

ВНОСИТЕЛ: “ЕРАТО” АД

6300 Хасково, бул. Съединение 67, тел.: 038/603047



ИНСТРУКЦИЯ
за монтаж и експлоатация
на
ГАЗОВИ ГОРЕЛКИ
EM 3-E; EM 6-E; EM 9-E



Lamborghini
CALORECLIMA

РЕДАКЦИЯ 2004

СЪДЪРЖАНИЕ

Обща информация	4
Приложение и описание	7
Размери	7
Устройство	7
Основни части	8
Технически характеристики	9
Криви на налягането	9
Криви на налягането при подаване на газ	9
Монтиране към котела	11
Размери на пламъка	12
Разположение на електродите	13
Ел. схема на свързване	14
Ел. схема EM 18/2-E	14
Пусков режим	15
Свързване към газовата инсталация	16
Настройка	16
Проверка на йонизиращия ток	18
Проверка на горенето	19
Стартиране	19
Продължително изключване	19
Работа с различни видове газ	20
Поддръжка	21
Таблица за откриване на неизправности	22
Гаранционни условия	23
Гаранционна карта	25

Поздравления...

... за чудесния избор, който направихте.

Благодарим Ви че избрахте нашите изделия.

От 1959 LAMBORGHINI CALORECLIMA присъства активно в Италия и по света чрез широка мрежа от агенти и дилъри, които осигуряват трайно присъствие на нашите изделия на пазара. Към това се прибавя технически сервиз LAMBORGHINI SERVICE, който гарантира квалифициран сервиз и поддръжка на машините.

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

- Внимателно прочетете инструкциите в това ръководство, защото те дават важна информация за безопасността при монтаж, експлоатация и поддръжка. Пазете настоящото ръководство на сигурно място, за да можете винаги при необходимост да правите справка. Монтажът на горелката трябва да бъде извършен от упълномощените от “ЕРАТО” АД лица, в съответствие със съществуващите норми и изисквания, следвайки инструкциите в това ръководство. Неправилният монтаж може да доведе до опасност от нараняване на хора и животни или повреда на предмети, за което производителят не поема никаква отговорност.

- Тази горелка трябва да се използва само за целите, за които е създадена. Всяко друго приложение трябва да се смята неподходящо и потенциално опасно. Производителят не носи отговорност за повреди, които са причинени в резултат на неправилен монтаж, експлоатация или поддръжка на горелката.

- Бъдете сигурни, че горелката е изключена от ел. мрежа, преди извършване на процедурите по почистване или ремонт. Това може да стане посредством ключа за изключване от ел. мрежата или посредством специално направен прекъсвач.

- В случай на повреда или на неправилно функциониране изключете горелката и в никакъв случай не се опитвайте да я поправите сами, защото ремонтът трябва да се извърши само от упълномощените от “ЕРАТО” АД лица. Ако не последват горния съвет, подлагате на риск обезопасеността на горелката. За да се гарантира правилната и безопасна работа на горелката, трябва да се следват инструкциите на производителя и периодично да се извършва профилактика от упълномощените от “ЕРАТО” АД лица.

- Ако решите да не използвате вече горелката, частите, които могат да бъдат опасни, трябва да се обезопасят.

- Преминването от един вид газ (природен или втечен) на друг трябва да се извърши от упълномощените от “ЕРАТО” АД лица.

- Преди първото включване на горелката трябва да се провери, дали:
 - параметрите на газта и ел. захранването са същите както посочените на табелката на горелката;

- мощността на горелката е подходяща за капацитета на котела;

- потокът на въздуха за горене и изхвърлянето на изгорелите газове са в съответствие с нормите и изискванията;

- има достъп на пресен въздух до горелката и условия за нормалната ѝ поддръжка.

- Всеки път, когато отваряте крана за газта, изчакайте няколко минути преди отново да запалите горелката.

- Винаги, преди демонтаж на горелката или отваряне на някой капак за проверка, изключвайте ел. захранването и затваряйте крановете за газта.

- Не поставяйте съдове с лесно запалимо съдържание в помещението, където се намира горелката.

- Ако усетите миризма на газ, не включвайте/изключвайте каквито и да са електрически контакти, ключове, или копчета. Отворете вратите и прозорците. Затворете крана на газта и повикайте упълномощените от "ЕРАТО" АД лица.

