy temperatura oleju przekroczy wartość graniczną, dopływ gazu zostanie odcięty.**

3.5.1 Zalecenia dotyczące przechowywania i smażenia 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, 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 tym podobne.
- 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 BEZPIECZAŃSTWA I HIGIENY PRACY

⚠ **Nieprzestrzeganie poniższych wskazań grozi poparzeniem lub porażeniem prądem elektrycznym.**

Przed przystąpieniem do pracy, obsługujący powinien zapoznać się z zasadami:

- **prawidłowej eksploatacji frytkownicy na podstawie niniejszej dokumentacji techniczno-ruchowej,**
- **eksploatacji urządzeń gazowych i elektrycznych oraz bezpieczeństwa pracy w zapleczach kuchennych,**
- **udzielania pierwszej pomocy w nagłych przypadkach.**

Szczególnie ważne jest, aby:

1) Przed montażem urządzenia:
   - zdjąć opakowanie 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.),
   - upewnić się, czy dane znamionowe są zgodne z parametrami sieci gazowniczej.
2) Zainstalowanie urządzenia zgodnie z instrukcją wytwórcy powierzyć uprawnionemu specjaliście.
3) Nie dopuszczać do instalacji, wykonywania napraw i regulacji, przestawienia na inny rodzaj gazu osób do tego nieuprawnionych.
4) Nie wykonywać żadnych przeróbek niezgodnych z dokumentacją frytkownicy.
5) Do użytkowania frytkownicy dopuszczać tylko osoby przeszkolone.
6) Zwracać uwagę na dzieci w czasie użytkowania urządzenia, gdyż nie znają one zasad obsługi.
7) Nie zostawiać frytkownicy bez nadzoru podczas użytkowania.
8) Uważać aby elektryczne przewody przyłączeniowe używanego w kuchni sprzętu nie dotykały gorących części frytkownicy.
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) **Zachować ostrożność i nie dotykać gorących części. z którymi kontakt może spowodować poparzenie. Szczególnie gorąca płyta górna, zbiorniki, kominki i kratki wylotu spalin mogą być przyczyną poparzenia.**
13) **Zachować ostrożność przy zlewaniu oleju ze zbiorników aby nie ulec poparzeniu.**
14) W razie poparzenia lub zatrucia gazem niezwłocznie udzielić pierwszej pomocy.
15) **W przypadku stwierdzenia ulatniania się gazu z instalacji gazowej urządzenia należy:**
   - wygasić wszystkie źródła otwartego ognia i nie używać narzędzi i urządzeń powodujących iskrzenie (gniazda wtykowe, wyłączniki prądu, sprzęt RTV itp.),
   - zamknąć dopływ gazu do frytkownicy przez zamknięcie zaworu odcinającego,
   - otworzyć drzwi i okna, przewietrzyć pomieszczenie,
   - zawiadomić osobę uprawnioną do usunięcia uszkodzenia.
16) Zapewnić odpowiednią wydajność urządzeń wentylacyjnych do odprowadzania par i produktów spalania.

17) Nie podłączać do instalacji gazowej żadnych przewodów uziemiających.
18) W przypadku zapalenia się gazu uchodzącego z nieszczelnej instalacji należy natychmiast zamknąć dopływ gazu przy pomocy zaworu odcinającego.
19) W przypadku zapalenia się gazu uchodzącego z nieszczelnego zaworu butli gazowej należy na butlę zarzucić mokry koc w celu ostudzenia butli, zakręcić zawór na butli. Po ostudzeniu wynieść butlę na otwartą przestrzeń. Zabrania się powtórnej eksploatacji butli.
20) Nie czyścić urządzenia strumieniem wody pod ciśnieniem skierowanym bezpośrednio na nie.
21) Nie zasłaniać otworów ssawnych lub przeznaczonych do odprowadzania ciepła.
22) Prawidłowo czyścić powierzchnie, aby nie dopuścić do utleniania oraz uszkodzeń chemicznych czy mechanicznych.

⚠ **Nieodpowiednia i niezgodna z przepisami wentylacja w pomieszczeniu oraz niewłaściwe i niezgodne z przepisami odprowadzanie spalin z pomieszczenia, może spowodować gromadzenie się tlenku węgla. Należy w takim przypadku natychmiast wyłączyć zainstalowane urządzenia gazowe z eksploatacji.**

Zatrucie tlenkiem węgla (CO) można podejrzewać u osób, u których pojawiają się objawy, takie jak bóle głowy, zawroty głowy, szum w uszach, zaburzenia wzroku, zmiany psychiczne oraz uczucie odurzenia. Przy dłuższym okresie zatrucia następuje utrata przytomności, skurcze i wreszcie dochodzi do zatrzymania oddechu.
U osób podejrzewanych o zatrucie należy jak najszybciej przerwać kontakt z tlenkiem węgla. Pierwsza pomoc polega na usunięciu zatrutego z pomieszczenia. Należy szeroko otworzyć drzwi i wstrzymując oddech otworzyć szeroko okno, aby powstał przeciąg, a następnie wynieść poszkodowanego. Po wyniesieniu zatrutego natychmiast należy skontrolować jego oddech, w przypadku bezdechu trzeba rozpocząć sztuczne oddychanie. Jeśli oddycha, nieprzytomnego należy ułożyć na boku, zapewnić spokój, bezruch. Jak najszybciej wezwać karetkę pogotowia i zapewnić szybką pomoc lekarską.

