



Łódzkie Zakłady Metalowe LOZAMET Spółka z o.o.

91-202 Łódź, ul. Warecka 5
telefon: (+42) 613 40 00
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

TABORET GRZEWCZY GAZOWY

**TYP: GLT.59.0/7 ; GLT.59.0/9
GLT.59.0/7H ; GLT.59.0/9H
GLTA.58.0/7 ; GLTA.58.0/9
GLTA.58.0/7H ; GLTA.58.0/9H
GLTB.58.0/7 ; GLTB.58.0/9**



SPIS TREŚCI

strona

1	CHARAKTERYSTYKA	3
1.1	Zastosowanie.....	3
1.2	Charakterystyka techniczna.....	3
1.3	Ogólny opis.....	4
2	INSTRUKCJA MONTAŻU	5
2.1	Ustawienie.....	5
2.2	Przyłączenie do instalacji	5
2.2.1	Wentylacja i odprowadzenie spalin	6
2.2.2	Przyłączenia do instalacji gazowej	6
2.2.3	Przystosowanie do spalania innego gazu.....	7
3	INSTRUKCJA OBSŁUGI.....	8
3.1	Przygotowanie taboretu do pracy	8
3.2	Próbny rozruch.....	8
3.3	Czynności podczas pracy	9
3.3.1	Zapalanie i wygaszanie palników.....	9
3.3.2	Czynności podczas gotowania i smażenia	9
3.4	Czynności po zakończeniu pracy	9
3.5	Uwagi eksploatacyjne	9
4	WSKAZANIA BEZPIECZAŃSTWA I HIGIENY PRACY	10
5	INSTRUKCJA KONSERWACJI, KONSERWACJA I NAPRAWY.....	11
5.1	Konserwacja bieżąca	12
5.2	Konserwacja okresowa.....	12
5.3	Naprawy i remonty	12
5.4	Wykaz typowych uszkodzeń i zalecane sposoby naprawy	12
6	WYPOSAŻENIE STANDARDOWE I DODATKOWE	13
7	WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH	13
8	OPISY ZAŁĄCZONYCH RYSUNKÓW.....	14

1 CHARAKTERYSTYKA

1.1 Zastosowanie

Taborety grzewcze gazowe przeznaczone są do przyrządzania produktów spożywczych wymagających gotowania, smażenia oraz pieczenia. Przeznaczone są do eksploatacji w zakładach zbiorowego żywienia. Zabrania się przechowywania i podgrzewania na taborecie substancji niebezpiecznych, żrących, trujących, wybuchowych, emitujących szkodliwe opary itp.

1.2 Charakterystyka techniczna

TABLICA 1

Dane techniczne	Typ / Model				
	GLT.59.0/7 GLT.59.0/9	GLT.59.0/7H GLT.59.0/9H	GLTA.58.0/7 GLTA.58.0/9	GLTA.58.0/7H GLTA.58.0/9H	GLTB.58.0/7 GLTB.58.0/9
Liczba palników	1	1	1	1	2
Długość [mm]	590	590	580	580	1160
Szerokość [mm]	640	640	580	580	580
Wysokość [mm]	500	720	500	720	500

Dane przyłączenia	
Przyłącze gazu	Gwint zewnętrzny R1/2" (DN 15)

Aprobata techniczna	
Kategoria	II2ELwLs3B/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); Francja – (FR); W. Brytania – (GB); Grecja – (GR); Węgry – (HU); Irlandia – (IE); Islandia – (IS); Włochy – (IT); Litwa – (LT); Luksemburg –(LU); Łotwa – (LV); Holandia– (NL); 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 A₁
CE Cert. Budowy Typu	CE-1450

Dane palników						
Obciążenie cieplne - przepływ pełny / przepływ minimalny		G20 E, H 20 mbr	G27 Lw 20 mbr	G2.350 Ls 13 mbr	G30 B/ P 37 mbr	G31 P 37 mbr
	Przepływ - pełny / minimalny					
Palnik duży Ø 128mm 7,5 kW	Obciążenie cieplne	7,5kW / 2,3kW				
	Przepływ	0,80 / 0,245 m ³ /h	0,97 / 0,30 m ³ /h	1,10 / 0,34 m ³ /h	0,6 / 0,18 kg/h	0,58 / 0,17 kg/h
Palnik duży Ø 128mm 9,0 kW	Obciążenie cieplne	9kW / 3kW				
	Przepływ	0,95 / 0,313 m ³ /h	1,16 / 0,383 m ³ /h	1,32 / 0,435 m ³ /h	0,71 / 0,2350 kg/h	0,70 / 0,23 kg/h

Dane znamionowe					
Gazy	Znamionowe obciążenie cieplne Zużycie gazu	Typ / Odmiana			
		GLT.59.0/7 GLT.59.0/7H GLTA.58.0/7 GLTA.58.0/7H	GLT.59.0/9 GLT.59.0/9H GLTA.58.0/9 GLTA.58.0/9H	GLTB.58.0/7 GLTB.58.0/7H	GLTB.58.0/9 GLTB.58.0/9H
E, H (G20) 20 mbar	Obciążenie cieplne	7,5 kW	9 kW	15 kW	18 kW
	Zużycie gazu	0,8 m ³ /h	0,95 m ³ /h	1,6 m ³ /h	1,9 m ³ /h
Lw (G27) 20 mbar	Obciążenie cieplne	7,5 kW	9 kW	15 kW	18 kW
	Zużycie gazu	0,96 m ³ /h	1,16 m ³ /h	1,92 m ³ /h	2,32 m ³ /h
Ls (G2.350) 13 mbar	Obciążenie cieplne	7,5 kW	9 kW	15 kW	18 kW
	Zużycie gazu	1,10 m ³ /h	1,32 m ³ /h	2,20 m ³ /h	2,64 m ³ /h
Butan/Propan (G30) 37 mbar	Obciążenie cieplne	7,5 kW	9 kW	15 kW	18 kW
	Zużycie gazu	0,59 kg/h	0,71 kg/h	1,18 kg/h	1,42 kg/h
Propan (G31) 37 mbar	Obciążenie cieplne	7,5 kW	9 kW	15 kW	18 kW
	Zużycie gazu	0,58 kg/h	0,70 kg/h	1,16 kg/h	1,4 kg/h

TABLICA 2

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

TABLICA 3

Wartości wg: EN 203 -1, EN 437		Wartość opałowa H _i – 15 °C		Ciepło spalania H _s – 15 °C	
		MJ/m ³	MJ/kg	MJ/m ³	MJ/kg
Gazy ziemne	E, H (G20)	34,02		37,78	
	Lw (G27)	27,89		30,98	
	Ls (G2.350)	24,49		27,20	
Gazy skroplone	Butan/Propan (G30)	116,09	45,65	125,81	49,47
	Propan (G31)	88,00	46,34	95,65	50,37

Podany w tablicach przepływ (zużycie gazu) został obliczony dla wartości opałowej gazów odniesienia.

$\text{Zużycie gazu [m}^3\text{/h]} = \frac{\text{Obciążenie cieplne [kW]} \times 3,6}{\text{Wartość opałowa H}_i \text{ [MJ/m}^3\text{]}}$	$\text{Zużycie gazu [kg/h]} = \frac{\text{Obciążenie cieplne [kW]} \times 3,6}{\text{Wartość opałowa H}_i \text{ [MJ/kg]}}$
$\text{Zużycie gazu [kWh]} = \frac{\text{Zużycie gazu [m}^3 \text{ lub kg]} \times \text{Ciepło spalania H}_s \text{ [MJ/m}^3 \text{ lub MJ/kg]}}{3,6}$	

Taborety spełniają wymagania techniczne, potwierdzone przez Instytut Nafty i Gazu przy zasilaniu gazami podanymi tablicy 3. Standardowo taborety przystosowane są do gazu ziemnego E (G20). W przypadku konieczności zasilania taboretu innym gazem wyszczególnionym w tablicy 3, należy zgłosić to producentowi w celu przystosowania urządzenia do zasilania odpowiednim gazem.