- В стаята, където е разположена горелката, трябва да има всички отвори, които се изискват по правилник. Ако имате някакви съмнения относно циркулацията на въздуха в стаята, първо ще трябва да измерите концентрацията на CO_2 , когато горелката работи на пълна мощност и стаята се проветрява само през отворите, подаващи въздух. Второ измерване трябва да се направи при отворена врата.

Стойностите за CO_2 не трябва много да се различават между първото и второто измерване. Ако в стаята има повече от една горелка и/или вентилатор, то измерванията трябва да се проведат, когато всички устройства работят едновременно.

- Никога не запушвайте местата за проветряване на стаята, отворите на вентилатора на горелката за засмукване на въздух или някои други въздушни пътища или отвори, за да избегнете:

- образуването на отровни/експлозивни смеси от газ в стаята на горелката;

- изгаряне при недостиг на въздух, което може да бъде опасно, скъпо струващо и да причини замърсяване.

- Горелката трябва да бъде защитена от дъжд, сняг и замръзване.

- Стаята, където е разположена горелката, трябва да се пази чиста през цялото време и наблизо не трябва да има летливи вещества; вещества, които могат да задръстят вентилатора и да блокират вътрешните пътища или горивната глава на горелката. Замърсяванията са вредни, най-вече в случаите, когато се полепени по перките на вентилатора като по този начин се намалява притока на въздух и довежда до отделяне на вредни газове по време на горене. Също така мръсотия може да се насъбере върху задната част на стабилизиращия пламъка диск вътре в горивната главата, което да доведе до лошо смесване на въздух и гориво.

- На горелката трябва да се подава гориво само от вида, за който е проектирана, както е обозначено на табелката ѝ и в техническите характеристики на това ръководство. Тръбата за подаване на гориво трябва да е херметически плътна, да е твърда, като посредством фланцово съединение или нипел на нея да има монтирана метална извивка за компенсиране на топлинното разширение. Освен гореспоменатото, тръбата за подаване на газ трябва да е оборудвана и с устройства за настройка и безопасност, които се изискват от норми и наредби. Бъдете изключително внимателни по време на монтаж да не попаднат външни частици в тръбата за подаване на газ.

- Осигурете електрическо захранване, отговарящо на техническите характеристики, посочени на табелката на горелката и в настоящето ръководство. Горелката трябва да бъде сигурно заземена, в съответствие с действащите закони и норми. Ако имате някакви съмнения относно заземяването, то непременно трябва да бъде проверено от упълномощените от “ЕРАТО” АД лица.

- **Никога не разменяйте ФАЗА и НУЛА в ел. захранването на горелката.**

- Горелката трябва да се включва в ел. мрежа само с такъв вид щепсел, който не позволява обръщане на нулата и фазата. Монтирайте главен прекъсвач за цялата отоплителна система на контролния панел, както се изисква по правилник.

- Цялата ел. инсталация и захранващите кабели трябва да бъдат с напречно сечение, отговарящо на токовото им натоварване, което е обозначено на табелката на горелката и в настоящето ръководство.

- Ако се окаже, че основният захранващ кабел на горелката не е в изправност, той трябва да бъде сменен само от упълномощените от “ЕРАТО” АД лица.

- Никога не докосвайте горелката с мокри части от тялото си и с голи крака.

- Никога не усуквайте и опъвайте захранващите кабели и ги пазете далече от източници на топлина.

- Дължината на тези кабели трябва да позволява отварянето както на горелката, така и на вратата на котела.

- Всички електрически връзки трябва да бъдат направени от упълномощените от “ЕРАТО” АД лица в съответствие с действащите норми и стандарти.

- След като разопаковате всички материали, проверете съдържанието и се уверете, че нищо не се е повредило по време на доставка. Ако имате някакви съмнения, не използвайте горелката и веднага се свържете с доставчика.

Всички опаковъчни материали (дървени палети, картон, найлонови торбички, изолационна пяна, кламери и други ...) са потенциален източник на замърсяване и на опасност, ако се оставят разхвърлени. За това всички те трябва да бъдат събрани и изхвърлени по подходящ начин (на подходящо място).