5 INSTRUKCJA KONSERWACJI, KONSERWACJA I NAPRAWY

⚠ **Konserwację i naprawy mogą wykonywać wyłącznie osoby do tego upoważnione i przeszkolone w zakresie obsługi urządzeń gazowych i pracujących pod napięciem.**

⚠ **Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych i czyszczenia należy zamknąć dopływ gazu zaworem odcinającym, odłączyć kuchnię od zasilania elektrycznego i poczekać aż wystygnie.**

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

⚠ **Do czyszczenia i konserwacji frytkownicy nie stosować łatwopalnych środków i rozpuszczalników.**

5.1 Konserwacja bieżąca

- Konserwacja bieżąca polega na utrzymywaniu w czystości frytkownicy oraz jej otoczenia.
- W celu umycia zbiornika należy odprowadzić olej w sposób podany w rozdz. 3.3.3.
- Powierzchnie ze stali nierdzewnej myć ciepłą wodą z detergentem i wytrzeć do sucha miękką szmatką.
- Nie używać środków mogących rysować powierzchnie. Nie można stosować także wełny stalowej oraz należy unikać styczności elementów ze stali nierdzewnej ze zwykła stalą gdyż może to spowodować powstawanie korozji.
- Dłuższe działanie soli kuchennej oraz jej roztworów, przypraw takich jak musztarda, esencja octowa,
- przyprawy w kostce może prowadzić także do korozji.
- Nie wolno używać środków do czyszczenia srebra, wybielaczy oraz środków zawierających chlor.

5.2 Konserwacja okresowa

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

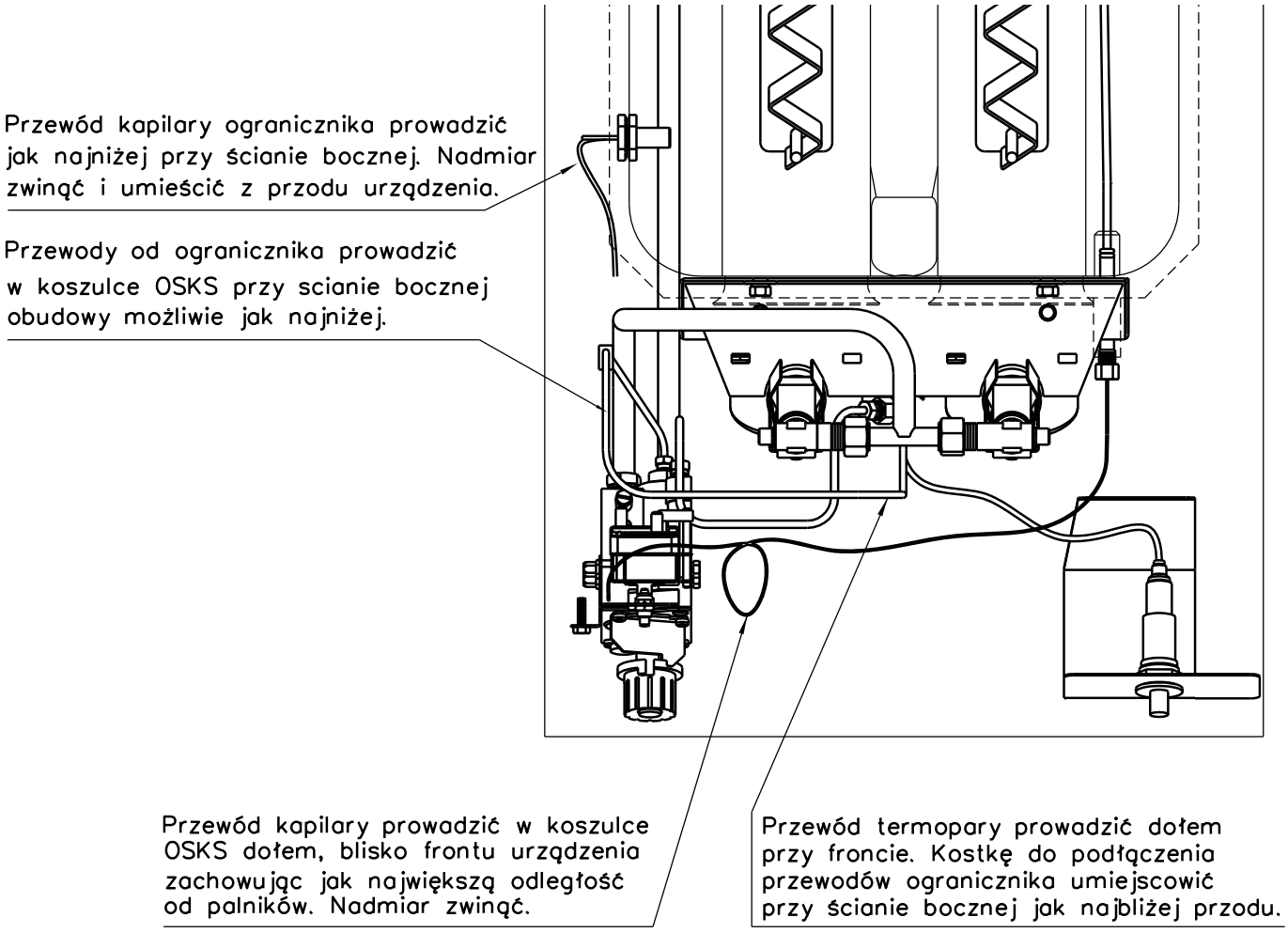
5.3 Naprawy i remonty

Producent frytkownic gazowych 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.

5.4 Wykaz typowych uszkodzeń i zalecane sposoby naprawy

OBJAWY	PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA
Palniki nie zapalają się, czuć ulatniający się gaz.	Zanieczyszczone otwory płomieniowe lub dysze palników.	Zamknąć zawór palnika oraz zawór odcinający. Przewietrzyć pomieszczenie. Zgłosić frytkownicę do naprawy.
Nie można zapalić palnika pilotowego.	Uszkodzony zapalacz, przewód lub elektroda.	Zgłosić frytkownicę do naprawy. Wymienić uszkodzony element.
Palnik główny i pilotowy gaśnie w czasie pracy Nie można ponownie zapalić palnika pilotowego.	Zadziałał ogranicznik temperatury	Zgłosić frytkownicę do naprawy. Ponowne uruchomienie możliwe jest po usunięciu awarii układu regulacji temperatury i wciśnięciu przycisku na ograniczniku. W razie potrzeby wymienić uszkodzony ogranicznik.

