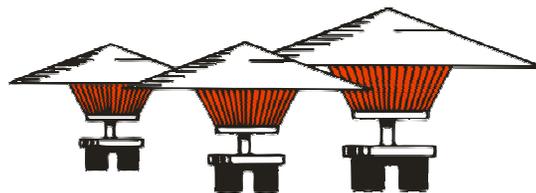


SIERRA



Gasna grejalica
SIERRA B11P(N)-U

UPUTSTVO

ZA INSTALISANJE RUKOVANJE ODRŽAVANJE

SADRŽAJ:

1.0. UVOD	4
2.0. TEHNIČKE KARAKTERISTIKE	5
2.1. Opšti podaci	5
2.2. Paljenje i kontrola plamena	5
2.3. Termostat	5
3.0. OPŠTI ZAHTEVI	6
3.1. Zakonska regulativa	6
3.2. Položaj grejalice	6
3.3. Snabdevanje gasom	7
3.4. Snabdevanje vazduhom	7
4.0. MONTAŽA	7
4.1. Konstrukcija	7
4.2. Sklapanje grejalice	8
5.0. PUŠTANJE U RAD	9
5.1. Postavljanje grejalice	9
5.2. Priklučenje na dovod gasa	9
5.3. Početno paljenje	9
5.4. Provera zaptivenosti gasne strane	10
6.0. ODRŽAVANJE	10
6.1. Dnevno	10
6.2. Nedeljno	10
6.3. Između turnusa	10

GENERALNI PREDSTAVNIK I DISTRIBUTER

GASTEC d.o.o.

PREDUZEĆE ZA PROIZVODNJU, EXPORT-IMPORT

Plandište, Vojvođanska 67. 013/831-807

gastec@hemo.net

www.gastec.rs

Infracrvena gasna grejalica za živinarske farme "SIERRA", Model B11P(N)-U

UPUTSTVO ZA INSTALISANJE, RUKOVANJE I ODRŽAVANJE

Molimo da se ovo uputstvo nalazi kod lica odgovornih za rukovanje i održavanje grejalica.