1.3 Ogólny opis

Taboret grzewczy gazowy jest wolnostojącym urządzeniem gazowym.

Taborety **GLT.59.0/7, GLT.59.0/9, GLT.59.0/7H, GLT.59.0/9H** mają konstrukcję nośną z blach, które tworzą zarazem obudowę. Od góry taborety zakryte są płytą podpalnikową. Taborety GLT.59.0/7H oraz GLT.59.0/9H posiadają w dolnej części dodatkowa półkę.

Taborety **GLTA.58.0/7, GLTA.58.0/9, GLTA.58.0/7H, GLTA.58.0/9H, GLTB.58.0/7, GLTB.58.0/9** mają konstrukcję w formie nieobudowanej ramy wykonanej z kształtowników. Taborety GLTA.58.0/7H oraz GLTA.58.0/9H posiadają w dolnej części dodatkowa półkę.

Do ważniejszych zespołów należą:

- **Konstrukcja nośna** wykonana ze stali nierdzewnej .
- **Płyta podpalnikowa (tylko GLT.59.0/7, GLT.59.0/9, GLT.59.0/7H, GLT.59.0/9H)** wykonana jest z tłoczonej blachy kwasoodpornej gatunku 1.4301. Ukształtowanie płyty zapobiega wlewaniu się do wnętrza urządzenia przelewającej się zawartości naczynia.
- **Ruszt (GLT.59.0/7, GLT.59.0/9)** wykonany jest z prętów ze stali nierdzewnej.
- **Ruszt (GLTA.58.0/7, GLTA.58.0/9, GLTA.58.0/7H, GLTA.58.0/9H, GLTB.58.0/7, GLTB.58.0/9)** wykonany jest z kształowników giętych z blachy ze stali nierdzewnej
- **Palnik nawierzchniowy** składa się z dyszy gazowej, korpusu mieszalnika, tulei regulacyjnej powietrza pierwotnego i głowicy płomieniowej wielootworowej. Wyposażony jest w palnik pilotujący jednopłomieniowy z regulacją mocy cieplnej i z czujnikiem płomienia-termoparą.
- **Instalacja gazowa** taboretu zbudowana jest z zespołu kolektora z króćcem dolotowym R1/2", rurek gazowych $\varnothing 4$ i $\varnothing 10$ mm, kurka palnika nawierzchniowego z zabezpieczeniem przeciwwyływowym.

2 INSTRUKCJA MONTAŻU



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



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



Kuchnię 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.

Pomieszczenie przeznaczone do eksploatacji kuchni powinno posiadać:

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

2.1 Ustawienie

- 1) Taboret gazowy przeznaczony jest do eksploatacji jako urządzenie wolnostojące.
- 2) W przypadku taboretów GLT.59.0/7 i GLT.59.0/9 zamontować nogi zgodnie z rysunkiem 1. W przypadku taboretów GLT.59.0/7H i GLT.59.0/9H zamontować nogi i półkę dolną zgodnie z rysunkiem 2. Ustawić taboret na twardym, niepalnym podłożu i wypoziomować za pomocą regulowanych stóp.
- 3) 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.
- 4) Nie należy ustawiać Taboretu przy oknie. Przeciąg, podmuchy wiatru, ruchy powietrza zakłócają pracę palników gazowych.

2.2 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 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

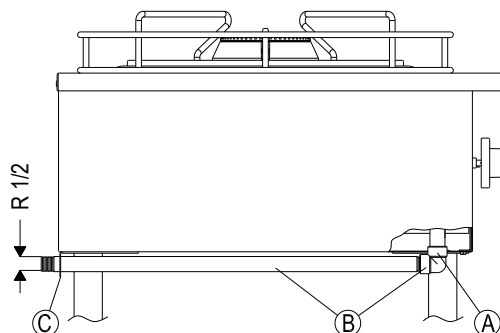
2.2.1 Wentylacja i odprowadzenie spalin

- 1) Pomieszczenie kuchenne powinno być dobrze wentylowane aby uzupełniać usuwane powietrze.
- 2) Taboret jest urządzeniem grzejnym gazowym dla zakładów zbiorowego żywienia.
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 $2 \text{ m}^3/\text{h} \times \text{moc cieplna w kW}$).
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.
- 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 Przyłączenia do instalacji gazowej

-  **Taborety należy zasiląć gazem podanym na tabliczce znamionowej i opakowaniu taboretu o własnościach i ciśnieniu zgodnych z normami zasilania gazem i danymi w tablicy 2, 3.**
 -  **Zabrania się zasilania taboretu innym gazem niż ten, który jest podany na tabliczce znamionowej i opakowaniu. Grozi to wybuchem gazu, zatruciem gazem lub spalinami.**
 -  **Jeśli ciśnienie gazu jest mniejsze niż minimalne graniczne ciśnienie lub większe niż maksymalne graniczne dla danego gazu podane w tablicy 1, przyłączenie do instalacji jest niedopuszczalne. Instalator powinien powiadomić przedsiębiorstwo gazownicze.**
1. Sprawdzić czy taboret przystosowany jest do spalania 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, 2, 3, 4, 5 poz. A).
Taboret przystosowany do gazów ziemnych E, H, Lw, Ls należy podłączyć „na sztywno” ze pomocą stalowych rur instalacyjnych bez szwu. Do połączeń należy stosować typowe złączki instalacyjne o średnicy nominalnej D=15mm.
Taboret można także przyłączyć do instalacji gazowej stosując elastyczne przewody metalowe.
Taboret przystosowany do gazów płynnych B/P i P podłączyć do butli z gazem przy pomocy węża elastycznego o maksymalnej długości 3 m i reduktora zainstalowanego na zaworze butli. Taboret łączyć z wężem elastycznym rurą stalową o długości co najmniej 500mm. Koniec węża zabezpieczyć przed zsunięciem z króćców przyłączeniowych przy pomocy opasek zaciskowych. Wąż i reduktor muszą być przystosowane do gazów płynnych.

Sposób doprowadzenia instalacji gazowej do przyłącza **A** pokazuje rysunek poniżej. W ŁZM LOZAMET można zamówić zestaw instalacyjny **B** składający się z kolanka i odcinka rury z gwintem R1/2. W tylnej części taboretu znajduje się wspornik **C** z otworem przez który należy przeprowadzić rurę. Dalszą część instalacji doprowadzić do przyłącza R1/2 za wspornikiem **C**



- ⚠ **Po przeprowadzonej instalacji sprawdzić szczelność instalacji gazowej, połączenia armatury gazowej w taborecie (kurków z kolektorem i rurami gazowymi), połączenia przyłącza gazu (A) z instalacją gazową pomieszczenia.**
- ⚠ **Do uszczelnienia połączeń gwintowych stosować uszczelniacze przeznaczone dla gazu.**
- ⚠ **Zabrania się sprawdzania szczelności za pomocą płomienia.**

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

2.2.3 Przystosowanie do spalania innego gazu

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

W celu przystosowania palników do spalania odpowiedniego gazu, należy:

