



Łódzkie Zakłady Metalowe LOZAMET Spółka z o.o.

91-202 Łódź, ul. Warecka 5
Skr. pocztowa 42, 91-101 Łódź
telefon: (042) 613 40 01
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 650

GRILLE PŁYTOWE GAZOWE

TYP:	LGB 230.0	LGB 630.0
	LGB 230.2	LGB 630.2
	LGG 220.0	LGG 620.0
	LGG 220.2	LGG 620.2
		LGG 625.0
		LGG 625.2



*Wyrób spełnia wymagania techniczne
oraz bezpieczeństwa
potwierdzone przez Instytut Nafty i Gazu*

Dotyczy wyrobów od numeru seryjnego; 001
do numeru seryjnego;

SPIS TREŚCI

Strona

1	CHARAKTERYSTYKA	3
1.1	Zastosowanie	3
1.2	Charakterystyka techniczna	3
1.3	Ogólny opis	5
2	INSTRUKCJA MONTAŻU	5
2.1	Ustawienie	5
2.2	Przyłączenie do instalacji	5
2.2.1	Wentylacja	6
2.2.2	Przyłączenie do instalacji gazowej	6
2.3	Przystosowanie do spalania innego gazu	7
3	INSTRUKCJA OBSŁUGI	8
3.1	Przygotowanie grilli płytowych do pracy	8
3.2	Próbny rozruch	9
3.3	Czynności podczas pracy	9
3.3.1	Zapalanie palników i wygaszanie palników	9
3.3.2	Czynności podczas smażenia na płycie	9
3.4	Czynności po zakończeniu pracy	10
3.5	Uwagi eksploatacyjne	10
4	WSKAZANIA BEZPIECZAŃSTWA I HIGIENY PRACY	10
5	INSTRUKCJA KONSERWACJI, KONSERWACJA I NAPRAWY	11
5.1	Konserwacja bieżąca	11
5.2	Konserwacja okresowa	11
5.3	Naprawy i remonty	11
5.4	Wykaz typowych uszkodzeń i zalecane sposoby naprawy	12
6	WYPOSAŻENIE STANDARDOWE	12
7	WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH	12
8	RYSUNKI Z OPISAMI	13

1 CHARAKTERYSTYKA

1.1 Zastosowanie


Grille płytowe gazowe przeznaczone są do smażenia i pieczenia produktów spożywczych bezpośrednio położonych na płycie grzewczej w restauracjach, barach i innych zakładach zbiorowego żywienia.

1.2 Charakterystyka techniczna

TABLICA 1

DANE PŁYTY GRZEWCZEJ	Typ, wersja, odmiana, model											
	LGB 230.0		LGG 220.0		LGB 230.2		LGG 220.2					
Materiał płyty grzewczej	stal kwasoodporna				stal niskowęglowa							
Wykonanie płyty grzewczej	gładka		ryflowana		gładka		ryflowana					
Temperatura płyty grzewczej	regulowana do 305 °C											
DANE PŁYTY GRZEWCZEJ	Typ, wersja, odmiana, model											
	LGB 630.0		LGG 620.0		LGG 625.0		LGB 630.2		LGG 620.2		LGG 625.2	
Materiał płyty grzewczej	stal kwasoodporna						stal niskowęglowa					
Wykonanie płyty grzewczej	gładka		ryflowana		półgładka - półryflowana		gładka		ryflowana		półgładka - półryflowana	
Temperatura płyty grzewczej	temperatura lewej i prawej połowy płyty niezależnie regulowana do 305 °C											

Model	LGB 230.0 (2)	LGG 220.0 (2)	LGB 630.0 (2)	LGG 620.0 (2)	LGG 625.0 (2)	
Szerokość	400 mm			700 mm		
Głębokość	650 mm			650 mm		
Wysokość ze stopkami	300/435 mm			300/435 mm		
Wysokość korpusu	270 mm			270 mm		
Masa	40 kg			70 kg		

Aprobata					
Kategorie	E 20 mbr	Lw 20 mbr	Ls 13 mbr	B/ P 37 mbr	P 37 mbr
	II2ELwLs3B/P				I3P
Kraj przeznaczenia	Polska -PL				
Odprowadzanie spalin	Typ A				
 Certyfikat Budowy Typu	CE-1450BP0024				

Dane do zastosowania						
Wymiary płyty grillowej B x T	348 mm x 495 mm			648 mm x 495 mm		
Liczba palników	1			2		
Obciążenie cieplne	G20	G27	G2.350	G30	G31	
Maksymalne / Minimalne	E 20 mbr	Lw 20 mbr	Ls 13 mbr	B/ P 37 mbr	P 37 mbr	
1 Palnik	4,0 kW / 3,4 kW				3,4 kW / 2,9 kW	

TABLICA 2

Wartość opałowa wg EN 203 -1, EN 437	Wartość opałowa H _i - 15 °C				
	MJ/m ³	kWh/m ³	MJ/kg	kWh/kg	
Gazy ziemne	E (G20)	34,02	9,45		
	Lw (G27)	27,89	7,75		
	Ls (G2.350)	24,49	6,8		
Gazy skroplone	Butan/Propan (G30)	116,09	32,24	45,65	12,68
	Propan (G31)	88,00	24,44	46,34	12,87

TABLICA 3

Dane przyłączenia				
Przyłącze gazu		Gwint zewnętrzny R1/2" (DN 15)		
Gazy		Obciążenie znamionowe Zużycie gazu	Model	
			LGB 230 LGG 220	LGB 630 LGG620 LGG625
Gazy ziemne	E (G20) 20 mbar	Obciążenie znamionowe	4,0 kW	8,0 kW
		Zużycie gazu (Przepływ)	0,42 m ³ /h	0,84 m ³ /h
		Min. ilość powietrza	4,5 m ³ /h	9 m ³ /h
	Lw (G27) 20 mbar	Obciążenie znamionowe	4,0 kW	8,0 kW
		Zużycie gazu (Przepływ)	0,52 m ³ /h	1,04 m ³ /h
		Min. ilość powietrza	4,5 m ³ /h	9 m ³ /h
	Ls (G2.350) 13 mbar	Obciążenie znamionowe	4,0 kW	8,0 kW
		Zużycie gazu (Przepływ)	0,59 m ³ /h	1,18 m ³ /h
		Min. ilość powietrza	4,5 m ³ /h	9 m ³ /h
Gazy skroplone	Butan/Propan (G30) 37 mbar	Obciążenie znamionowe	4,0 kW	8,0 kW
		Zużycie gazu (Przepływ)	0,315 kg/h	0,63 kg/h
		Min. ilość powietrza	4,5 m ³ /h	9 m ³ /h
	Propan (G31) 37 mbar	Obciążenie znamionowe	3,4 kW	6,8 kW
		Zużycie gazu (Przepływ)	0,26 kg/h	0,52 kg/h
		Min. ilość powietrza	3,8 m ³ /h	7,6 m ³ /h

TABLICA 4

Gaz	Ciśnienia zasilania [mbar]	Ciśnienia graniczne [mbar]	
		Ciśnienie minimalne	Ciśnienie maksymalne
E (G20)	20	17	25
Lw (G27)	20	23	16
Ls (G2.350)	13	10	16
B/P (G30)	37	29	44
P (G31)	37	29	44

Podany w tablicy 1 przepływ (zużycie gazu) został obliczony dla wartości opałowej gazów odniesienia. Rzeczywiste zużycie gazu można obliczyć ze wzorów:

$$\text{Zużycie gazu [m}^3\text{/h]} = \frac{\text{Moc cieplna [kW]} \times 3,6}{\text{Wartość opałowa [kJ/m}^3\text{]}}$$

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

Informacje na temat wartości opałowej otrzymają państwo u swojego dostawcy gazu.