5.5 Wymiana i montaż ogranicznika temperatury i termopary



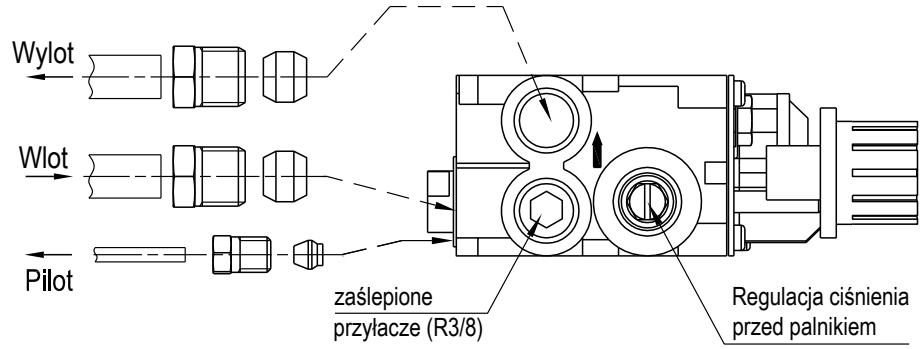
WYMIANA OGRANICZNIKA TEMPERATURY I TERMOPARY WE FRYTKOWNICACH GAZOWYCH

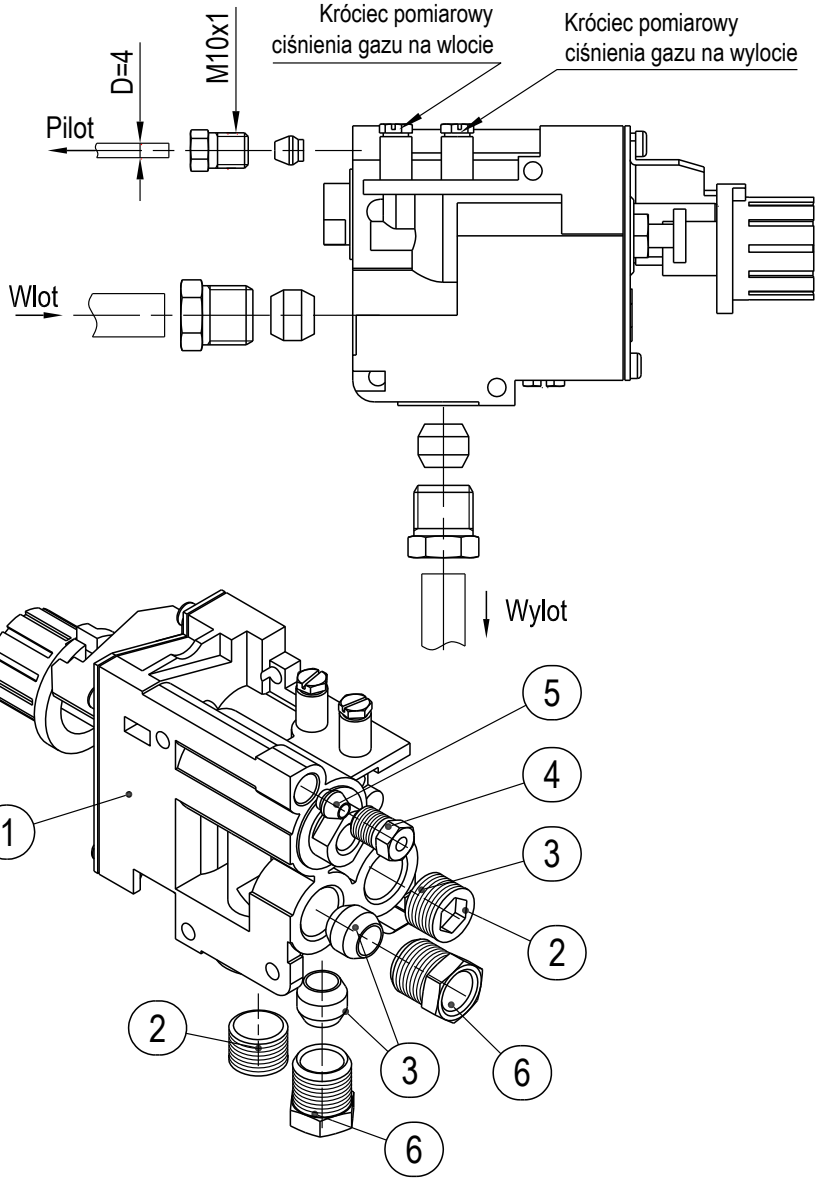
1) W przypadku napraw frytkownic gazowych spowodowanych gaśnięciem palników i pilota, którego przyczyną są spadki napięcia (wzrost rezystancji) w obwodzie termopary, przerwy w obwodzie termopary na skutek złych styków, lub wadliwie działający ogranicznik lub termopara, do napraw należy stosować WYŁĄCZNIE specjalnie przygotowany zespół ogranicznika i termopary GF.A.40.03.11.00.5/7/COO.

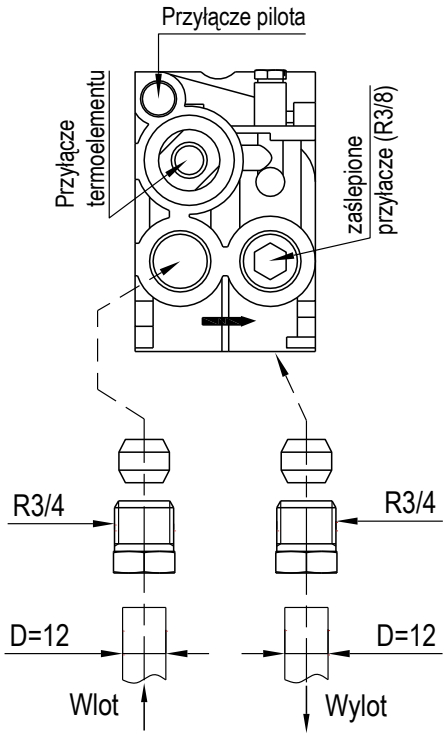
2) Zespół ogranicznika i termopary GF.A.40.03.11.00.5/7/COO posiada przewody fabrycznie przylutowane na stałe do konektorów przerywacza termopry oraz konektorów ogranicznika temperatury.