- 1) Zamontować dysze główną palnika (rys.8, poz.1) właściwą dla odpowiedniego gazu zgodnie z tablicą 4.
W przypadku taboretów GLT.59.0/7, GLT.59.0/9, GLT.59.0/7H i GLT.59.0/9H należy wcześniej zdjąć głowice płomieniowe (rys.7, poz.11, 12), korpusy-mieszalniki (rys.7, poz.9, 10) oraz płyty podpalnikowe (rys.1 i 2, poz. 4).
- 2) Wyregulować dopływ powietrza pierwotnego palnika:
 - zwolnić śrubę (rys.8, poz.8) mocującą tuleję (rys.8, poz.3)
 - ustawić parametr "X" wg tablicy 4 właściwy dla odpowiedniego gazu
 - dokręcić śrubę blokując tuleję w ustawionym położeniu.
- 3) Wyregulować palniki pilotowe palników nawierzchniowych:
 - zapalić palniki pilotowe wykonując czynności wg rozdz.3.3.1 pkt.a
 - wyregulować palnik pilotowy przy pomocy iglicy regulacyjnej (rys.8, poz.7) oraz przesłony regulacyjnej powietrza pierwotnego (rys.8, poz.6) tak aby uzyskać płomień pilotowy o długości 15±20mm.
- 4) Wyregulować minimalny przepływ dyszy głównej (płomień oszczędnościowy) palnika:
 - zapalić palnik wykonując czynności wg rozdz.3.3.1 pkt. a i b
 - ustawić pokrętko kurka palnika w położenie minimalnej mocy cieplnej (rys.6).
 - wyregulować minimalny przepływ dyszy głównej palnika (płomień oszczędnościowy) przy pomocy iglicy regulacyjnej kurka (rys.7). Wartości minimalnych przepływów dla płomieni oszczędnościowych podaje tablica 1 na stronie 3.
Regulacji dokonać kolejno dla każdego palnika w sposób opisany powyżej.
- 5) W przypadku taboretów GLT.59.0/7, GLT.59.0/9, GLT.59.0/7H i GLT.59.0/9H zamontować płyty podpalnikowe, korpusy-mieszalniki, głowice płomieniowe.



Dostęp do iglic regulacyjnych kurków palników możliwy jest po zdjęciu pokręteł.

W celu sprawdzenia regulacji należy wygrzać palniki nawierzchniowe przez ok. 10 minut na pełnej mocy. Po przeprowadzonej regulacji:

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

Tablica 4

Typ / odmiana taboretu		Gazy	Typ dyszy głównej d[1/100mm]		Wymiar „X” [mm]	Typ dyszy palnika pilot.
GLT.59.0/7 GLT.59.0/7H GLTA.58.0/7 GLTA.58.0/7H GLTB.58.0/7	Palnik duży Ø 128mm 7,5 kW	E, H (G20) (GZ-50)	205K	GL.A.43.50.00.33.0	36	Regulowana
		Lw (G27) (GZ-41,5)	233K	GL.A.43.50.00.40.0		
		Ls (G2.350) (GZ-35)	290K	GL.A.43.50.00.41.0		
		B/P (G30) (butan- propan)	123K	GL.A.43.50.00.42.0	42	
		P (G31) (propan)	135K	GL.A.43.50.00.23.0		
GLT.59.0/9 GLT.59.0/9H GLTA.58.0/9 GLTA.58.0/9H GLTB.58.0/9	Palnik duży Ø 128mm 9 kW	E, H (G20) (GZ-50)	220K	GL.A.43.50.00.43.0	33	Regulowana
		Lw (G27) (GZ-41,5)	245K	GL.A.43.50.00.44.0		
		Ls (G2.350) (GZ-35)	310K	GL.A.43.50.00.46.0		
		B/P (G30) (butan- propan)	140K	GL.A.43.50.00.15.0	40	
		P (G31) (propan)	155K	GL.A.43.50.00.28.0		

3 INSTRUKCJA OBSŁUGI


 **Przed uruchomieniem kuchni usunąć folię ochronną oraz inne elementy opakowania z elementów kuchenki.**

3.1 Przygotowanie taboretu do pracy

Przed pierwszym uruchomieniem należy:

- Sprawdzić czy urządzenie jest dostosowane do gazu, i ciśnienia jakimi ma być zasilane.
- Należy sprawdzić dane na opakowaniu i tabliczce znamionowej urządzenia. Jeśli urządzenie przystosowane jest do innego rodzaju gazu, należy dokonać czynności zgodnie z pkt.2.3
- W przypadku taboretów GLT.59.0/7 i GLT.59.0/9 zamontować nogi przykręcając je śrubami M10 x30 w sposób pokazany na rysunku 1, poz. 8. Nogi zapakowane są oddzielnie pod obudową taboretu. W przypadku taboretów GLT.59.0/7H i GLT.59.0/9H zamontować nogi przykręcając je śrubami M10 x30 oraz półkę przykręcając ją do nóg 4 śrubami M6 x 20 sposób pokazany na rysunku 2, poz. 9,10. Nogi zapakowane są oddzielnie pod obudową taboretu, półka położona jest na ruszcie.
- Umyć obudowę ciepłą wodą z detergentem celem usunięcia środków konserwujących
- Zapoznać się z DTR urządzenia w szczególności z instrukcją obsługi oraz wskazaniem BHP.

3.2 Próbnny rozruch

 **Przy pierwszym uruchomieniu kuchni, po podłączeniu do instalacji gazowej, ustawić pokręta kurków, w pozycji (→) i utrzymać w położeniu wciśniętym przez kilka minut do momentu odpowietrzenia instalacji.**

- Zapalić palnik zgodnie z rozdziałem 3.3.1
- Sprawdzić czy po wykonaniu prac instalacyjnych nie ulatnia się gaz. Sprawdzenie wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami
- Sprawdzić zapalanie palnika pilotowego oraz palnika głównego
- Sprawdzić działanie palnika oraz kurka.
- Sprawdzić skuteczność odprowadzania spalin na zewnątrz

3.3 Czynności podczas pracy

3.3.1 Zapalanie i wygaszanie palników

- Zapalić palnik pilotowy. W tym celu należy:
 - nacisnąć i obrócić pokrętkę (rys. 6) odpowiedniego kurka w lewo i ustawić w pozycji (✱)
 - ponownie silnie nacisnąć pokrętkę i przy pomocy zapałki zapalić palnik pilotowy, po jego zapaleniu przytrzymać wciśniętą pokrętkę przez ok. 15s.
 - po zapaleniu palnika pilotowego, przytrzymać wciśniętą pokrętkę przez ok. 15 sek.
 - puścić pokrętkę - jeśli palnik pilotowy zgaśnie, czynność powtórzyć.
- Zapalić palnik główny. W tym celu należy:
 - obrócić pokrętkę kurka w lewo do pozycji (●) „maksymalna moc cieplna”. Palnik główny zapali się od płomienia palnika pilotowego
 - ustawić płomień - dobór wielkości płomienia zależy od położenia pokrętki między pozycją (●) „maksymalna moc cieplna” a pozycją (◐) „minimalna moc cieplna”.
- Wygaszanie palników:
 - W celu wyłączenia palnika głównego należy obrócić pokrętkę w prawo, do pozycji (✱).
 - Obrócenie pokrętki w położenie „O” powoduje wyłączenie również palnika pilotowego.



Zabrania się regulacji płomienia w zakresie między pozycją (O) „ palnik zgaszony” i pozycją (●) „maksymalna moc cieplna”.

Jeśli palnik główny nie zapali się w czasie do 10 sekund należy zgłosić kuchnię do naprawy.

3.3.2 Czynności podczas gotowania i smażenia

Podczas gotowania lub smażenia potrawy:

- ustawić naczynie (garnek, patelnię) z potrawą na ruszcie
- regulować płomień (wymaganą moc cieplną palników) w zależności od potrzeb ustawiając pokrętki kurków palników (rys. 3) w pozycjach (●) „maksymalna moc cieplna”, (◐) „minimalna moc cieplna” lub w pozycjach pośrednich między pozycjami (●) a (◐).
- kontrolować prace palników nie dopuszczając do ich zalania
- przed zdjęciem garnka z rusztu należy wyłączyć palnik ustawiając pokrętkę kurka w pozycji (✱).