Grille spełniają wymagania techniczne, potwierdzone przez Instytut Nafty i Gazu przy zasilaniu gazami podanymi w tablicach 3, 4, 5.

Standardowo grille przystosowane są do gazu ziemnego E(G20). W przypadku konieczności zasilania grilla innym gazem wyszczególnionym w tablicach 3, 4, 5 należy zgłosić to producentowi, w celu przystosowania urządzenia do zasilania odpowiednim gazem.

1.3 **Ogólny opis**

Do ważniejszych zespołów należą:

- **Obudowa** wykonana ze stali nierdzewnej;
- **Płyta grzewcza** - może być wykonana w całości jako gładka lub ryflowana (żeberkowana) lub półgładka - półryflowana. Materiał płyty grzewczej to stal kwasoodporna lub stal niskowęglowa. Osłony z boków i z tyłu płyty zapobiegają rozpryskiwaniu gorącego tłuszczu, a specjalna wysuwana szuflada pod płytą umożliwia zbieranie jego nadmiaru;
- **Instalacja gazowa grilli płytowych LGB 230 i LGG 220** zbudowana jest z zespołu kolektora z króćcem dolotowym R1/2", rurek gazowych $\varnothing 4$, $\varnothing 10$ i $\varnothing 12$ mm, elektromagnetycznego zaworu gazowego typu EUROSIT 630, z zabezpieczeniem przeciwwypływowym i regulatorem temperatury, palnika rurowego wielootworowego, palnika pilotowego z elektrodą zapalającą i czujnikiem płomienia – termoparą
- **Instalacja gazowa grilli płytowych LGG 625** składa się z dwóch niezależnych palników połączonych wspólnym kolektorem z króćcem dolotowym R1/2" i dwóch oddzielnie regulowanych elektromagnetycznych zaworów dzięki czemu można ustawiać niezależnie wymaganą temperaturę lewej lub prawej połowy płyty grzewczej.

2 **INSTRUKCJA MONTAŻU**

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

Grille można eksploatować jako urządzenie wolnostojące lub ustawione w blok z innymi urządzeniami linii gastronomicznej o module 650 mm.

Pomieszczenie przeznaczone do eksploatacji grilli gazowych powinno posiadać:

- instalację gazową
- skuteczną wentylację
- oświetlenie

2.1 **Ustawienie**

- 1) Ustawić urządzenie na twardym, niepalnym podłożu i wypoziomować za pomocą regulowanych nóżek. W przypadku ustawienia urządzenia na module dolnym linii 650 (szafka, podstawa z półką) urządzenie przymocować 4 śrubami M5 x 20 wykorzystując otwory w nóżkach, wyjmując z nich zaślepki z tworzywa. Odległość urządzenia od ściany powinna wynosić co najmniej 100 mm, przy czym ściana powinna wytrzymywać temp. min. 80°C oraz powinna być niepalna. W przypadku konieczności dostawienia urządzenia do ściany, powinna ona być ogniodoporna.
- 2) Urządzenie ustawić pod okapem , aby całkowicie usunąć parę i wszystkie produkty spalania.

2.2 **Przyłączenie do instalacji**

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 również należy zastosować w celu potwierdzenia dopuszczenia instalacji urządzenia.
- Normy, przepisy, zarządzenia dotyczące instalacji gazowych i urządzeń zasilanych gazem.
- 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
- Sprawdzić szczelność połączeń armatury gazowej
- Sprawdzić skuteczność działania wszystkich elementów funkcjonowania urządzenia
- Zapoznać użytkownika z obsługą urządzenia

2.2.1 Wentylacja

- 1) Pomieszczenie kuchenne powinno być dobrze wentylowane, aby uzupełniać usuwane powietrze.
- 2) Grill płytowy jest urządzeniem otwartego spalania **typu "A"** pobierającym powietrze z pomieszczenia i odprowadzające spaliny do pomieszczenia, w którym jest zainstalowane. Urządzenie należy ustawić pod wyciągiem miejscowym z okapem zapewniającym wymagany przepływ zależny od mocy cieplnej (co najmniej $2 \text{ [m}^3/\text{h]} \times \text{moc cieplna w kW}$).
Spaliny należy odprowadzać na zewnątrz pomieszczeń w sposób podany w normach.
- 3) Wlot powietrza do pomieszczenia należy wykonać w taki sposób, aby nie powstawały szkodliwe prądy powietrza, które nie powinny być nawiewane bezpośrednio na obsługującego.
- 4) Należy prawidłowo nastawić otwory odprowadzające powietrze.
- 5) Regularnie czyścić filtry i przewody wentylacyjne. Do czyszczenia filtrów nie stosować palnych płynów i rozpuszczalników.
- 6) Okresowo sprawdzać wlot i wylot powietrza, czy nie są uszkodzone oraz czy przepływ nie jest utrudniony.

2.2.2 Przyłączenie do instalacji gazowej

Grille gazowe należy zasilać gazem o własnościach i ciśnieniu zgodnych z normami zasilania gazem i danymi w tablicach 3, 4, 5

- 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. Przewód instalacji gazowej zaopatrzonej w ręczny zawór odcinający doprowadzić do przyłącza gazowego R1/2" (rys. 1 i rys. 2 poz. A).
Grilla przystosowanego do spalania gazów ziemnych należy podłączyć „na sztywno” za pomocą stalowych rur instalacyjnych bez szwu. Do połączeń należy stosować typowe złączki instalacyjne o średnicy nominalnej DN 15mm. Grilla można także przyłączyć do instalacji gazowej stosując elastyczne przewody metalowe.
Grilla przystosowanego do spalania gazów płynnych podłączyć do butli z gazem przy pomocy węża elastycznego o maksymalnej długości 3 m i reduktora zainstalowanego na zaworze butli. Koniec węża zabezpieczyć przed zsunieniem z króćców przyłączeniowych przy pomocy opasek zaciskowych. Grilla łączyć z wężem elastycznym rurą stalową o długości co najmniej 500 mm. Wąż i reduktor muszą być przystosowane do gazów płynnych.
- 3) Sprawdzić ciśnienie gazu za przyłączem wlotowym wykorzystując króciec $\varnothing 9\text{mm}$ (rys.1 i rys.2 poz. K). Dostęp do króćca możliwy jest po zdjęciu osłony przedniej (rys.1, rys.2 poz. B).