3) Sposób prowadzenia i umiejscowienia przewodów, kapilary ogranicznika, kapilary regulatora oraz termopary opisano w odnośnikach na rysunku.

5.6 Wymiana, montaż zespołu zaworu gazowego EUROSIT 630







6	Nakrętka R3/8"	RGF124.03.08.01.0/C00	2
5	Pierścień zaciskowy rurki pilota D4	GL.A.43.25.00.00.0/C07	1
4	Nakrętka rurki pilota D4	GL.A.43.25.00.00.0/C06	1
3	Pierścień zaciskowy D12	GL.A.43.25.00.00.0/C05	1
2	Zaślepka wlot/wylot EUROSIT	RGB230.03.04.00.0/C04	2
1	Zawór gazowy EUROSIT 630 110-190°C	GF.A.80.03.08.00.5/7/C03	1
Poz.	Nazwa	Index	Ilość

⚠ **Po wykonaniu montażu należy bezwzględnie sprawdzić szczelność instalacji gazowej zgodnie z obowiązującymi normami.**

6 WYPOSAŻENIE STANDARDOWE i DODATKOWE

Wyposażenie standardowe:

TYP, MODEL	LGF124	LGF224
Siatka pod kosz 294x324x142mm GFC300 RGF124.13.00.00.0 FT 0789-645-0006-00	1 szt.	2 szt.
Kosz 270x275x105 mm CFC624 cod.91191656-3 0789-645-0003-00	1 szt.	2 szt.
Wylewka frytury EF.A.40.05.00.01.5/7/C08 0789-637-0001-00	1 szt.	2 szt.
Pokrywka RGF124.11.00.00.0	1 szt.	2 szt.

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

Wyposażenie dodatkowe:
Jako wyposażenie dodatkowe można dokupić osłony wylotu spalin (rys.1, poz.13).

TYP, MODEL	LGF124	LGF224
Osłona wylotu spalin – Nakładka komina h=350mm	GF.A.40.35.00.00.5/7	GF.A.80.35.00.00.5/7
Osłona wylotu spalin – Nakładka komina h=550mm	GF.A.40.55.00.00.5/7	GF.A.80.55.00.00.5/7

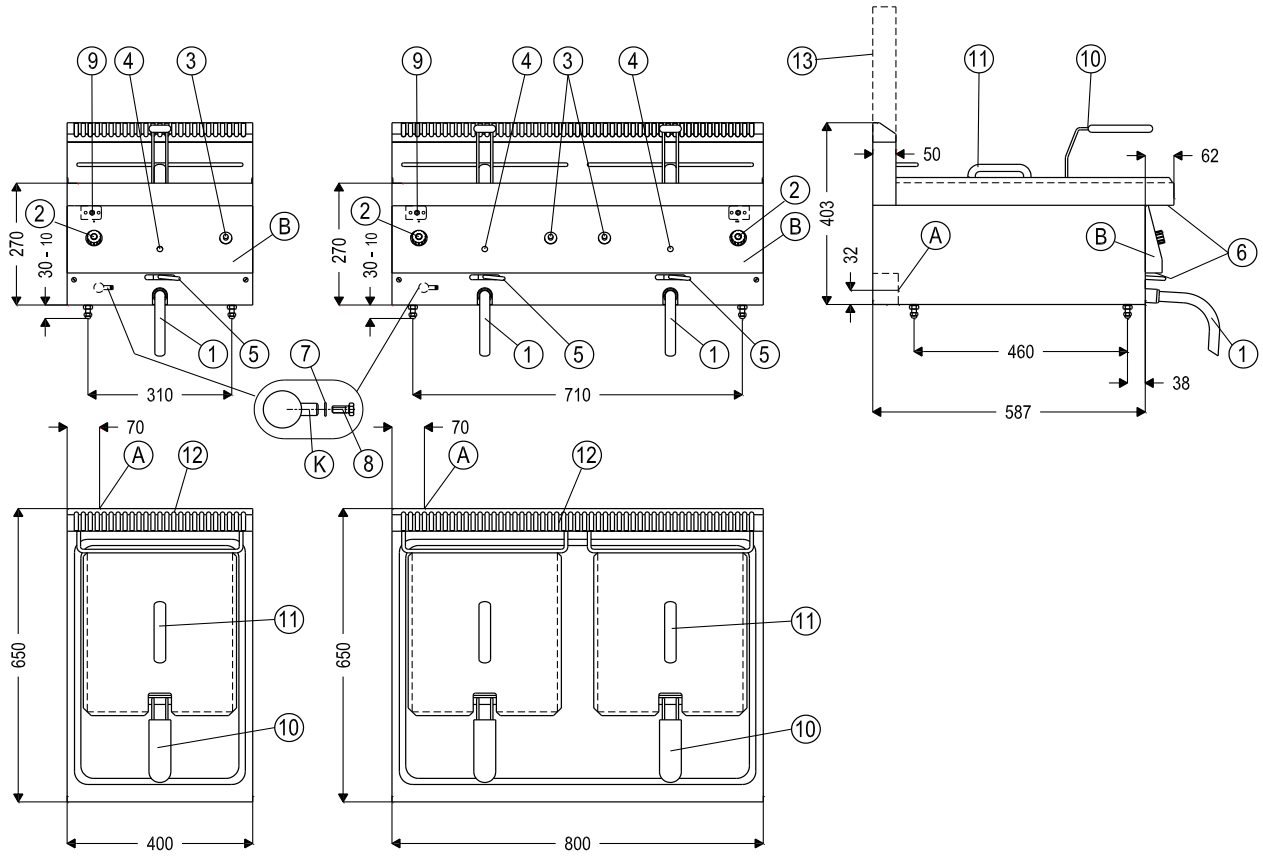
7 WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH

Nazwa części	Nr rysunku / normy	Rys.	Poz.
ZESPÓŁ PALNIKOWY			
Palnik kompletny 3,3 kW	RGF124.03.10.00.0/C00	4	1
Palnik główny 96.075.001 (LF 3.023.255) FLAM GAS		4	-
Regulator powietrza	RGF124.03.10.01.0/C00 0789-641-1607-00	4	3
Kolanko kompletne	RGF124.03.11.00.2/C00		
Palnik pilotowy uniwersalny z regulatorem przepływu	RGF124.03.06.00.0/C00	4	5
Korpus palnika pilotowy z reg. przepływu G1.807.122 SIT	0919-201-0006-00	4	6
Palnik pilotowy 607.006.00 FLAM GAS	0789-641-1804-00	4	5
Przesłona powietrza 0.912.001 SIT	0789-641-1801-00	4	3
Obudowa 0.978.003/G6.055.002 SIT	0789-641-1802-00	4	-
Obudowa 0.978.004/G6.056.002 SIT	0789-641-1803-00	4	-
Wkręt obudowy -szt. 2 0.953.007/G6.031.005 SIT	0789-641-1806-00	4	-
Złączka M10x1 pod rurkę pilota ø 4 0.958.030 SIT	0919-201-0008-00	4	-
ARMATURA GAZOWA			
Zespół zaworu EUROSIT 630 110-190°C	LGF224.03.08.00.2	p. 5.6	-
Zawór gazowy EUROSIT 630 110-190°C 0.630.332 SIT	GF.A.80.03.08.00.5/7/C03	p. 5.6	1
Zaślepka wlot/wylot EUROSIT 630 0.972.061 SIT	RGB230.03.04.00.0/C04	p. 5.6	2
Nakrętka R3/8" - szt. 2	RGF124.03.08.01.0/C00	p. 5.6	6
Pierścień zaciskowy D12 kod 0906 PEL	GL.A.43.25.00.00.0/C05	p. 5.6	3
Pierścień zaciskowy rurki pilota D4 kod 0904 PEL	GL.A.43.25.00.00.0/C07	p. 5.6	5
Nakrętka rurki pilota D4 kod 0903 PEL	GL.A.43.25.00.00.0/C06	p. 5.6	4
Termopara L=600mm, nakrętka M9x1, A1 0.270.422 SIT	RGF124.03.06.00.0/C08	4	9
Zespół ogranicznika temperatury 230°C i termopary EGO 55.19542.030 0.270.422 SIT	GF.A.40.03.11.00.5/7/C00	1	9
Elektroda zapłonowa	RGF124.03.06.01.0/C00	7	8
Zapalacz piezoelektryczny 0.073.960(0.073.952) SIT	GL.A.43.00.00.00.0/C49	1, 2	3, 5, 6
Przewód zapalacza	GF.A.80.03.11.00.5/7/C00	-	-

UKŁAD ODPŁYWOWY			
Układ odpływowy (zawór kulowy G ¾ ISO228/1+ ogranicznik+ dźwignia + nakrętka+ pierścień + wylewka)	EF.A.40.05.00.00.5/7/C00	1	1, 5
Zawór kulowy kompl. bez wylewki (zawór kulowy G ¾ ISO228/1+ ogranicznik+ dźwignia + nakrętka+ pierścień)	**EF.A.40.05.00.00.5/7/C10**	1	--------
Zawór kulowy G ¾ ISO228/1 430159 PEL	EF.A.40.05.00.00.5/7/C07 0615-785-0002-00		
Nakrętka G ¾ pod rurę D=18 mm 350006 PEL	EF.A.40.05.00.00.5/7/C02 0789-635-0021-00		
Pierścień zaciskowy do rury D=18 mm 360026 PEL	EF.A.40.05.00.00.5/7/C03 0789-635-0020-00		
Wylewka-Rurka zagięta spustowa Fi 22 (¾) 498579 PEL	**EF.A.40.05.00.00.5/7/C08** 0789-637-0001-00	1	1

DYSZE DO GAZÓW			
Dysza 145S gaz E, H (G20)	GL.A.43.50.00.04.2	4	2
Dysza 100S gaz P (G31)	GL.A.43.50.00.03.2	4	2
Dysza 92S gaz B/P (G30)	GL.A.43.50.00.02.2	4	2