3.4 Czynności po zakończeniu pracy

Po zakończonej pracy:

- Wyłączyć wszystkie palniki główne oraz pilotowe, ustawiając pokrętki kurków w pozycje „0”.
- Zamknąć dopływ gazu do urządzenia zaworem odcinającym.
- Zaczekać aż kuchnia się schłodzi
- Umyć taboret wodą z dodatkiem detergentu, używając miękkiej szmatki.

3.5 Uwagi eksploatacyjne

1) Dobór naczynia

- Należy zwrócić uwagę, aby średnica dna naczynia była zawsze większa od korony płomienia palnika nawierzchniowego, a samo naczynie było przykryte pokrywką. Na rusztach taboretów można stawiać garnki o średnicach do 600 mm.

- Na ruszcie taboretów GLT.59.0/7, GLT.59.0/9, GLT.59.0/7H, GLT.59.0/9H można stawiać garnki o średnicy od 190 mm. Dla taboretów GLTA.58.0/7, GLTA.58.0/9, GLTB.58.0/7, GLTB.58.0/9 zaleca się dokupić ruszt mały GLTA.58.02.00.00.0/7 nakładany na taboret umożliwiający ustawianie garnków o średnicach od 190 mm
 - Zaleca się, aby średnica garnka była nie większa niż 500 mm a jego wysokość była nie większa niż jego średnica.
 - Nie ustawiać na ruszcie naczynia z wsadem o masie większej niż 120 kg.
 - Napelnione naczynie należy umieścić na ruszcie nad palnikiem. Przy nagrzewaniu zaleca się korzystać z maksymalnej mocy cieplnej palnika w celu przyspieszenia procesu grzania. Po uzyskaniu odpowiedniej temperatury wsadu ustalić wielkość płomienia według potrzeb.
- 2) Palniki nawierzchniowe wyposażone są w zabezpieczenia przeciwwyływowe, co wymaga podczas zapalania palników pilotowych przytrzymania wciśniętego pokrętła w pozycji (★) przez 15 sek. Jest to czas niezbędny do nagrzania czujnika i zadziałania zabezpieczenia. W przypadku zaniku płomienia palnika odcięcie dopływu gazu nastąpi po około 30 sek.

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 kuchni na podstawie niniejszej dokumentacji techniczno-ruchowej,
- eksploatacji urządzeń gazowych 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 specjalście.
- 3) Nie dopuszczać do instalacji, wykonywania napraw i regulacji, przestawienia na inny rodzaj gazu taboretu osób do tego nieuprawnionych.
- 4) Nie wykonywać żadnych przeróbek niezgodnych z dokumentacją taboretu.
- 5) Do użytkowania taboretu dopuszczać tylko osoby przeszkolone.
- 6) Zwracać uwagę na dzieci w czasie użytkowania taboretu, gdyż nie znają one zasad ich obsługi.
- 7) Nie dotykać gorących części taboretu. Szczególnie gorące palniki, ruszty, ustawione naczynia mogą, gorąca rama górna mogą być przyczyną poparzenia.
- 8) Nie zostawiać taboretu bez nadzoru podczas użytkowania.
- 9) Uważać aby elektryczne przewody przyłączeniowe używanego w kuchni sprzętu nie dotykały gorących części taboretu.
- 10) Uważać, aby w czasie gotowania nie zalać palnika.
- 11) Nie dopuszczać do zanieczyszczenia palnika. Zabrudzony oczyścić i wysuszyć natychmiast po wystudzeniu.
- 12) Nie stawiać naczyń bezpośrednio na palnikach.
- 13) Nie uderzać w pokrętło i palnik.
- 14) Nie otwierać kurka palnika nawierzchniowego w celu zapalenia palnika pilotowego nie mając w ręce zapalonej zapalki.
- 15) W przypadku stwierdzenia uszkodzenia lub nieprawidłowej pracy, wyłączyć urządzenie. Wszelkie naprawy powinny być wykonywane w autoryzowanej stacji serwisowej przez uprawnionych specjalistów.
- 16) Nie otwierać głównego zaworu na przyłączy gazu lub zaworu butli bez uprzedniego sprawdzenia czy kurek jest zamknięty.
- 17) Nie gasić płomienia palnika pilotowego oraz głównego przez zdmuchnięcie płomienia.
- 18) Stosować tylko oryginalne części zamienne. Nieprzestrzeganie powyższego może zagrozić bezpieczeństwu urządzenia i użytkowników.

- 19) Stosować urządzenie wyłącznie do celów, do jakich je zaprojektowano. Wszelkie inne zastosowania są nieodpowiednie i należy je traktować jako niebezpieczne.
- 20) Podczas obsługi zachować ostrożność i nie dotykać części, z którymi kontakt może spowodować poparzenie.
- 21) Zachować ostrożność przy przenoszeniu naczyń z gorącymi potrawami z górnej części roboczej taboretu, aby nie ulec poparzeniu i nie dopuścić do zalania palnika.
- 22) W razie poparzenia lub zatrucia gazem niezwłocznie udzielić pierwszej pomocy.
- 23) **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 taboretu przez zamknięcie zaworu odcinającego**
 - **otworzyć drzwi i okna, przewietrzyć pomieszczenie**
 - **zawiadomić osobę uprawnioną do usunięcia przyczyny.**
- 24) Zapewnić odpowiednią wydajność urządzeń wentylacyjnych do odprowadzania par i produktów spalania.
- 25) Nie podłączać do instalacji gazowej żadnych przewodów uziemiających
- 26) **W przypadku zapalenia się gazu uchodzącego z nieszczelnej instalacji należy natychmiast zamknąć dopływ gazu przy pomocy zaworu odcinającego.**
- 27) **W przypadku zapalenia się gazu uchodzącego z nieszczelnego zaworu butli gazowej należy na butlę rzucić mokry koc w celu ostudzenia butli i odcięcia dopływu powietrza, zakręcić zawór na butli. Po ostudzeniu wynieść butlę na otwartą przestrzeń. Zabrania się powtórnej eksploatacji butli.**
- 28) Nie zasłaniać otworów ssawnych lub przeznaczonych do odprowadzania ciepła.
- 29) Prawidłowo czyścić powierzchnie, aby nie dopuścić do utleniania oraz uszkodzeń chemicznych czy mechanicznych.
- 30) Po zakończeniu pracy wyłączyć urządzenie, zgodnie z p. 3.4 niniejszej instrukcji. W przypadku korzystania z butli zakręcić zawór butli.



Zabrania się mycia i polewania taboretu oraz podłogi pod taborem za pomocą strumienia bieżącej wody. Nieprzestrzeganie tej zasady grozi uszkodzeniem urządzenia.



Nieodpowiednia i niezgodna z przepisami wentylacja w pomieszczeniu oraz niewłaściwe i niezgodne z przepisami odprowadzanie spalin z pomieszczenia, może spowodować gromadzenie się tlenu 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.



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 zawierającymi chlorki. Nie używać ostrych metalowych szczotek, druciaków i podobnych narzędzi mogących porysować powierzchnie kuchni.

5.1 Konserwacja bieżąca

- Konserwacja bieżąca polega na utrzymywaniu czystości taboretu oraz jego otoczenia, naczyń i procesu gotowania potraw.
- W przypadku zanieczyszczenia palników i rusztu należy je zdjąć z taboretu i umyć w ciepłej wodzie z dodatkiem środków zmywających tłuszcze i brud, następnie je wytrzeć i osuszyć.
- Po zdjęciu rusztu dokładnie umyć płyty podpalnikowe i wytrzeć suchą miękką ściereczką.
- Do zmywania powierzchni emaliowanych używać letniej wody z dodatkiem płynów o działaniu delikatnym, następnie wycierać je do sucha miękką szmatką. Nie zostawiać dłuższy czas octu, kawy, mleka, słonej wody, soku cytrynowego lub pomidorowego na emaliowanej powierzchni.
- Powierzchnie ze stali nierdzewnej myć gorącą wodą z detergentem i wytrzeć do sucha miękką szmatką.
- Nie używać środków mogących rysować powierzchnię.
- Szczególną czystość należy zachować przy otworach płomieniowych palników oraz dysz. W razie zanieczyszczenia przeczyszczyć je używając miękkiego drutu miedzianego. Nie używać drutu stalowego, nie rozwiercać otworów itp.
- Jeżeli urządzenie nie jest użytkowane przez czas dłuższy, po umyciu i osuszeniu należy je wytrzeć szmatką nasyoną olejem wazelinowym, tworząc warstwę ochronną.