W celu sprawdzenia ciśnienia gazu na wlocie do urządzenia należy:

- zdjąć osłonę przednią (rys.1, rys.2 poz. B). Aby zdjąć osłonę odkręcić 4 lub 5 wkrętów (rys.1, rys.2 ,poz.6);
- odkręcić śrubę (rys.1, rys.2 poz.8) z króćca $\varnothing 9\text{ mm}$ (rys.1 i rys.2 poz. K) znajdującego się na kolektorze;
- rurkę z gumy silikonowej przyłączyć do króćca kontrolnego $\varnothing 9$ i manometru (zakres $0\div 6\text{ kPa}$, dokładność co najmniej 0.1 kPa);
- otworzyć zawór odcinający instalacji gazowej pomieszczenia;
- zapalić wszystkie palniki urządzenia;
- odczytać wskazanie manometru.

Uwaga!

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.

- 4) Sprawdzić środkiem pianotwórczym szczelność połączenia z instalacją gazową.
- 5) Wyłączyć wszystkie palniki.
- 6) Zamknąć zawór odcinający instalację gazową pomieszczenia.
- 7) Wkręcić śrubę z uszczelką (rys.1, rys.2, poz. 7,8) do króćca $\varnothing 9\text{ mm}$ (rys.1 i rys.2 poz. K).
- 8) Sprawdzić szczelność króćca (K) środkiem pianotwórczym.
- 9) Założyć osłonę kurków (rys.1, rys.2, poz. B)

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

2.3 Przystosowanie do spalania innego gazu

Konieczność przystosowania grilli do zasilania odpowiednim gazem należy zgłosić producentowi. Przebrojenie urządzenia na inny gaz oraz przeprowadzenie stosownych regulacji może wykonywać wyłącznie uprawniony 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 zdjąć osłonę przednią (rys.1, rys.2 ,poz. B). Aby zdjąć osłonę należy zdjąć odkręcić 4 lub 5 wkrętów (rys.1, rys.2 poz.6).

Wymiana dyszy głównej – rysunek 5

- 1) Wykręcić dyszę główną **1**. Dysza główna zamontowana jest w kolanku przed tuleją regulacyjną powietrza pierwotnego.
- 2) Wkręcić nową dyszę główną palnika **1** właściwą dla odpowiedniego gazu, zgodnie z tablicą 6. Dyszę dokręcić do oporu.

Wymiana dyszy palnika pilotowego – rysunek 5

- 1) Wykręcić rurkę gazową palnika pilotowego z zaworu gazowego.
- 2) Odkręcić podstawkę palnika pilotowego. Ostrożnie wyjąć palnik pilotowy wraz z podstawką z komory spalania. Zwrócić uwagę, aby zbyt mocno nie przegiąć termopary **10** i nie uszkodzić przewodu elektrody zapłonowej **8**.
- 3) Odkręcić nakrętkę **11** i wyjąć termoparę **10**.
- 4) Odkręcić nakrętkę **9** i wyjąć elektrodę zapłonową **8**.
- 5) Odkręcić nakrętkę **7** wyjąć rurkę gazową, pierścień uszczelniający **6** oraz dyszę pilota **5**.
- 6) Wymienić dyszę pilota **5** na właściwą dla danego gazu zgodnie z tabelą 6. Włożyć pierścień uszczelniający **6** i rurkę gazową, następnie dokręcić nakrętkę **7**.
- 7) Zamontować elektrodę zapłonową **8** i dokręcić nakrętkę **9**.
- 8) Zamontować termoparę **8** i dokręcić nakrętkę **9**.
- 9) Zamontować palnik pilotowy wraz z podstawką.
- 10) Wkręcić rurkę gazową palnika pilotowego do zaworu gazowego.

Sprawdzić szczelność połączenia rurki gazowej z pilotem oraz zaworem gazowym.

Przy wykonywaniu opisanych czynności zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić palnika pilotowego **4, elektrody zapłonowej **8**, oraz termopary **10**.**

Regulacja powietrza pierwotnego– rysunek 5

- 1) Sprawdzić wymiar **X** między czołem tulei regulacyjnej powietrza pierwotnego **2** a uchwytem kolanka zgodnie z tablicą 6.
- 2) W razie potrzeby poluzować śrubę **3** i przesunąć tuleję **2** tak, aby wymiar **X** był zachowany zgodnie z tablicą 6. Ponownie dokręcić śrubę **3**.

Regulacja zaworu gazowego – rysunek 4

Aby przeprowadzić regulację zaworu urządzenie musi być podłączone do przepływomierza gazu (rotometru).

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

- 1) Zapalić palnik pilotowy wykonując czynności zgodnie z rozdz. 3.3.1, pkt. a.
Wyregulować płomień palnika pilotowego przy pomocy śruby regulacyjnej 5. Płomień pilotowy powinien mieć długość około 15÷20 mm. Wkręcając śrubę regulacyjną 5 zgodnie z ruchem zegara płomień się zmniejsza. Wkręcić śrubę regulacyjną 5 zgodnie z ruchem zegara do oporu. Wykręcając śrubę regulacyjną 5 przeciwnie do ruchu zegara wyregulować płomień. **Uwaga: Nie należy wykonywać śrubą regulacyjną 5 więcej niż dwa obroty przeciwnie do ruchu zegara. Grozi to wypadnięciem śruby regulacyjnej 5 z zaworu gazowego i wypływem gazu!**
- 2) Zapalić palnik główny zgodnie z rozdz. 3.3.1, pkt. b. Ustawić pokrętko zaworu gazowego w położenie „7” największej mocy grzewczej.
- 3) Przy pomocy klucza płaskiego pokręcając śrubą regulacyjną 3 ustawić przepływ maksymalny (tablica 6 poniżej). Wkręcić śrubę regulacyjną 3 zgodnie z ruchem zegara do oporu. Następnie wykręcając śrubę regulacyjną 3 przeciwnie do ruchu zegara (przepływ się zwiększa) ustawić przepływ maksymalny, wykonując dwa pełne obroty.
Uwaga: Nie należy wykonywać śrubą regulacyjną 3 więcej niż dwa obroty przeciwnie do ruchu zegara. Grozi to wypadnięciem śruby regulacyjnej 3 z zaworu gazowego i wypływem gazu!
- 4) Ustawić pokrętko zaworu gazowego w położenie „1”. Odczekać aż palnik obniży moc (przepływ się zmniejszy). Jeśli palnik zgaśnie, odczekać aż się ponownie zapali.
- 5) Przy zapalonym palniku, przekręcając odpowiednio śrubę regulacyjną 4 wyregulować minimalny przepływ dyszy głównej palnika tak aby przepływ minimalny wynosił 85 % przepływu maksymalnego. Przekręcając śrubą regulacyjną przeciwnie do ruchu zegara przepływ się zmniejsza.
Uwaga: Nie należy wykonywać śrubą regulacyjną 4 więcej niż jeden obrót przeciwnie do ruchu zegara. Grozi to wypadnięciem śruby regulacyjnej 4 z zaworu gazowego i wypływem gazu!
Niewłaściwe wyregulowanie przepływu minimalnego spowoduje nie uzyskanie odpowiednich temperatur na płycie grillowej.