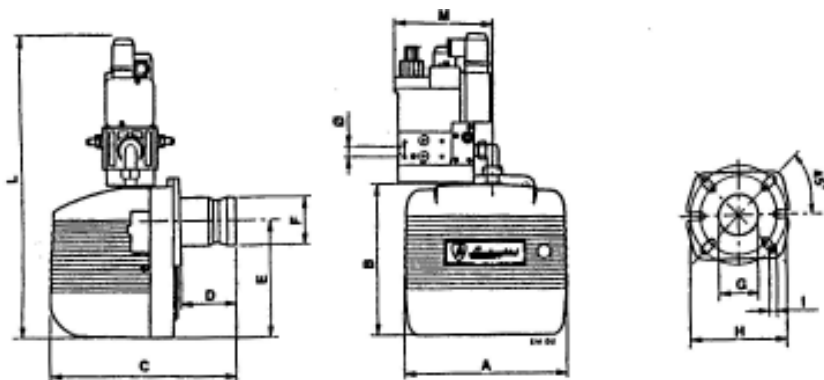
ПРИЛОЖЕНИЕ И ОПИСАНИЕ

Газовите автоматични горелки “ЕМ” са предназначени за работа в газови котли или за подмяна на нафтови горелки в съществуващи котелни инсталации при преминаването им на природен газ.

Това са горелки с нагнетен поток от газо-въздушна смес в горивната глава, първоначалното им запалване е еднофазово и работят на принципа “Включено/Изключено”.

Те са напълно автоматизирани и са снабдени с редица устройства, които гарантират максимална безопасност. Газовите елементи са с по-големи размери, за да може горелката да работи и с много малко налягане на газта.

РАЗМЕРИ



Модел	A	B	C	D		E	∅F	∅G	∅H		I	L	M	∅
				min	max				min	max				
EM 3-E	250	215	320	-	90	160	80	85	135	160	M8	410	145	1/2"
EM 6-E	280	247	342	-	90	195	80	85	135	160	M8	410	145	1/2"
EM 9-E	280	247	417	40	140	195	90	95	135	160	M8	445	195	3/4"

УСТРОЙСТВО

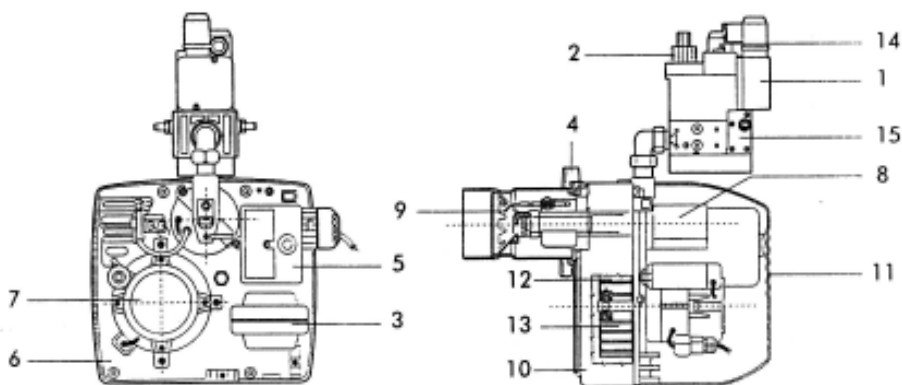
В конструкцията на горелките са заложени компоненти с високо качество, гарантиращи безопасната и ефективна експлоатация.

Електродвигателя 7 задвижвайки турбината на вентилатора 13 премахва от горивната камера остатъчните газове от предходно горене (осъществява продухване на горивната камера), а след запалване на горелката осигурява необходимия въздух. Ако налягането на въздуха се намали, сработва пресостата за минимално налягане на въздуха 8, което блокира работата на горелката.

Пресостатът за минимално налягане на газа 1 предотвратява пускане на горелката или прекъсва работата и при понижаване на налягането на газа под минималното, изискващо се за нормалната ѝ експлоатация. Фазата на продухване се завършва със стартирането на запалителния трансформатор 3, при което газовият регулиращ вентил 2 се отваря и се подава газ.

Предпазният електромагнитен вентил 14 спира потока на газ при спад на налягането на газа. Количеството въздух се определя от въздушна клапа 12 задвижвано от сервомотор. Автоматичното управление 5 извършва тест - самоконтрол и ако той е положителен, стартира работния цикъл. Всички елементи на горелката са поместени в корпус 10, затворени надеждно с капак 11 с предпазна и шумоизолираща функция.