**VAŽNO: OVAJ UREĐAJ KORISTI PROPAN-BUTAN ILI PRIRODNI GAS I MORA BITI
PUŠTEN U RAD OD STRANE OVLAŠĆENOG LICA.**

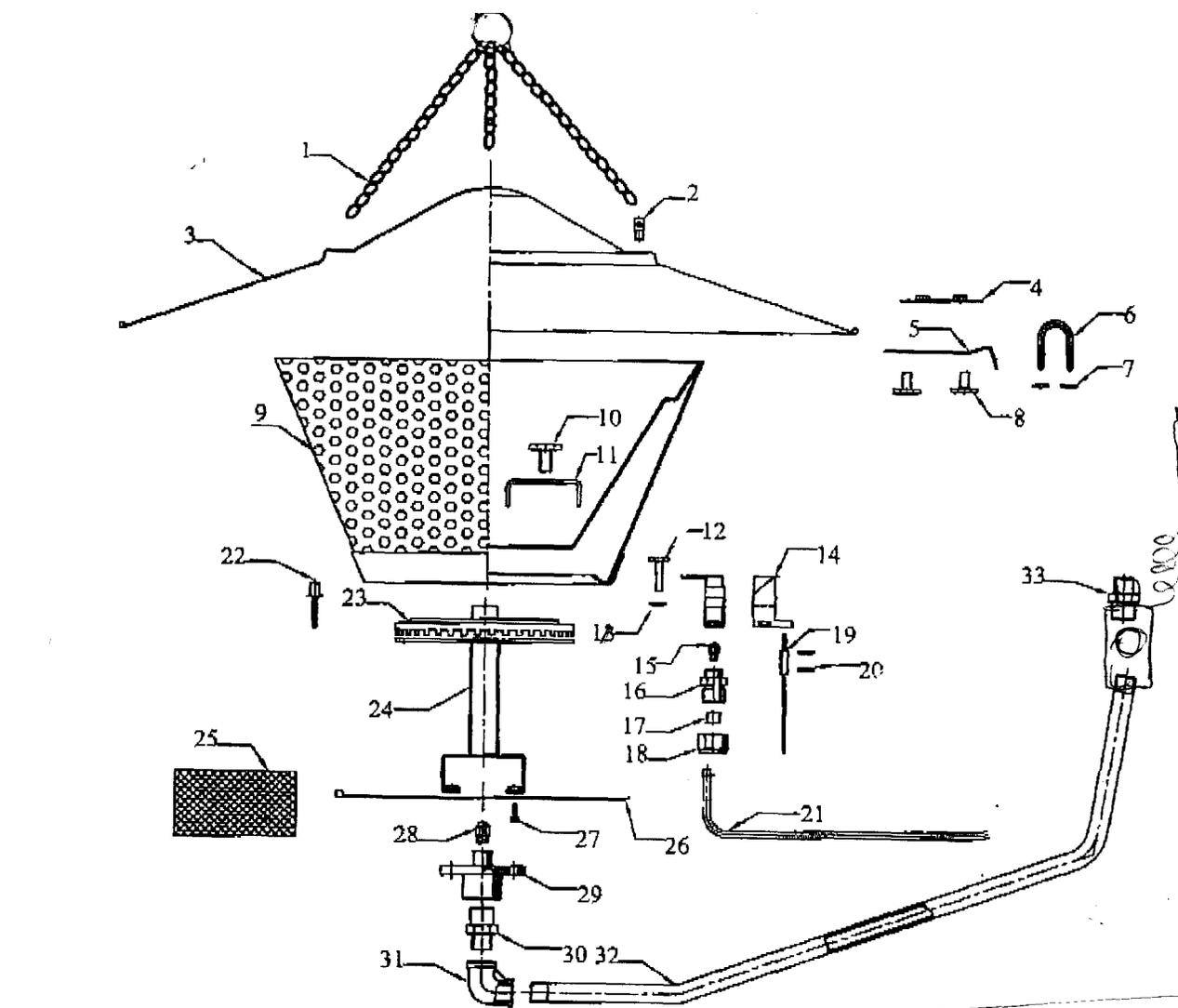
UPOZORENJE: Grejalica je projektovana da radi bez priključka na dimnjak i zahteva odgovarajući minimalni dotok vazduha potreban za dobro sagorevanje. Svako odstupanje od uslova datih u poglavlju 3. ovog Uputstva (opšti zahtevi) i u poglavlju 6. (održavanje), može dovesti do nedostatka kiseonika i pojave ugljen-monoksida.

1.0. UVOD

Gasne grejalice "SIERRA" B11P-U (B11N-U) objedinjuju jednostavu montažu, nisku potrošnju gasa i mogućnost stvaranja perfektnih uslova za uzgoj jednodnevnih pilića do njihove konačne težine.

Tip B11P-U koristi kao gorivo smešu propan butana u odnosu 50%-50%, a B11N-U prirodni gas, Pa se u skadu sa tipom ugrađuju i odgovarajuće mlaznice (dizne) na injektoru gorionika.

Emiter u obliku konusa (slika 1., pozicija 9.) i specijalno konstruisan reflektor obezbeđuju široku površinu predaje toplote zračenjem, što eliminiše intenzivna vertikalna strujanja toplog vazduha u prostoriji. Ventil za gas koga pokreće vrlo robustan mehanički (kapilarni) termostat opsega 10-40°C obezbeđuje ravnomerno održavanje temperature u prostoriji.



Slika 1: Osnovni delovi gasne grejalice

2.0. TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

2.1. Opšti podaci

Ukupna masa:		11 kg
Ukupna širina/dužina:		1060/900 mm
Ukupna visina:		500 mm
Gorivo:		propan butan ili prirodni gas
Gorionik:		atmosferski
Toplotno opterećenje:	-propan butan:	11,5 kW
	-prirodni gas:	11,5 kW
Potrošnja gasa:	-propan butan:	0,83 kg/h
	-prirodni gas:	1,15 m ³ /h
Pritisak gasa:	-propan butan:	37 mbar
	-prirodni gas:	20 mbar
Element za paljenje:		pripalni (pilot) plamenik
Kontrola plamena:		termoelement
Prečnik mlaznice injektora:	-propan butan:	1,75 mm
	-prirodni gas:	2,95 mm

2.2. Paljenje i kontrola plamena

Ugrađeni gasni regulacioni ventil na grejalici je tipa "Maxitrol" ili "Unitrol". On radi u kombinaciji sa termoelementom koji obezbeđuje pouzdano i brzo zatvaranje dotoka gasa u slučaju nestanka pilot plamena. Uključenje/isključenje glavnog plamenika se vrši mehaničkim termostatom koji je integrisan sa gasnim ventilom. U slučaju gašenja pilota plamena, posle nekoliko sekundi se zatvara dovod gasa u gorionik.