Regulacji dokonać kolejno dla każdego palnika w sposób opisany powyżej (dotyczy grilla LGG 625, LGG 620, LGB 630).

Uwaga: Po przeprowadzonej regulacji ustalone położenia śrub regulacyjnych przepływu maksymalnego i minimalnego (rys.4 poz. 3 i 4) zabezpieczyć czerwoną farbą.

Po przeprowadzonej regulacji :

- Płomień palników powinien być stabilny, nie gasnąć i nie cofać się, nie przeskakiwać na dysze przy zmianie mocy cieplnej palników w całym zakresie przewidzianej regulacji mocy oraz przy szybkim obroceniu pokrętkła zaworu z położenia największej mocy do najmniejszej.
- Palniki powinny zapalać i palić się stabilnie bez odrywania, cofania, drgań i gaśnięcia płomienia we wszystkich otworach płomieniowych na całej długości palnika.

Po zakończeniu czynności opisanych pkt. 2.3 zamontować osłonę przednią (rys.1, rys.2 poz. B).

TABLICA 6

Gazy	Ciśnienie Zasilania. Nominalne	Regulator 3 otwarty- pełny przepływ maks.	Regulator 4 przepływ minimalny.	Dysza palnika głównego D [1/100mm]	Dysza palnika pilotowego	Regulacja powietrza pierwotnego X [mm]
E (G20) 20 mbar	20 mbar	0,42 m ³ /h	0,36 m ³ /h	160K	27/D2	20
Lw (G27) 20 mbar	20 mbar	0,52 m ³ /h	0,44 m ³ /h	175K	27/D2	20
Ls(G2.350) 13 mbar	13 mbar	0,59 m ³ /h	0,50 m ³ /h	230K	50/D1	20
Butan/ Propan (G30) 37 mbar	37 mbar	0,315 kg ³ /h	0,27 kg ³ /h	100K	14/D3	20
Propan (G31) 37 mbar	37 mbar	0,26 kg ³ /h	0,22 kg ³ /h	100K	14/D3	20

3 INSTRUKCJA OBSŁUGI

3.1 Przygotowanie grilli płytowych do pracy

Przed pierwszym uruchomieniem należy:

- 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 p.2.3
- usunąć folię ochronną oraz inne elementy opakowania ze wszystkich elementów obudowy
- umyć obudowę ciepłą wodą z detergentem celem usunięcia środków konserwujących
- zapoznać się z DTR urządzenia w szczególności z instrukcją obsługi oraz wskazaniemi BHP.

3.2 Próbnny rozruch

Przy pierwszym uruchomieniu grilla, po podłączeniu do instalacji gazowej, ustawić pokrętko 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 kurków
- Sprawdzić skuteczność odprowadzania spalin na zewnątrz
- Wygrzać płytę przez około 60 minut w celu wypalenia pozostałości warstwy środka ochronnego

3.3 Czynności podczas pracy

3.3.1 Zapalanie palników i wygaszanie palników

Opis położenia oznaczeń pokrętła zaworu gazowego przedstawia rysunek 3.

a) Zapalić palnik pilotowy. W tym celu należy:

Ustawić pokrętko zaworu gazowego (rys. 1, 2, 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, 2, poz. 3) zapalić palnik pilotowy. Po zapaleniu się palnika pilotowego przytrzymać wciśnięte pokrętko 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 (rys. 1, 2 poz. 4) w osłonie przedniej.

b) Zapalić palnik główny. W tym celu należy:

- Upewnić się że palnik pilotowy został zapalony;
- Obrócić pokrętko zaworu do wybranej pozycji od "7" do "1". Palnik główny powinien zapalić się w czasie nie dłuższym niż 10 sek. Pozycjom od "7" do "1" odpowiadają w przybliżeniu następujące temperatury płyty grillowej lub jej odpowiedniej połowy:

Pozycja	„1”	„2”	„3”	„4”	„5”	„6”	„7”
Temperatura	80	115	145	200	235	275	305

Jeśli palnik główny nie chce zapalić się, należy zgłosić grilla do naprawy.

c) W celu wyłączenia palnika głównego należy obrócić pokrętko, do pozycji (★) – w pozycji tej nadal zapalony jest palnik pilotowy.

Obrócenie pokrętła w położenie ● powoduje wyłączenie również palnika pilotowego.

3.3.2 Czynności podczas smażenia na płycie

Podczas smażenia, pieczenia i podgrzewania na płycie należy:

- W celu zapobieżenia przywieraniu pożywienia do powierzchni roboczej płyty, przed termiczną obróbką żywności pokryć ją równomiernie cienką warstwą tłuszczu lub oleju.
- Ustawić żądaną temperaturę płyty lub jej prawej i lewej połowy
- Wstępnie rozgrzać płytę przez ok. 30 min aż osiągnie ona ustawioną temperaturę.
- Układać bezpośrednio na płycie grzewczej produkty przeznaczone do przyrządzenia.
- Okresowo należy wylewać z pojemnika szufladki (rys. 1, poz. 5 i rys. 2, poz. 8) tłuszcz wytopiony podczas smażenia

3.4 Czynności po zakończeniu pracy

Po zakończeniu pracy :

- Wyłączyć palnik główny oraz pilotowy, ustawiając pokrętko zaworu w pozycje ●.
- Zamknąć dopływ gazu do urządzenia zaworem odcinającym.
- Odczekać do ostygnięcia płyty grzewczej, całość umyć w ciepłej wodzie z dodatkiem płynu do mycia naczyń następnie płytę grzewczą wysuszyć i pokryć cienką warstwą oleju jadalnego.

Czyszczenie powierzchni płyty grzewczej grilla jak i całego urządzenia dopuszczalne jest tylko wtedy gdy są one zimne.

3.5 Uwagi eksploatacyjne

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

W przypadku zaniku płomienia palnika odcięcie dopływu gazu nastąpi po około 30 sek.

4 WSKAZANIA BEZPIECZAŃSTWA I HIGIENY PRACY

Przed przystąpieniem do pracy obsługujący powinien zapoznać się z zasadami:

- bezpiecznej eksploatacji urządzeń gazowych;
- pracy w zapleczu kuchennym;
- prawidłowej eksploatacji grilla na podstawie niniejszej instrukcji obsługi;
- udzielania pierwszej pomocy w nagłych wypadkach.