5.2 Konserwacja okresowa

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

5.3 Naprawy i remonty

Producent taboretów 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
Nie można zapalić palnika pilotowego	Uszkodzony palnik pilotowy, uszkodzona termopara	Wymienić uszkodzoną część
Palniki nie zapalają się, czuć ulatniający się gaz	Zanieczyszczone otwory płomieniowe	Zamknąć kurki palników oraz zawór odcinający. Przewietrzyć pomieszczenie. Przeczyszczyć otwory płomieniowe palników. Ponowić próbę zapalania. Jeśli palniki nadal nie zapalają się zgłosić taboret do naprawy.

6 WYPOSAŻENIE STANDARDOWE I DODATKOWE

Standardowo taboret wyposażona jest w:

- Dokumentację Techniczno-Ruchową
- Kartę gwarancyjną
- W przypadku taboretów GLT.59.0/7 i GLT.59.0/9 nogi szt. 4 – zapakowane są oddzielnie pod obudową taboretu
- W przypadku taboretów GLT.59.0/7H i GLT.59.0/9H nogi szt. 4 – zapakowane są oddzielnie pod obudową taboretu i półka położona na ruszcie

Wyposażenie dodatkowe:

- Ruszt mały nr GLTA.58.02.00.00.0/7 - opcja dla taboretów GLTA.58.0/7, GLTA.58.0/9, GLTB.58.0/7, GLTB.58.0/9
- Zestawy instalacyjne:
- Przyłącze gazu nr GLT.59.05.00.00.0/7 do taboretów GLT.59.0/7, GLT.59.0/9, GLT.59.0/7H, GLT.59.0/9H
- Przyłącze gazu nr GLTA.58.04.00.00.0/7 do taboretów GLTA.58.0/7, GLTA.58.0/9, GLTA.58.0/7H, GLTA.58.0/9H, GLTB.58.0/7, GLTB.58.0/9

7 WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH

Nazwa części	Nr rysunku lub normy	rys.	pozycja
OSPRZĘ GAZOWY			
Palnik duży kompletny ARC SERIA 65- 7,5 KW model E poziomy	GL.T.59.03.02.00.0/7	8	1, 3, 4, 5, 8, 9, 10,11,12, 13
Palnik duży kompletny ARC SERIA 65- 9 KW model E poziomy	GL.T.59.03.02.00.0/9		
Palnik pilotowy uniwersalny z regulatorem przepływu SIT G1807122	GL.A.43.35.00.00.0	8	2
Nakrętka z pierścieniem zaciskowym $\phi 4$ SIT 0.958.030	GL.A.43.35.00.00.0/C03	8	-
Kurek gazowy PEL 21S kompletny	RGC460.03.03.00.4	7	-
Kurek gazowy PEL 21S kod 7988-B/1	RGC460.03.03.00.4/C01	7	1
Pierścień zaciskowy $\phi 10$ kod 0905-2	RGC460.03.03.00.4/C04	7	2
Nakrętka M16x1,5 pod rurkę $\phi 10$ kod 0907-6	RGC460.03.03.00.4/C02	7	3
Pierścień zaciskowy rurki pilota $\phi 4$ kod 0904	RGC460.03.03.00.4/C05	7	4
Nakrętka rurki pilota $\phi 4$ kod 0903	RGC460.03.03.00.4/C03	7	5
Pokrętko (kurków palników)	EH.A.10.05.02.00/180	7	-
Oznacznik pierścieniowy (kurków palników)	GL.A.43.00.00.40.3	7	-
Termopara L=450mm - tuleja montażowa A1 zunifikowana. Nakrętka złącza elektromagnesu M8x1	0.200.132 SIT	8	14
POZOSTAŁE CZĘŚCI			
Ruszt	GL.T.59.04.00.00.0/7	1, 2	3
Płyta podpalnikowa	GL.T.59.00.00.02.0/7	1, 2	4
Noga kompl.	GL.T.59.02.00.00.0/7	1, 2	6
Ruszt mały – opcja dla taboretów GLTA.58 i GLTB.58	GLTA.58.04.00.00.0/7	3, 4	-

8 OPISY ZAŁĄCZONYCH RYSUNKÓW

Rysunek 1 - Widok taboretu: GLT.59.0/7, GLT.59.0/7

A - przyłącze gazu R1/2"

- | | |
|---|---|
| 1 - pokrętło kurka palnika nawierzchniowego | 6 - noga kompletna |
| 2 - palnik nawierzchniowy | 7 - stopa regulowana |
| 3 - ruszt | 8 - śruba M10x30, podkładka sprężysta, podkładka zwykła |
| 4 - płyta podpalnikowa | |
| 5 - obudowa | |

Rysunek 2- Widok taboretu: GLT.59.0/7H, GLT.59.0/7H

A - przyłącze gazu R1/2"

- | | |
|---|---|
| 1 - pokrętło kurka palnika nawierzchniowego | 7 - stopa regulowana |
| 2 - palnik nawierzchniowy | 8 - półka dolna |
| 3 - ruszt | 9 - śruba M10x30, podkładka sprężysta, podkładka zwykła |
| 4 - płyta podpalnikowa | 10 - śruba M6x14, podkładka sprężysta, |
| 5 - obudowa | |
| 6 - noga kompletna | |

Rysunek 3 - Widok taboretu: GLTA.58.0/7, GLTA.58.0/9

Rysunek 4 - Widok taboretu: GLTA.58.0/7H, GLTA.58.0/9H

Rysunek 5 - Widok taboretu: GLTB.58.0/7, GLTA.58.0/9

A - przyłącze gazu R1/2"

- | | |
|---|--|
| 1 - pokrętło kurka palnika nawierzchniowego | 5 - rama dolna |
| 2 - palnik nawierzchniowy | 6 - noga |
| 3 - ruszt | 7 - stopa regulowana |
| 4 - rama górna | 8 - półka dolna tylko dla GLTA.58.0/7H, GLTA.58.0/9H |