8 RYSUNKI I SCHEMATY

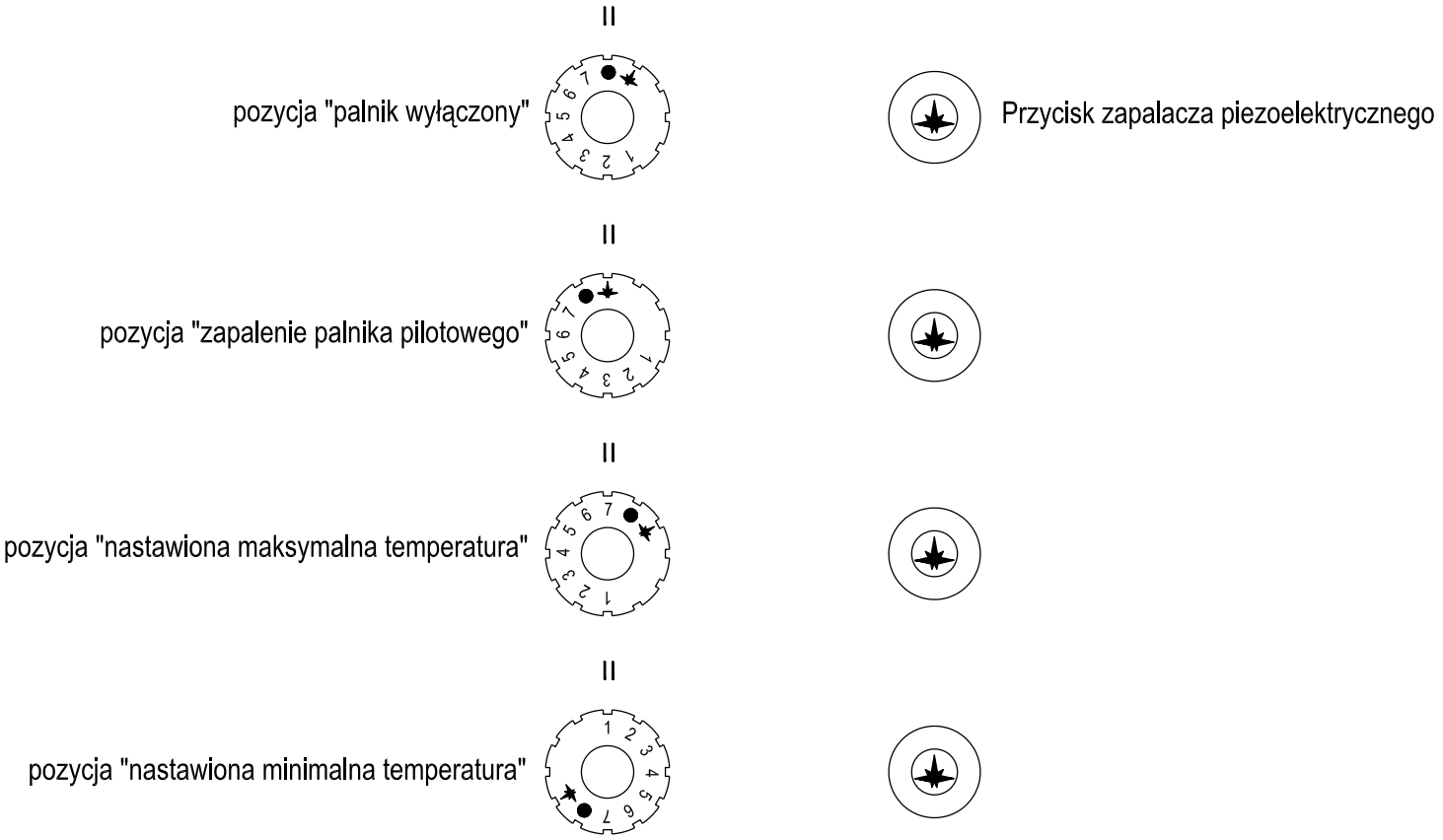


LGF124 **LGF224**

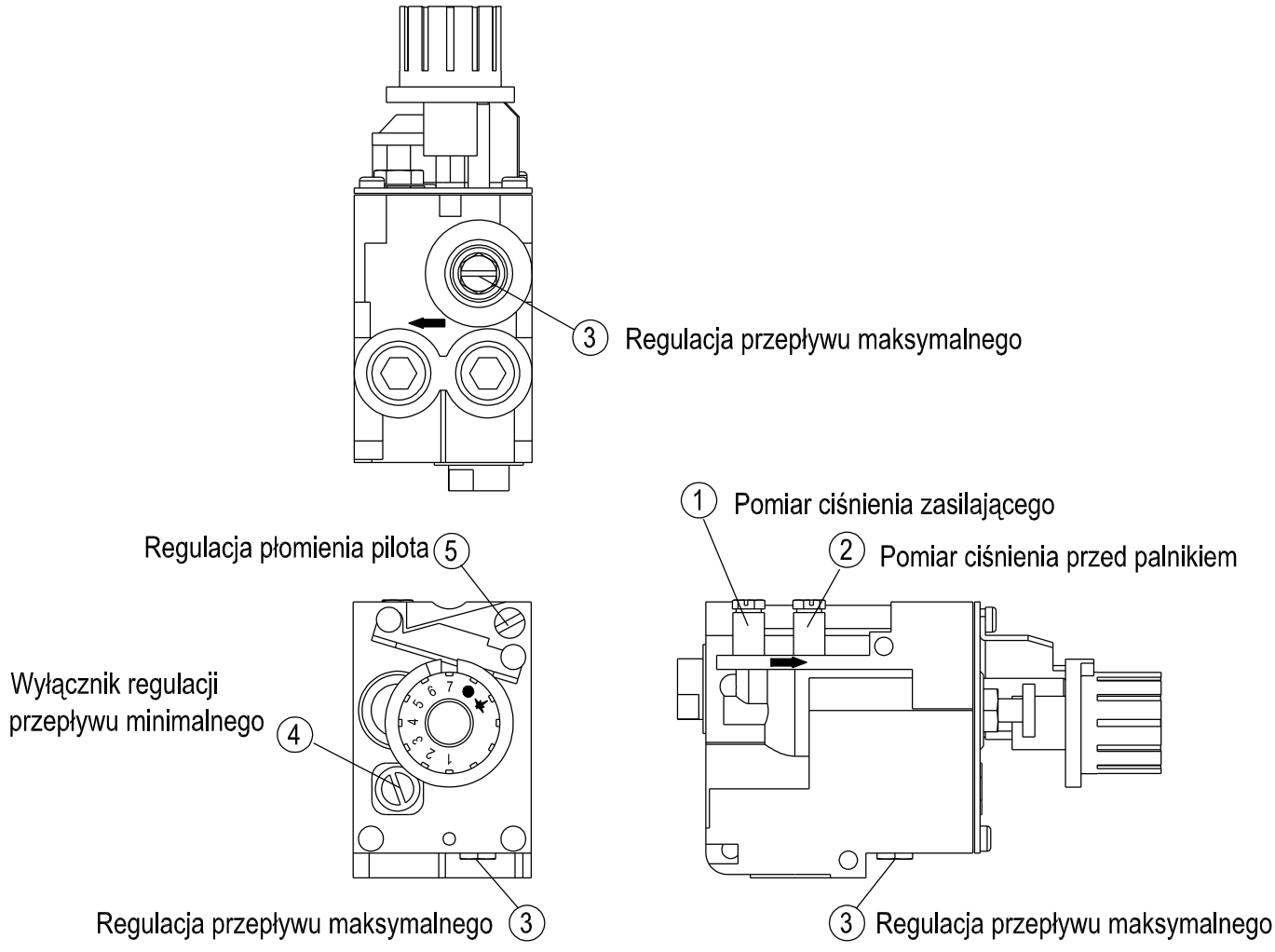
A - przyłącze gazu R1/2”
K - króciec kontrolny ciśnienia gazu na zaworze gazowym (widoczny po zdjęciu osłony poz. 15)