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 specjalistcie
- 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 grilla
- 5) Do użytkowania grilla dopuszczać tylko osoby przeszkolone
- 6) Zwracać uwagę na dzieci w czasie użytkowania, gdyż nie znają one zasad ich obsługi. Szczególnie gorąca płyta grzewcza może być przyczyną poparzenia
- 7) Nie zostawiać grilla bez nadzoru podczas użytkowania
- 8) Uważać aby elektryczne przewody przyłączeniowe używanego w kuchni sprzętu nie dotykały gorących części grilla
- 9) Nie dopuszczać do zanieczyszczenia palników. Zabrudzone oczyścić i wysuszyć natychmiast po wystudzeniu
- 10) Nie dopuszczać do zanieczyszczenia płyty grzewczej. Zabrudzoną płytę oczyścić i wysuszyć natychmiast po wystudzeniu
- 11) W przypadku stwierdzenia uszkodzenia lub nieprawidłowej pracy, wyłączyć urządzenie. Wszelkie naprawy powinny być wykonywane w autoryzowanej stacji serwisowej przez uprawnionych specjalistów
- 12) Nie otwierać głównego zaworu na przyłączy gazu lub zaworu butli bez uprzedniego sprawdzenia czy wszystkie kurki są zamknięte
- 13) Stosować tylko oryginalne części zamienne. Nieprzestrzeganie powyższego może zagrozić bezpieczeństwu urządzenia i użytkowników.
- 14) Stosować urządzenie wyłącznie do celów, do jakich je zaprojektowano. Wszelkie inne zastosowania są nieodpowiednie i należy je traktować jako niebezpieczne.
- 15) Podczas obsługi zachować ostrożność i nie dotykać części, z którymi kontakt może spowodować poparzenie.
- 16) W razie poparzenia lub zatrucia gazem niezwłocznie udzielić pierwszej pomocy.

- 17) 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 grilla przez zamknięcie zaworu odcinającego
 - otworzyć drzwi i okna, przewietrzyć pomieszczenie
 - zawiadomić osobę uprawnioną do usunięcia uszkodzenia
- 18) Zapewnić odpowiednią wydajność urządzeń wentylacyjnych do odprowadzania par i produktów spalania
- 19) Nie podłączać do instalacji gazowej żadnych przewodów uziemiających
- 20) W przypadku zapalenia się gazu uchodzącego z nieszczelnej instalacji należy natychmiast zamknąć dopływ gazu przy pomocy zaworu odcinającego
- 21) 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
- 22) Nie czyścić urządzenia strumieniem wody pod ciśnieniem skierowanym bezpośrednio na nie
- 23) Nie zasłaniać otworów ssawnych lub przeznaczonych do odprowadzania ciepła
- 24) Prawidłowo czyścić powierzchnie, aby nie dopuścić do utleniania oraz uszkodzeń chemicznych czy mechanicznych
- 25) Po zakończeniu pracy wyłączyć urządzenie, zgodnie z p. 3.4 niniejszej instrukcji. W przypadku korzystania z butli zakręcić zawór butli

5 INSTRUKCJA KONSERWACJI, KONSERWACJA I NAPRAWY

5.1 Konserwacja bieżąca

Należy dbać o to, aby na powierzchni płyty grzewczej nie pozostawały przywarte resztki smażonych potraw. Zwęglone resztki potraw w czasie smażenia mogą przypalać pożywienie, absorbują tłuszcz i powodują nadmierne dymienie.

Należy uważać, aby przy zeskrobywaniu zwęglonych resztek potraw nie uszkodzić powierzchni płyty grzewczej. Konserwacja bieżąca polega na utrzymywaniu w czystości grilla oraz jego otoczenia.

Płytę grzewczą należy umyć w ciepłej wodzie z dodatkiem środków zmywających tłuszcze, następnie wytrzeć i osuszyć przez lekkie jej podgrzanie. Aby zapobiec powstawaniu ewentualnej korozji powierzchnię płyty powleć cienką warstwą oleju jadalnego.

Przy znacznym zanieczyszczeniu płyty grzewczej zaleca się stosowanie gąbek z tworzywa sztucznego w szczególnym przypadku można użyć sproszkowany pumeks lub drobnoziarnisty papier ścierny zwracając szczególną uwagę aby po zakończeniu czyszczenia dokładnie usunąć resztki materiału ściernego z powierzchni płyty.

Powierzchnie ze stali nierdzewnej myć gorącą 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 zwykłą stalą gdyż może to spowodować powstawanie korozji. Jeżeli urządzenie nie jest użytkowane przez dłuższy czas, po umyciu i osuszeniu należy je wytrzeć szmatką nasyoną olejem wazelinowym, tworząc warstwę ochronną

UWAGA ! Przed rozpoczęciem czyszczenia grilla należy go wyłączyć i poczekać aż całe urządzenie wystygnie.

5.2 Konserwacja okresowa

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

5.3 Naprawy i remonty

Producent grilli 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.	Zanieczyszczony otwór płomieniowy lub dysze palników.	Zamknąć zawór palnika oraz zawór odcinający. Przewietrzyć pomieszczenie. Zgłosić grilla do naprawy.
Nie można zapalić palnika pilotowego.	Uszkodzony zapalacz, przewód zapalacza lub elektroda.	Zgłosić grilla do naprawy. Wymienić uszkodzony element.