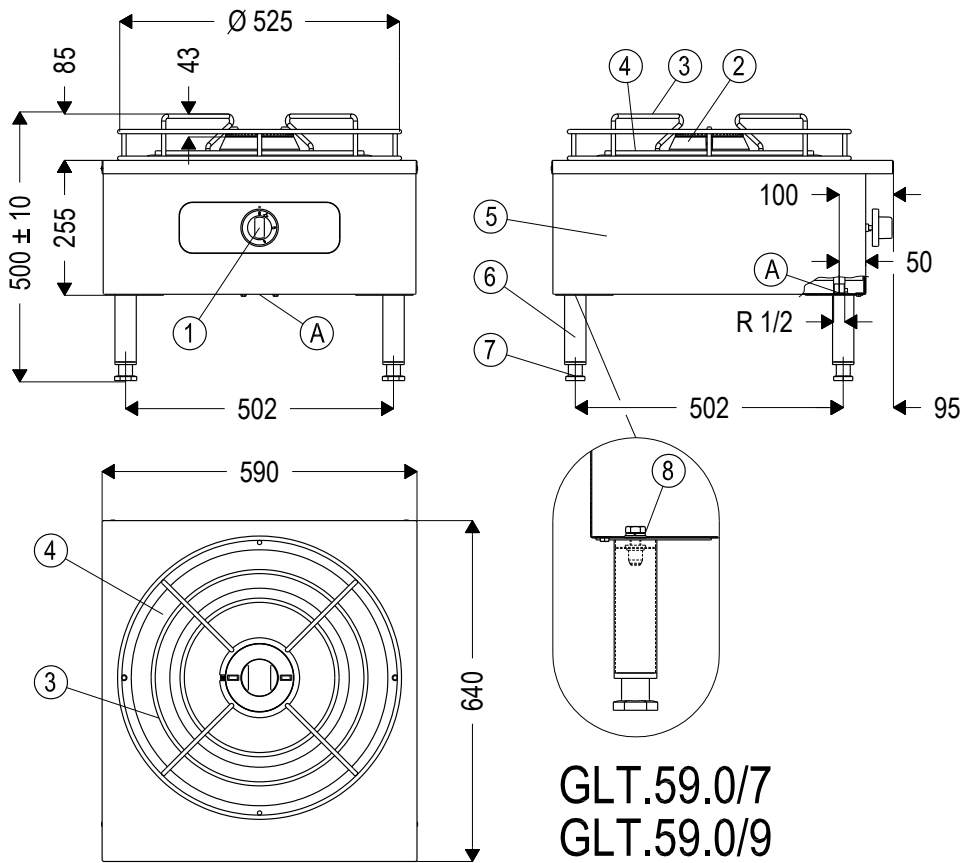
Rysunek 6 - Pokrętło kurka regulacji palnika

Rysunek 7 - Kurek palnika gazowego

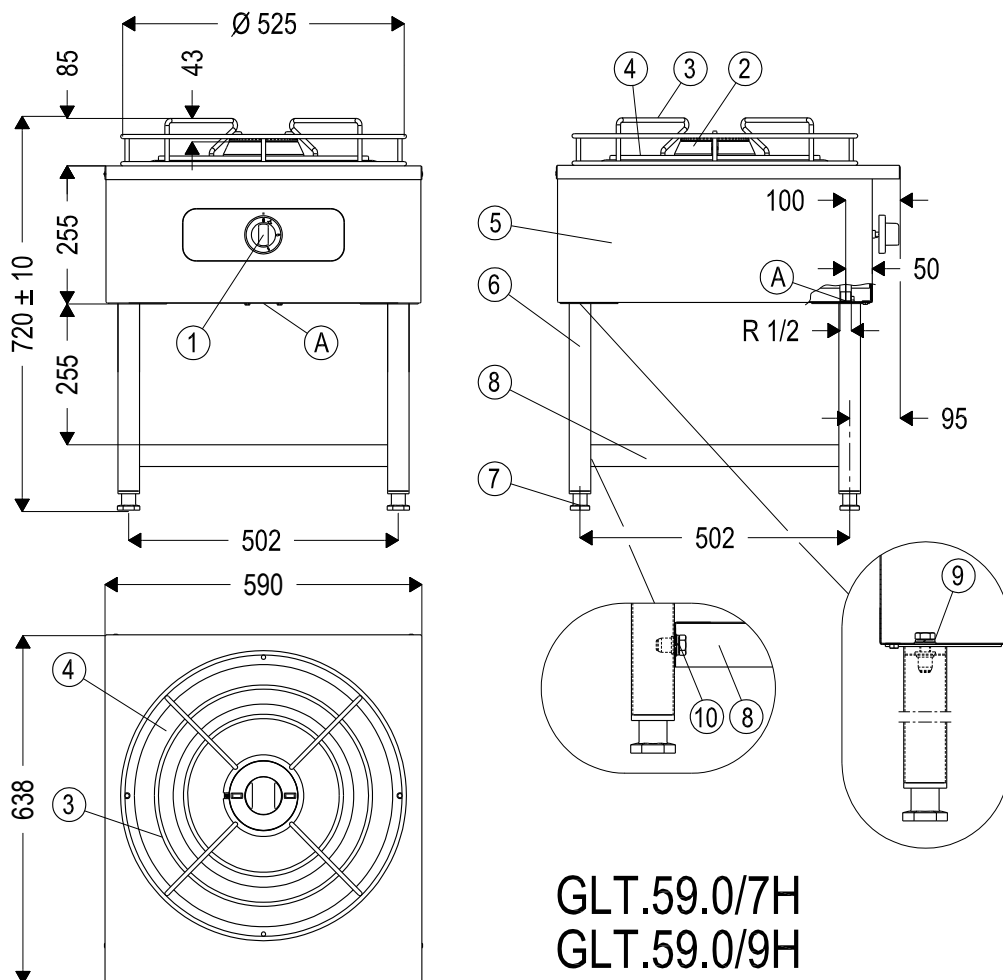
- 1 - kurek gazowy PEL 21S
- 2 - pierścień zaciskowy $\phi 10$
- 3 - nakrętka M16x1,5 pod rurkę $\phi 10$
- 4 - pierścień zaciskowy rurki pilota $\phi 4$
- 5 - nakrętka rurki pilota $\phi 4$

Rysunek 8 - Zespół palnika gazowego

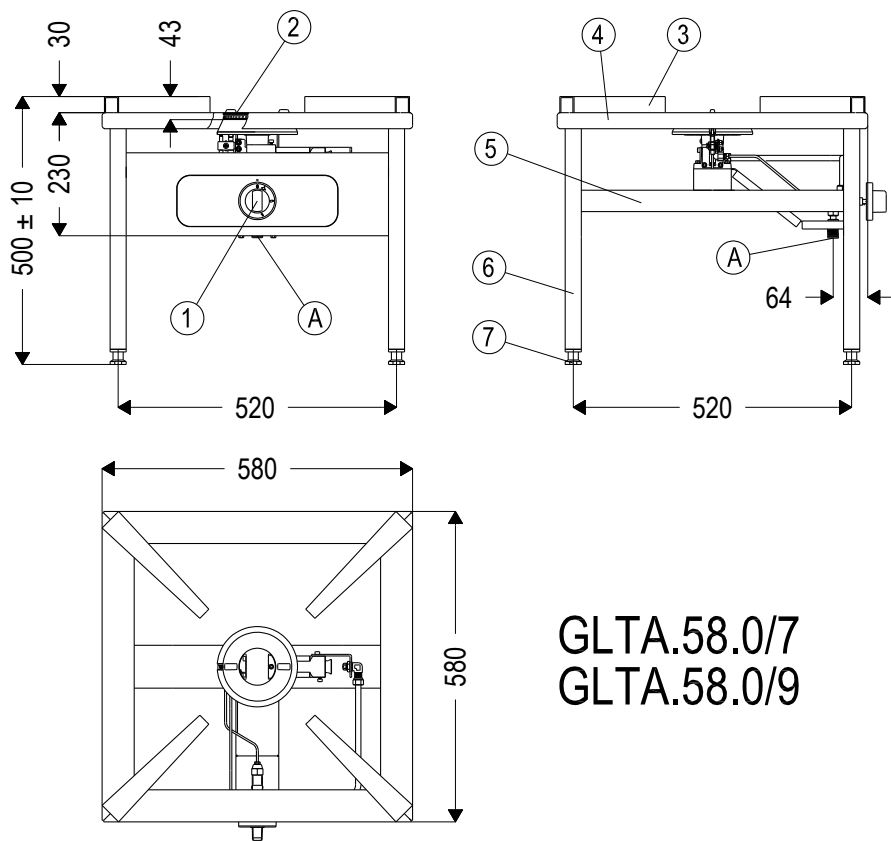
- | | |
|--|----------------------------------|
| 1 - dysza główna | 8 - śruba |
| 2 - palnik pilotowy z regulatorem przepływu | 9 - korpus mieszalnik 7,5 kW |
| 3 - korpus aluminiowy z tuleją regulacyjną | 10 - korpus mieszalnik 9 kW |
| 4 - wspornik palnika | 11 - głowica płomieniowa 7,5 kW |
| 5 - korpus kątowy | 12 - głowica płomieniowa 9 kW |
| 6 - przesłona regulacyjna palnika pilotowego | 13 - wspornik palnika pilotowego |
| 7 - regulator przepływu palnika pilotowego | 14 - termopara |