1. Rura odprowadzająca
2. Zawór palnika głównego (LGF224: a- lewego zbiornika , b- prawego zbiornika)
3. Zapalacz piezoelektryczny palnika pilotowego (LGF224: a- lewego zbiornika , b- prawego zbiornika)
4. Otwór do obserwacji płomienia (LGF224: a- lewego zbiornika , b- prawego zbiornika)
5. Dźwignia zaworu spustowego (LGF224: a- lewego zbiornika , b- prawego zbiornika)
6. Wkręty M4 do mocowania osłony poz.14
7. ----------
8. Siatka pod kosz
9. Ogranicznik temperatury -pod osłoną poz.14 (LGF224: a- lewego zbiornika , b- prawego zbiornika)
10. Kosz na frytki
11. Pokrywka
12. Kratka wylotu spalin
13. Osłona wylotu spalin (wyposażenie dodatkowe)
14. Osłona przednia
15. Osłona serwisowa

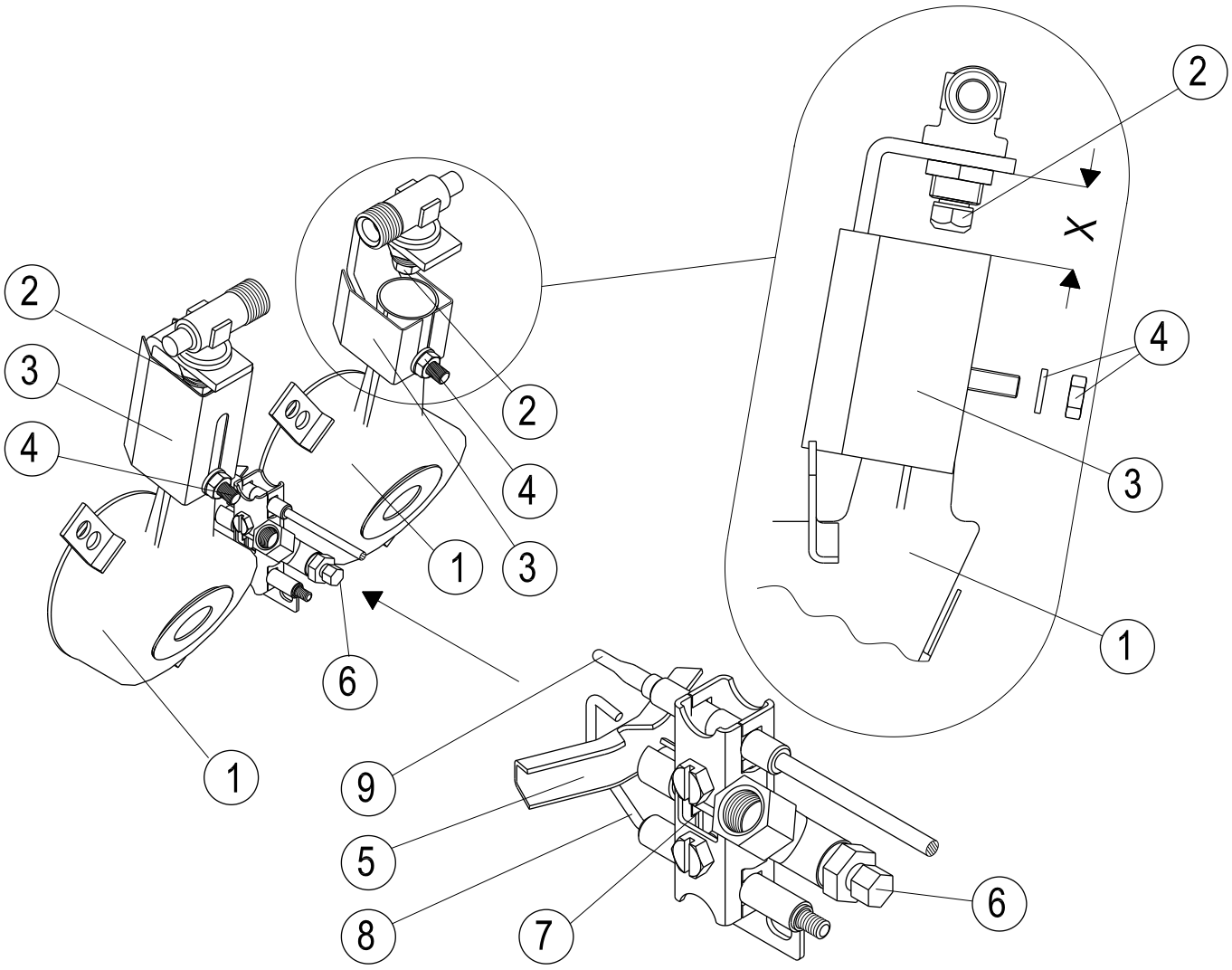
Rysunek 1 - Ogólny widok frytkownicy LGF124 i LGF224