6 WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

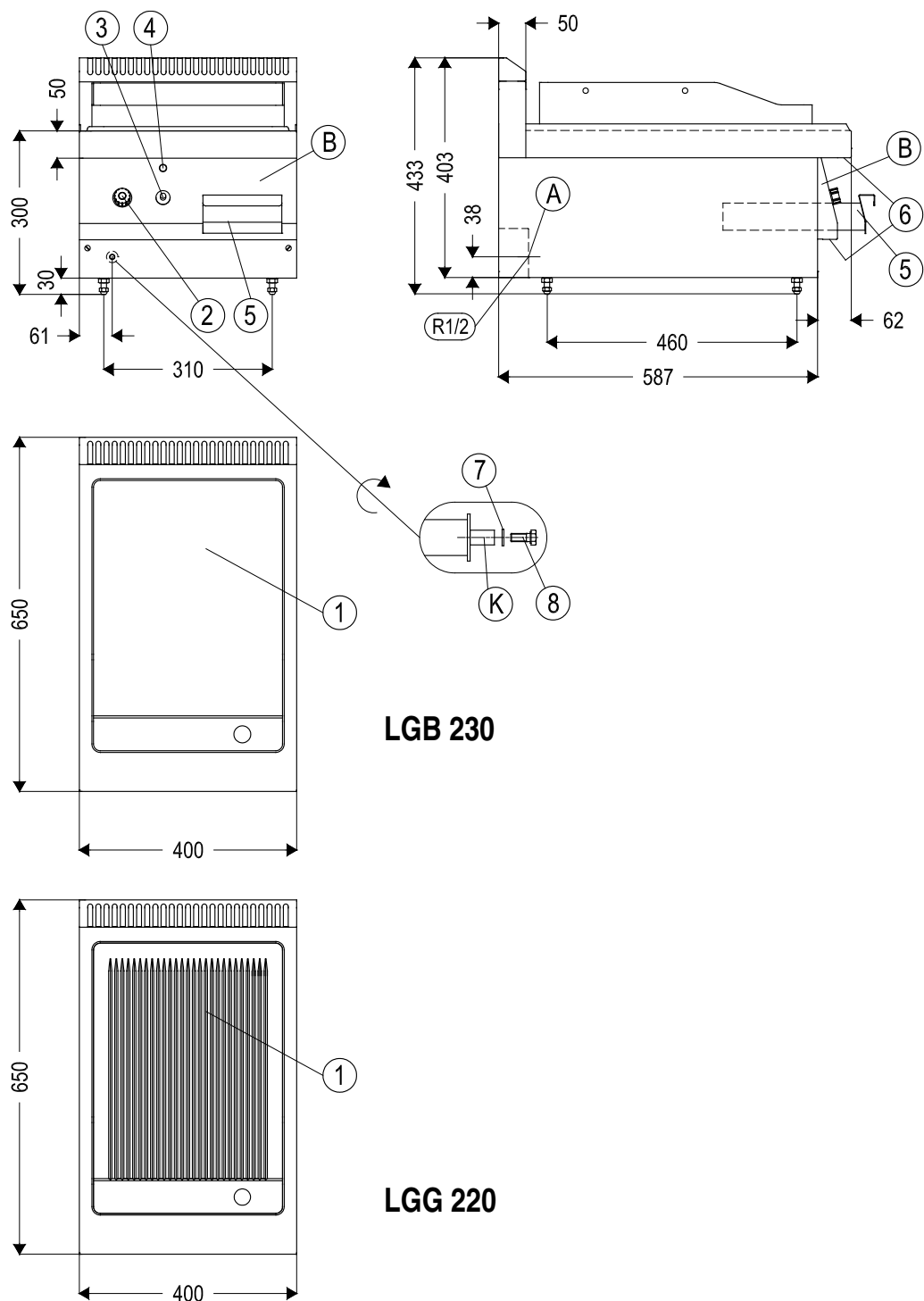
Standardowo grille wyposażone są w:

- Szufladkę do zbierania nadmiaru tłuszczu
- Dokumentację Techniczno-Ruchową
- Kartę gwarancyjną

7 WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH

Nazwa części	Nr rysunku lub normy	Rysunek	Pozycja
Palnik kompletny 4,0 kW	RGB230.03.01.00.0	5	
Palnik pilotowy kmpl.	GT.A.40.03.03.00.0/7	5	4
Palnik pilotowy H.P.B. - podstawka	0.140.026 (SIT)	5	4
Nakrętka G3/8" pod rurkę Ø 10mm	GL.A.43.00.00.30.0		
Pierścień zaciskowy pod rurkę Ø 10mm	0905-2 (PEL)		
Nakrętka termopary	0.974.036 (SIT)	5	11
Nakrętka elektrody	0.974.037 (SIT)	5	9
Nakrętka do zacisku Ø 4mm	0.958.013 (SIT)	5	7
Elektroda typ-C1 (przyłącze przewodu zapalacz Ø 2,4mm)	0.915.025 (SIT)	5	8
Pierścień zaciskowy pod rurkę Ø 4mm	0.957.009 (SIT)	5	6
Zespół zaworu EUROSIT 630	RGB230.03.04.00.0	4	
Termopara SIT L=320mm, nakrętka złącza elektromagnesu M9x1, końcówka A2	0.290.082 (SIT)	5	10
Zapalacz piezoelektryczny	0073960 (SIT)	1, 2	3
Przewód zapalacza L=300 mm	100.014 (G.E.V)		
Dysza nr 50 – typ D1	0.977.114 (SIT)	5	5
Dysza nr 27 – typ D2	0.977.113 (SIT)	5	5
Dysza nr 14 – typ D3	0.977.115 (SIT)	5	5
Dysza 230K	GL.A.43.50.00.20.0	5	1
Dysza 175K	GL.A.43.50.00.31.0	5	1
Dysza 160K	GL.A.43.50.00.19.0	5	1
Dysza 100K	GL.A.43.50.00.06.0	5	1