Rysunek 1- Widok taboretu GLT.59.0/7 i GLT.59.0/9

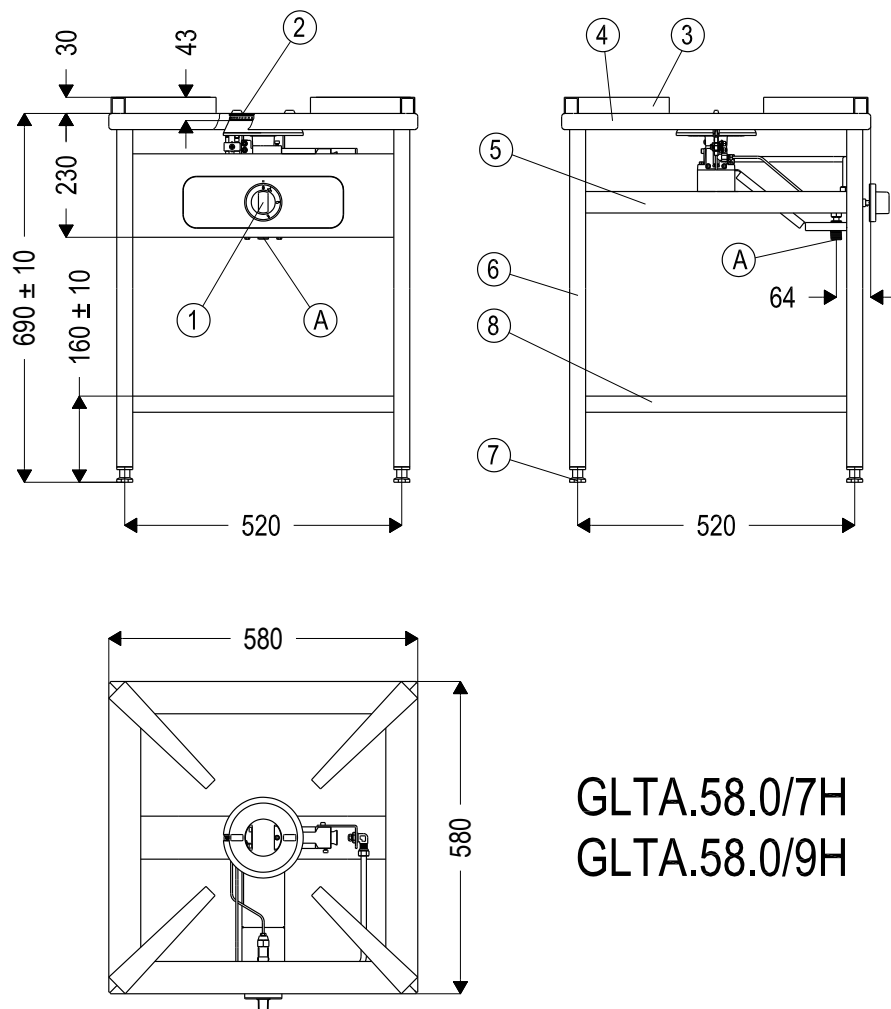


Rysunek 2- Widok taboretu GLT.59.0/7H i GLT.59.0/9H



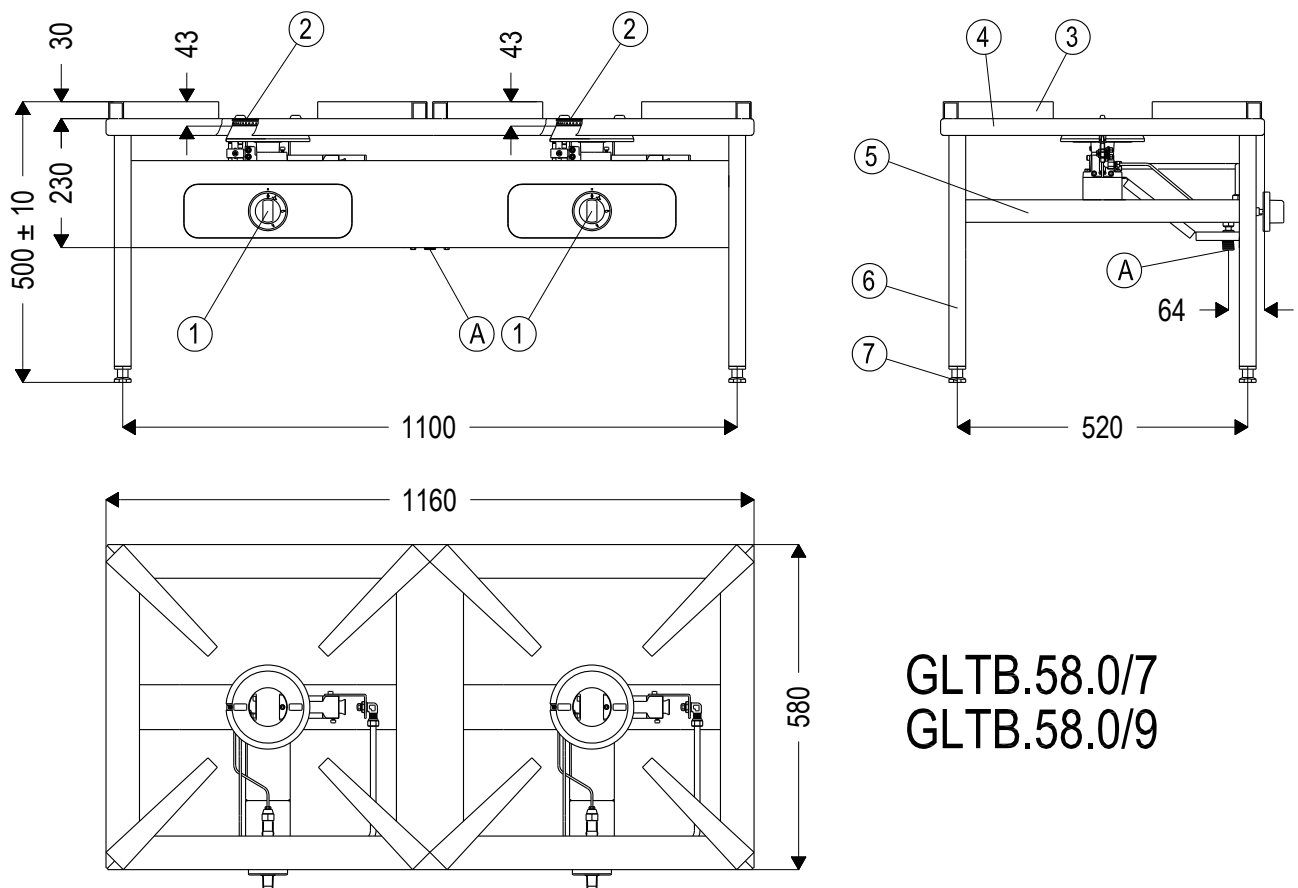
GLTA.58.0/7
GLTA.58.0/9

Rysunek 3- Widok taboretu GLTA.58.0/7 i GLTA.58.0/9



GLTA.58.0/7H
GLTA.58.0/9H

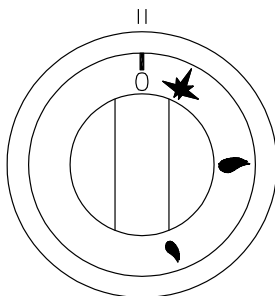
Rysunek 4- Widok taboretu GLTA.58.0/7H i GLTA.58.0/9H