2.3. Termostat

Grejalica poseduje termostatsku regulaciju opsega 10-40°C, preciznosti (+_ 1,5°C) kojim se zadaje i održava potrebna temperatura zagrevanog prostora. Termostatska sonda mora da bude postavljena horizontalno, udaljena od reflektora (10-15 cm i visinski iznad nivoa oboda reflektora). Posebnu pažnju obratiti da ne dođe do oštećenja (kidanja) kapilare sonde. U tom slučaju je trajno oštećen kompletan gasni ventil.

3.0. OPŠTI ZAHTEVI

3.1. Zakonska regulativa

Svi gasni aparati moraju biti postavljeni od strane ovlašćenih lica, a u skladu sa "Pravilnikom o tehničkim normativima za unutrašnje gasne instalacije. Ako uređaj nije instalisan u skladu sa važećim zakonskim propisima, inspekcija neće dozvoliti njegovo korišćenje. U interesu je korisnika, posebno zbog sigurnosti, da insistira na doslednoj primeni važećih propisa koji se odnose na gasne aparate i gasne instalacije.

Gasna instalacija mora biti urađena u skladu sa zahtevima iz "Pravilnika o tehničkim normativima za unutrašnje gasne instalacije", kao i u skladu sa drugim odgovarajućim propisima i standardima iz ove oblasti, a koji su navedeni u prilogu ovog Uputstva.

3.2. Položaj grejalice

Grejalica B11 je snabdevena primarnim trokrakim lancem kojim se bezbedno i pouzdano pričvršćuje da visi o plafonskoj konstrukciji u objektu. Grejalica se postavlja tako da ima slobodnog prostora minimalno 400 mm iznad i 1 m bočno oko nje.

Bilo kakav zapaljivi materijal postavljen u blizini grejalice mora biti izolovan tako da porast temperature tog materijala ne pređe 50⁰ C.

Prema dole datoj tabeli određuje se broj potrebnih grejalica i visina montaže.

Preporučeni položaj montaže grejalice je na geometrijskoj sredini objekta.

	Visina montaže m	Približan razmak između grejalica m	Zagrevna površina m²	Kapacitet zagrevanja brojlera kom
Dobro izolovani objekti (moderne konstrukcije)	1,6	10	120	2800
Zgrade starog tipa sa lošom izolacijom i ventilacijom	1,4	8	90	2000

3.3. Snabdevanje gasom

Unutrašnje gasne instalacije moraju biti izvedene prema "Pravilniku o tehničkim normativima za unutrašnje gasne instalacije". Cevna instalacija na niskom pritisku gasa, iza regulatora gasa, se mora tako dimenzionisati da se dobije traženi pritisak (20-25 mbar) gasa na gorioniku grejalice.

3.4. Snabdevanje vazduhom

Grejalica je projektovana da radi kao uređaj bez priključka na dimnjak i mora se postaviti u svemu prema zahtevima iz Pravilnika, poglavlje IV: Postavljanje gasnih aparata.

Zapremina prostora za instalisanje mora biti veća od 275 m³ po grejalici.

U svim slučajevima mora se obezbediti odgovarajući dovod vazduha kako za sagorevanje, tako i za ventilaciju. Svaki otvor za vazduh treba da ima zanemarljiv otpor strujanja vazduha i da bude tako urađen da ne može doći do njegovog blokiranja. Ventilacija se mora obezbediti po celoj dužini objekta uz pomoć ventilacionih otvora na spoljnim zidovima.

Minimalna izmena vazduha treba da bude 33 m³/h po 1 kW toplotnog opterećenja.