8 RYSUNKI Z OPISAMI



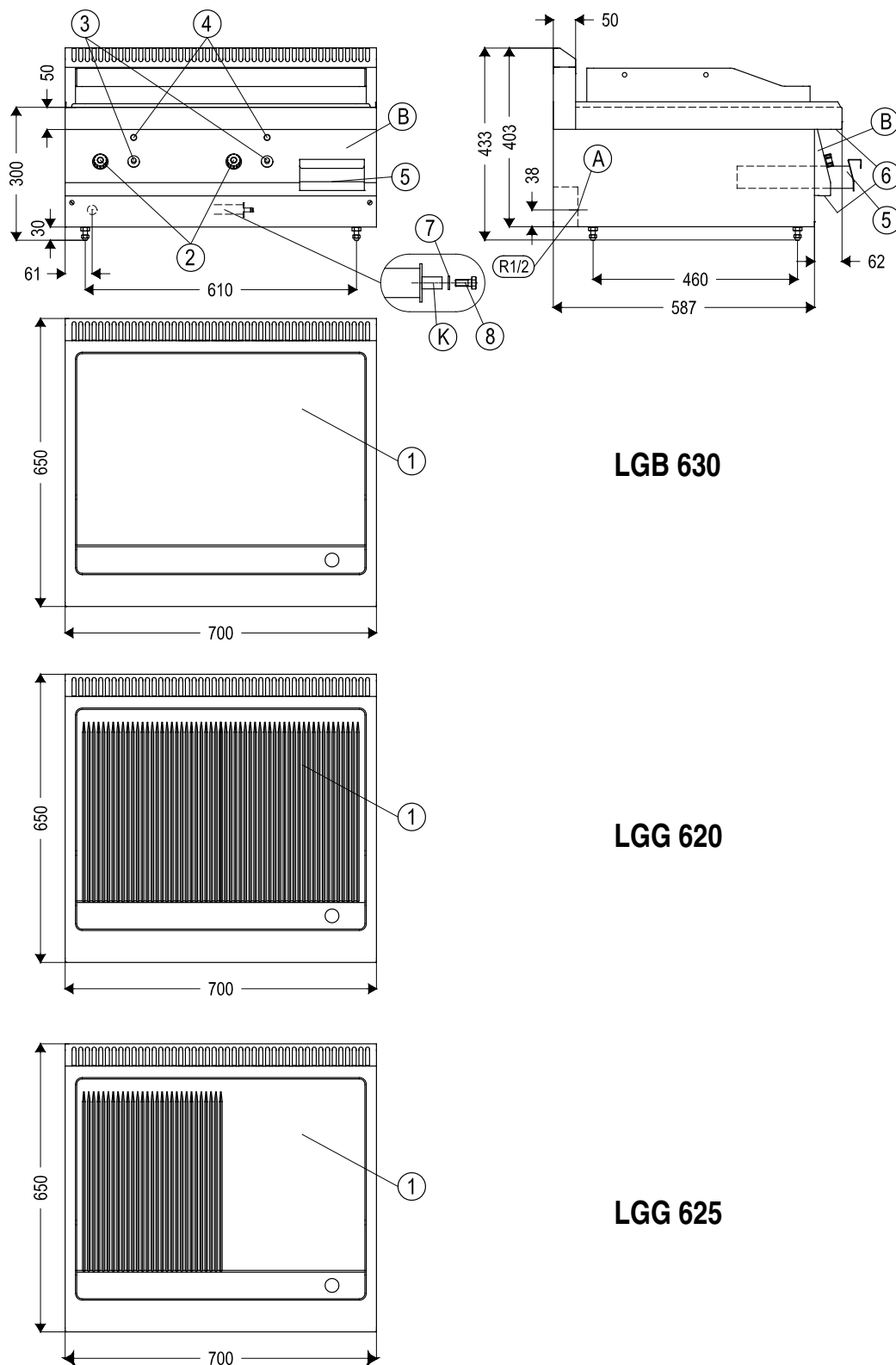
LGB 230

LGG 220

Rysunek 1 - Ogólny widok grilla LGB 230 i LGG 220

- A** - przyłącze gazu R1/2"
- K** - króciec kontrolny ciśnienia gazu \varnothing 9 mm (widoczny po zdjęciu osłony kurków poz. B)
- B** - osłona przednia

- 1 – płyta grillowa gładka (dotyczy RGB230) lub ryflowana (dotyczy RGG220)
- 2 – zawór palnika głównego
- 3 – zapalacz piezoelektryczny palnika pilotowego
- 4 – otwór do obserwacji płomienia
- 5 – szuflada do zbierania nadmiaru tłuszczu
- 6 – wkręty M4 do mocowania osłony poz. B
- 7 – podkładka miedziana 5,3
- 8 – śruba M5 x 12