Rysunek 2 - Pokrętło zaworu gazowego EUROSIT 630 z zapalaczem piezoelektrycznym

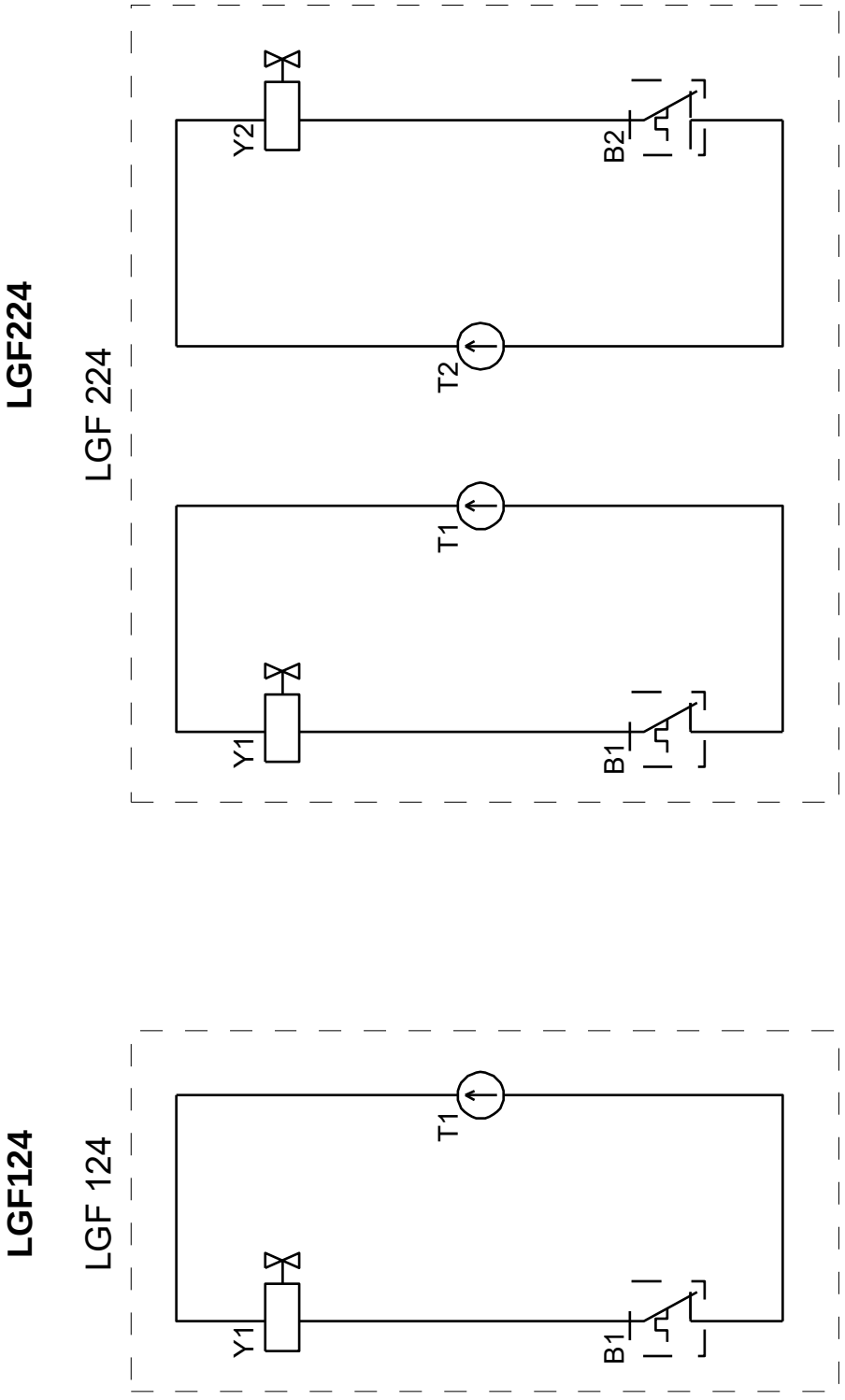


Rysunek 3 - Zawór gazowy EUROSIT 630



1. Palnik główny
2. Dysza palnika głównego
3. Przesłona regulacyjna powietrza pierwotnego palnika gazowego
4. Podkładka z nakrętką blokującą przesłonę regulacyjną poz. 3
5. Palnik pilotowy
6. Śruba regulacyjna regulatora przepływu palnika pilotowego
7. Przesłona regulacyjna powietrza pierwotnego palnika pilotowego
8. Elektroda zapalająca
9. Termopara

Rysunek 4 - Zespół palników gazowych



B1, B2 - Ogranicznik temperatury 230 ºC ± 5K
T1, T2 - Termopara
Y1, Y2 - Zawór gazowy (cewka termopary)

Rysunek 5 - Schematy podłączenia ogranicznika temperatury

LOZAMET ®

Nr / No. / No/ Nr.:
129.1/24

Deklaracja zgodności UE
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*:

Frytkownica gazowa / ***Gas fryer / Friteuse à gaz / Gas-Friteuse***

Typ / *Type / Type / Type:*

LGF124 ; LGF224

spełnia zasadnicze wymagania wynikające z następujących Rozporządzeń i Dyrektyw UE:
meets the essential requirements according to of the following EU-Regulation and Directive:
est conformè aux exigences essentielles du Règlement et de la Directive UE:
die grundlegenden Anforderungen gemäss der nachstehenden EU- Verordnung und Richtlinie erfüllt:

2016/426 **GAR** - Urządzenia spalające paliwa gazowe / *Gas appliances / Directives Gaz / Richtlinie für Gas*

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 203-1+A1:2024-05 ; PN-EN 203-2-4+A1:2024-05

Jednostka notyfikowana / *The notified body / L'organisme notifié / Die benannte Stelle:*

Instytut Nafty i Gazu - Państwowy Instytut Badawczy, PL 31-503 Kraków, ul. Lubicz 25 A, Nr 1450

przeprowadziła procedury oceny zgodności i wydała certyfikat badania typu UE:
carried out conformity assessment procedures and issued an EU- Type examination certificate:
effectué des procédures d'évaluation de la conformité et délivré un UE Certificat d'examen de type:
Konformitätsbewertungsverfahren durchgeführt und ein EU-Baumusterprüfbescheinigung:

Nr / *No:* **GAR1450CT0013**
Wydanie / *Issue / Edition / Ausgabe:* nr 2, 19-09-2024 r.
Certyfikat ważny do / *certificate is valid until / certificat valide pour / Zertifikat gültig, bis:* 18-04-2028 r.

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 1450
This declaration of conformity is the foundation for marking the product with the CE_{1450} mark.
Cette déclaration de conformité est la base pour marquer le produit avec la marque CE_{1450}
Diese Konformitätserklärung ist die Grundlage für die Kennzeichnung des Produkts mit dem CE_{1450} -Zeichen.

Łódź, dn. 19.09.2024
Data wydania:
Date of issue:
Date d'emissione:
Ausgabedatum:

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

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