PRIMER: Minimalna potrebna količina vazduha za grejalicu B11 (snage 11,5 kW) je:
 $11,5 \text{ kW} \times 33 \text{ m}^3/\text{h kW} = 379,5 \text{ m}^3/\text{h}.$

4.0. MONTAŽA

4.1. Konstrukcija

Grejalica B11P-U i B11N-U se sastoji od sledećih elemenata:

- reflektor
- emiter
- gorionik
- cev za dovod gasa
- gasni ventil
- lanac za vešanje
- zavrtnjevi za reflektor (3 kom.)

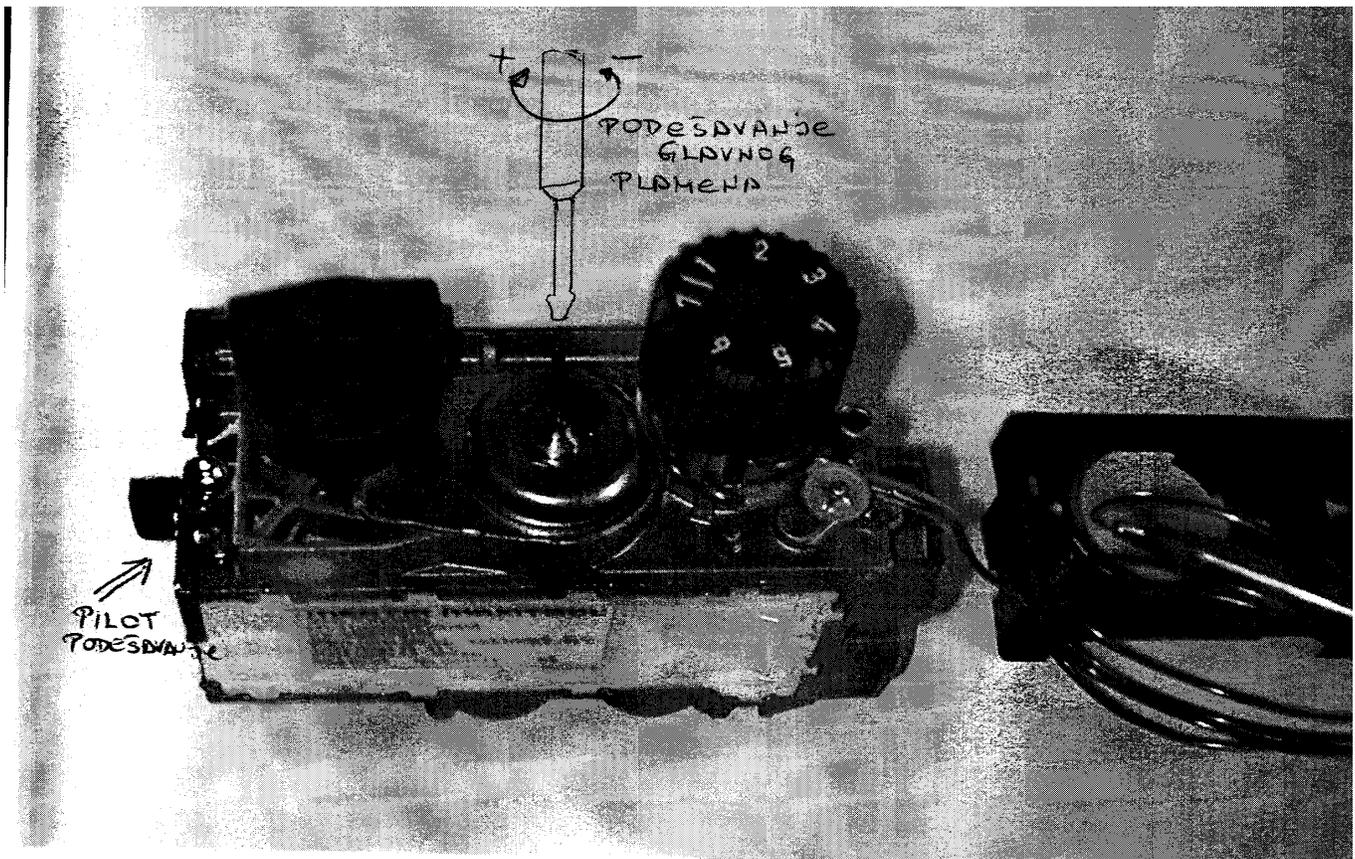
4.2. Sklapanje grejalice

1. Postaviti noseću granu-23 ("ruku") uspravno, sa gorionikom(23) okrenutim na gore.
2. Fiksirati emiter(9) za gorionik sa zavrtnjem(10) i pločom(11) za pritezanje (ne pritezati previše).
3. Postaviti reflektor(3) na emiter(9).
4. Učvrstiti reflektor sa zavrtnjima(2) na emiter i ploču(5) na ventilu.
5. Postaviti kuke lanca(1) kroz zavrtnje(2) na reflektoru (kraći krak lanca prema gasnom ventilu).
6. Priklu-iti gasno crevo na gasni ventil(33).
7. Uklju-iti grejalicu.

5.0. PUŠTANJE U RAD

5.1. Postavljanje grejalice