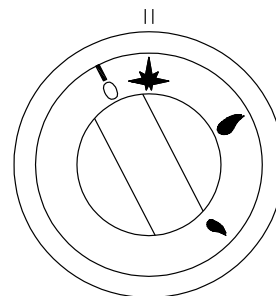
GLTB.58.0/7
GLTB.58.0/9

Rysunek 5- Widok taboretu GLTB.58.0/7 i GLTB.58.0/9

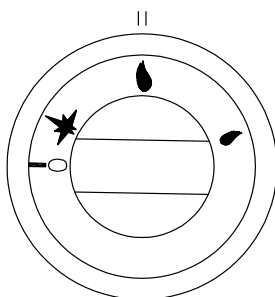
"palnik wyłączony"



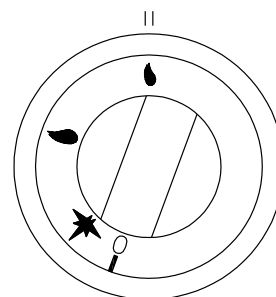
"zapalenie palnika pilotowego"



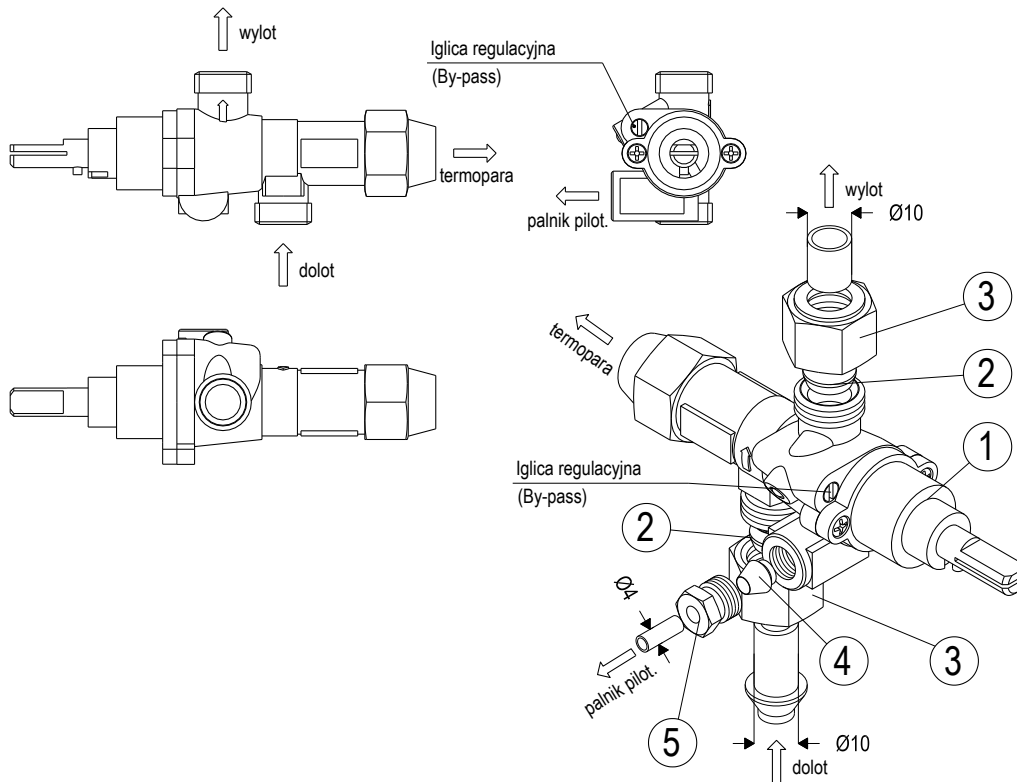
nastawiona "maksymalna moc cieplna"



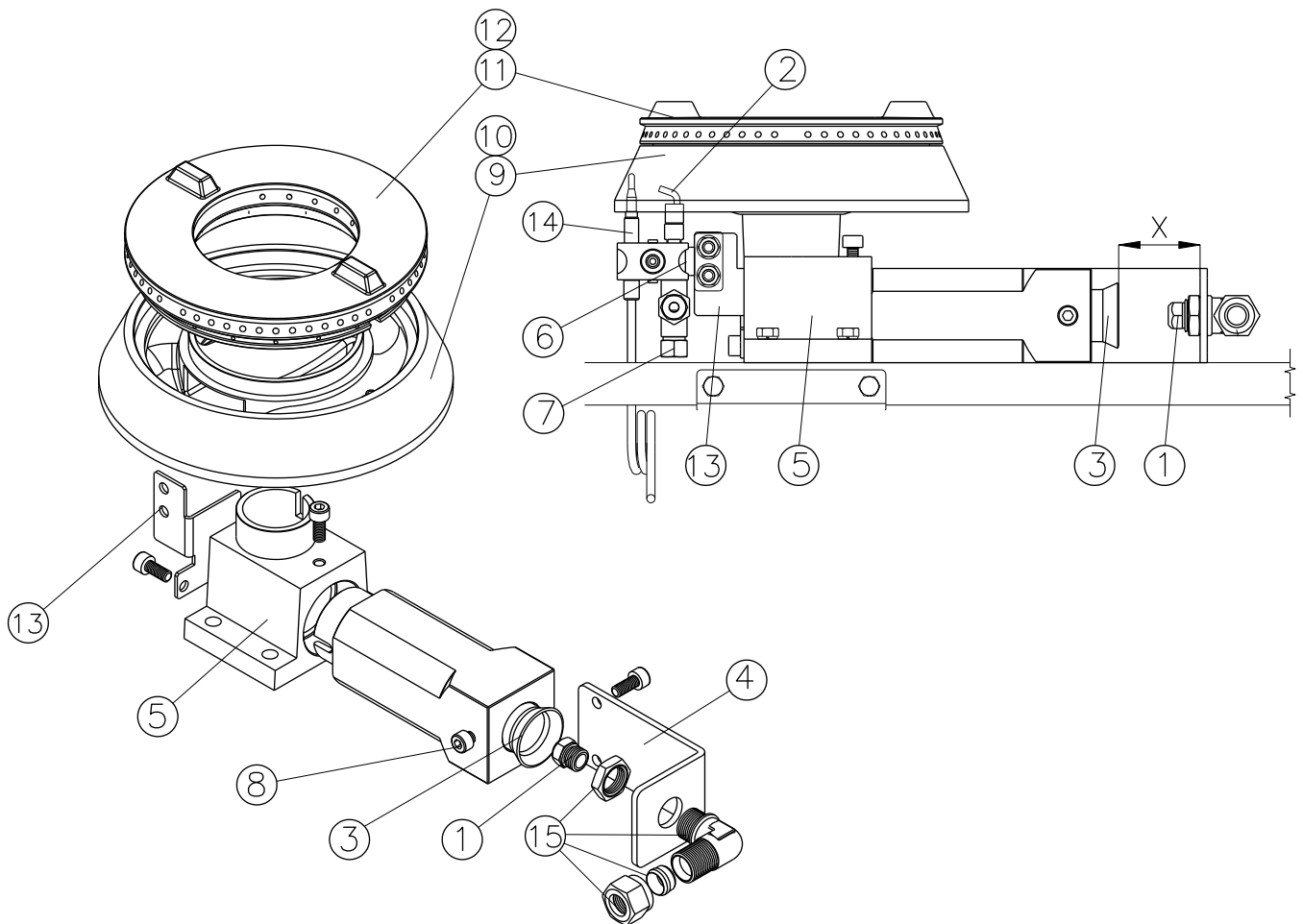
nastawiona "minimalna moc cieplna"



Rysunek 6- Pokrętko kurka regulacji palnika



Rysunek 7- Kurek palnika gazowego



Rysunek 8- Zespól palnika gazowego