LGB 630

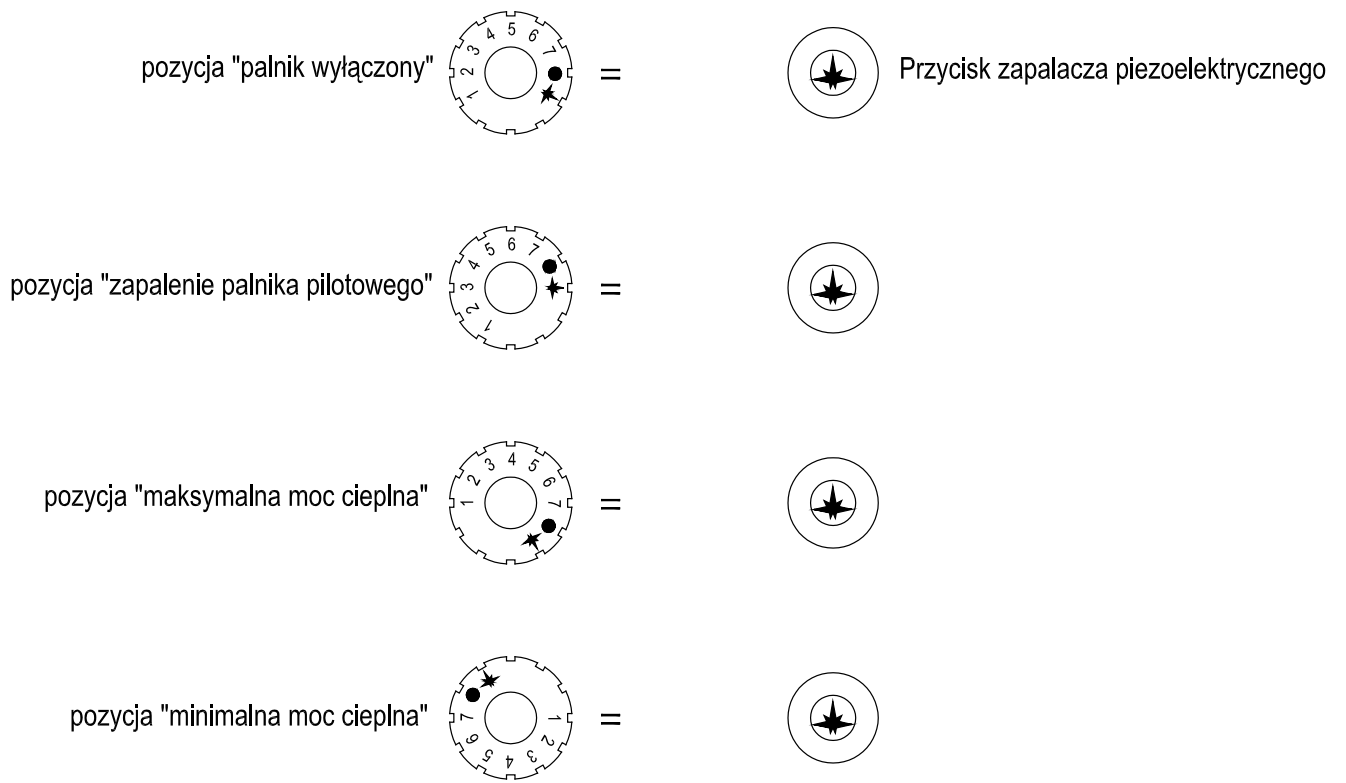
LGG 620

LGG 625

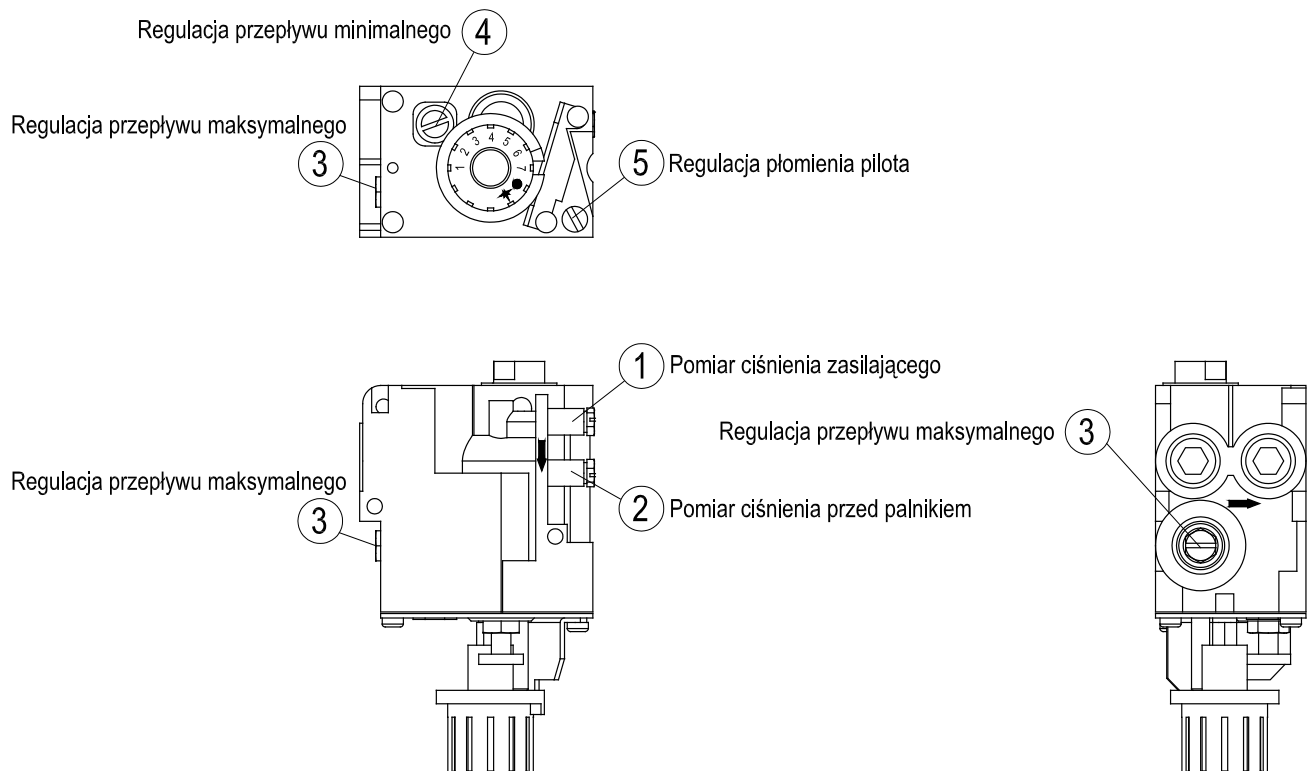
Rysunek 2 - Ogólny widok grilli LGB 630, LGG 620, LGG 625

- A** - przyłącze gazu R1/2"
- K** - króciec kontrolny ciśnienia gazu \varnothing 9 mm (widoczny po zdjęciu osłony kurków poz. B)
- B** - osłona przednia

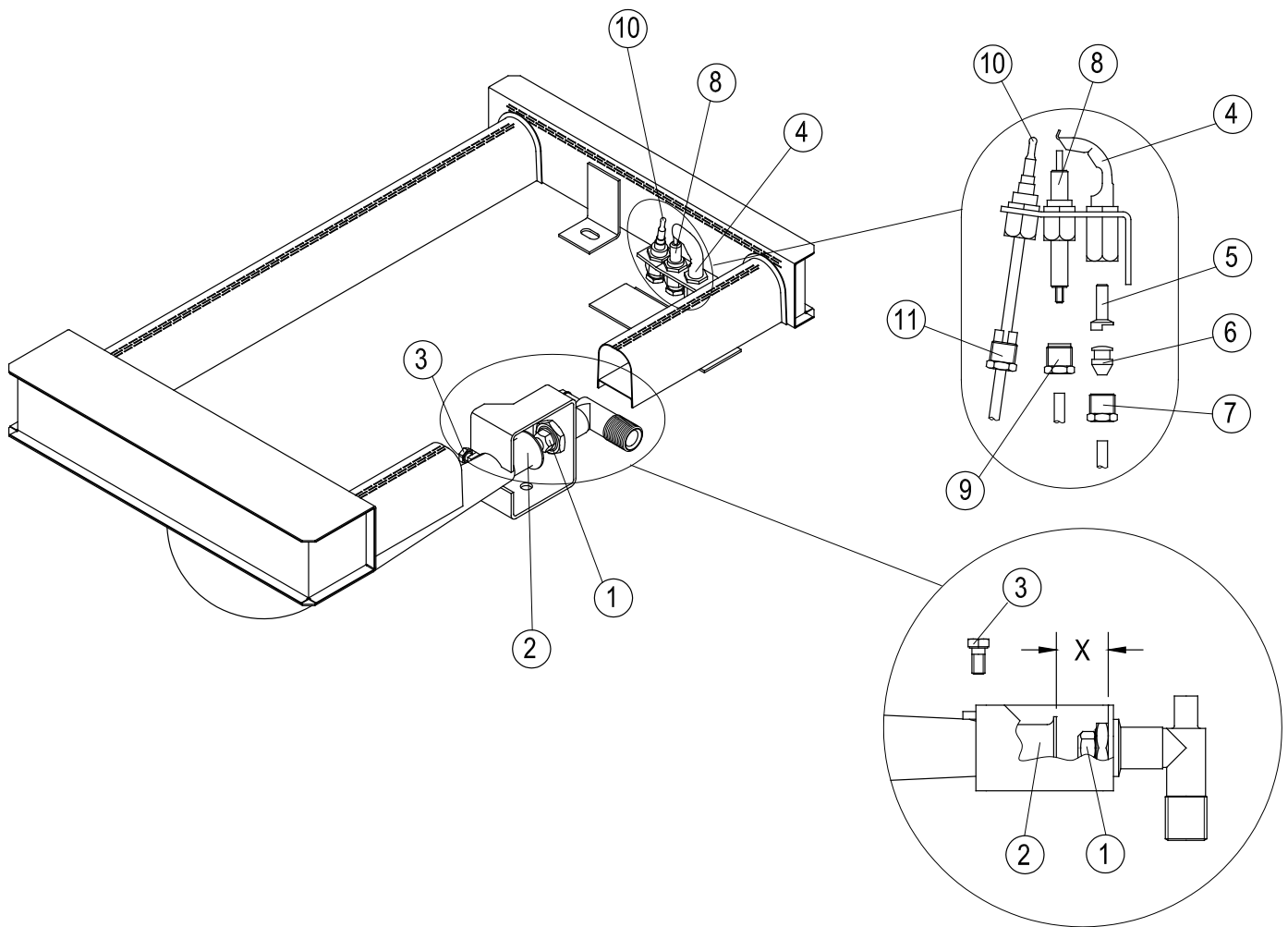
1. – płyta grillowa
2. – zawór palnika głównego
3. – zapalacz piezoelektryczny palnika pilotowego
4. – otwór do obserwacji płomienia
5. – szuflada do zbierania nadmiaru tłuszczu
6. – wkręty M4 do mocowania osłony poz. B
7. – podkładka miedziana 5,3
8. – śruba M5 x 12



Rysunek 3 - Pokrętko zaworu palnika gazowego z zapalaczem piezoelektrycznym



Rysunek 4 - Zawór palnika gazowego



Rysunek 5 - Zespół palnika gazowego

- 1 – dysza główna palnika gazowego
- 2 – tuleja regulacyjna powietrza pierwotnego palnika gazowego
- 3 – śruba blokująca tuleję regulacyjną poz. 2
- 4 – palnik pilotowy
- 5 – dysza palnika pilotowego
- 6 – pierścień zaciskający rurkę gazową palnika pilotowego
- 7 – nakrętka mocująca dyszę palnika pilotowego
- 8 – elektroda zapalająca
- 9 – nakrętka mocująca elektrodę zapalającą
- 10 – termopara
- 11 – nakrętka mocująca termoparę