Uvrnuti čvrsto kuku (nije isporu-ena uz grejalicu) u noseću gredu na konstrukciji zgrade. Na kuku zakačiti glavnu alku trokrakog lanca grejalice ili, ukoliko je potrebno, ubaciti jak produžni lanac ili odstoju šipku. Sa priključenim dovodnim gasnim crevom kablom grejalica mora da stoji horizontalno. Radi nivelisanja se najkraći krak lanca produžava ili sračuje ubacivanjem ili izbacivanjem alki. Proveriti dali je grejalica čvrsto i bezbedno postavljena.



5.2. Priključenje na dovod gasa

Spojiti gumenim, pancirnim (sa atestom) crevom od dovodne gasne slavine do priključka za gas na gasnom ventilu grejalice. Koristiti odgovarajući zaptivni materijal i proveriti sve spojeve na nepropusnost. Za slučaj povezivanja na butan bocu proveriti još i zaptivanje regulatora pritiska gasa i boce.

Pre povezivanja proveriti priključni pritisak gasa i on mora da iznosi:

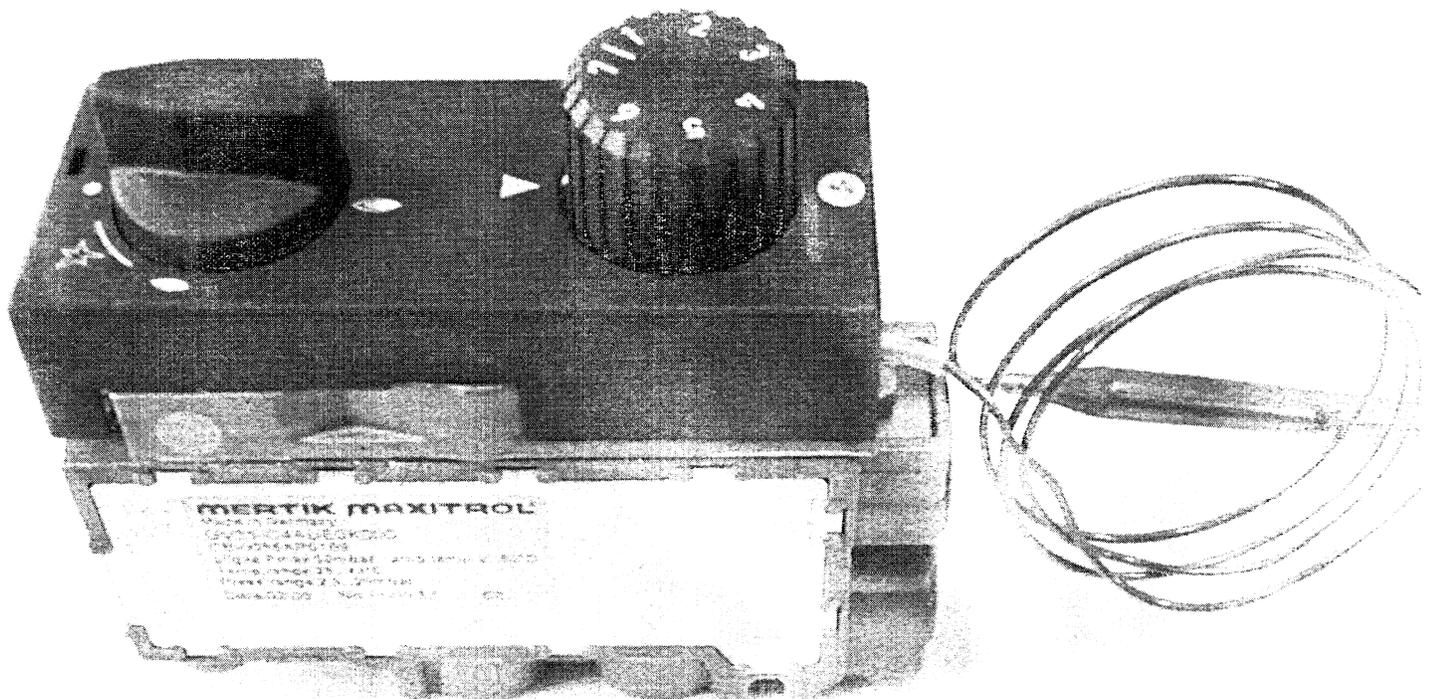
- 37 mbar za propan butan.
- 20-25 mbar za prirodni gas.

U slučaju odstupanja od navedenih vrednosti obavezno na regulatoru pritiska gasa podesiti traženu vrednost. Pravilan rad grejalice najviše zavisi od odgovarajućeg priključnog pritiska gasa.

Za povezivanje na prirodni (zemni) gas koristiti creva dužine do 3m, a na propan butan do 5m. U slučaju korišćenja dužih creva, dolazi do povećanog pada pritiska, što uzrokuje smanjenje snage na grejalici. Po potrebi podesiti veli-inu »pilot« plamena i glavni plamen.

5.3. Početno paljenje

1. Pustiti ventil za dovod gasa (na instalaciji ili butan boci).
2. Dugme za režim rada postaviti na poziciju "pilot".
3. Pritisnuti do kraja dugme za režim rada i držati stisnuto.
4. Upaljačem upaliti pilot plamen (dugme "režim rada" držati još 20 sekundi).
5. Pustiti dugme za režim rada.
6. Okrenuti dugme na "ON" (uključeno).
7. Radni termostat podesiti na željenu temperaturu koriste}i i kontrolni termometar u prostoriji.



5.5. Provera zaptivenosti gasne strane

Pri montaži, postavljanju i rukovanju gasnom opremom potrebno je preduzeti sve odgovarajuće mere bezbednosti. Montažu i održavanje svih boca, rezervoara za gas i gasnih instalacija za snabdevanjem gasom mora da izvodi ovlašćeno lice. Treba obezbediti da osobe koje rade sa gasnom opremom budu upoznate sa procedurom za proveru zaptivenosti gasne instalacije. Provera zaptivenosti se mora izvršiti pri prvom puštanju u rad, a takođe i posle zamene nekog od elemenata opreme, a pre nego što se grejalica ponovo pusti u rad.

Procedura je sledeća:

- Proveriti dali su svi spojevi čvrsto pritegnuti.
- Napraviti rastvor vode i sapuna (ili tečnosti za pranje suđa).
- Poprskati rastvor (penu) obilno na svaki spoj koristeći meku četkicu ili sunđer; bilo kakvo curenje gasa će se prepoznati po pojavi mehurova sapunice.
- Ako se uoči curenje, pritegnuti spoj i ponovo proveriti sapunicom; koristiti zaptivno sredstvo za gasne spojeve ili teflon traku.

6.0. ODRŽAVANJE

6.1. Dnevno

1. Proveriti dali je pilot plamen jasan i plav i dali zahvata termopar.
2. Proveriti glavni plamenik grejalice-sagorevanje mora biti sa jasnim, plavom plamenom i bez čađi.
3. U slučaju zaprljanosti filtera za vazduh (metalne mrežice) očistiti ga blagim protresanjem.

6.2. Nedeljno

1. Očistiti emiter od nataloženih nečistoća koristeći finu metalnu četku.
2. Očistiti nečistoću sa dizne i ploče.
3. Oduvati prašinu sa pilot plamenika.

6.3. Između turnusa

1. Kompletno grejalicu izduvati kompresorom. Najviše pažnje obratiti na emiter i pilot plamenik.
2. Očistiti pažljivo nečistoću sa glavne dizne i pilot plamenika.