ОСНОВНИ ЧАСТИ

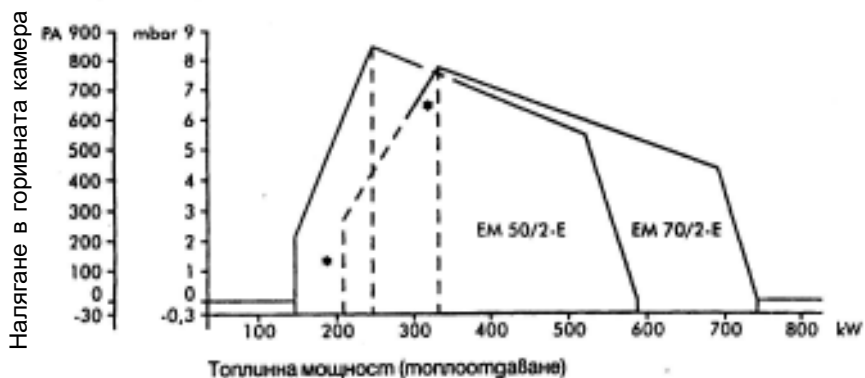


1. Изключвател при минимално налягане на газта (пресостат на газта)
2. Регулиращ вентил
3. Запалителен трансформатор
4. Фланец към котела
5. Автоматично управление
6. Носеща плоча
7. Електродвигател
8. Превключвател при минимално налягане на въздуха (пресостат на въздуха)
9. Горивна глава
10. Корпус на горелката
11. Капак
12. Въздушна клапа
13. Вентилатор
14. Предпазен вентил
15. Стабилизиращ филтър

ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модел		EM 3-E	EM 6-E	EM 9-E
Разход на гориво	В/Р	m^3/h	0,42-1,35	0,96-2,38
	природен газ	m^3/h	1,19-3,79	2,71-6,69
Топлинна мощност	min	kW	11,9	27
	max	kW	37,7	66,6
	min	kcal/h	10,234	23,220
	max	kcal/h	32,422	57,576
Разход на ел. енергия		W	280	300
Налягане	природен газ	mbar	20	20
	пропан бутан	mbar	30	30
Ел захранване		230V - 50Hz монофазно		
Категория		II 2H 3+		
Запалителен трансформатор		8kV - 20 mA		

КРИВИ НА НАЛЯГАНЕТО

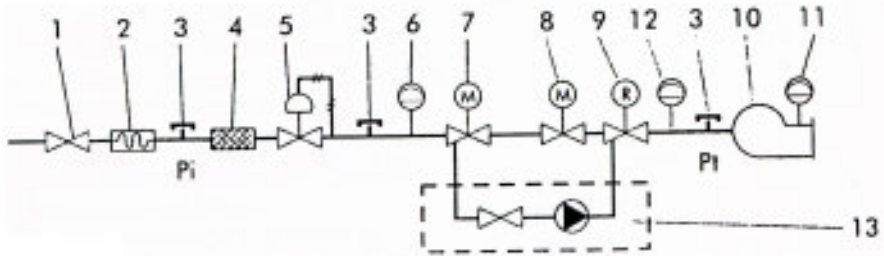


Тези криви показват разхода на гориво (m^3/h) или мощността (kW) в зависимост от налягането/подналягането (в milibar) в котела/горивната камера.

КРИВИ НА НАЛЯГАНЕТО ПРИ ПОДАВАНЕ НА ГАЗ (В ГОРЕЛКАТА)

Тези криви показват необходимото налягане в mbar (на различни места по тръбата за подаване на газ), за да се постигне даден разход на гориво (m^3/h). Налягането е измерено при работеща горелка и при налягане в горивната камера на котела 0 mbar. Ако в горивната камера налягането е различно от 0 mbar, тогава необходимото налягане на газта ще бъде равно на посоченото в графиката плюс това в горивната камера.

Основна газова инсталация



1. Спирателен кран - въздухонепроницаем при 1 bar и загуба на налягането ≤ 0.5 mbar

2. Компенсаторна връзка на вибрациите

3. Точка за измерване на налягането на газа

4. Филтър за газ

5. Регулатор на налягането на газа

6. Устройство, следящо минималното налягане на газа (изключвател при минимално налягане на газа)

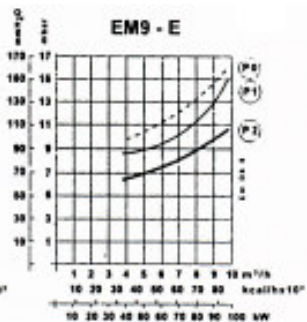
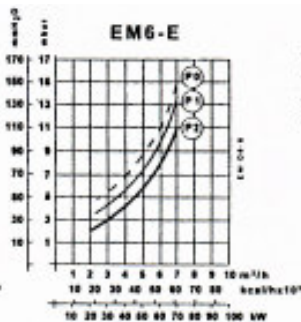
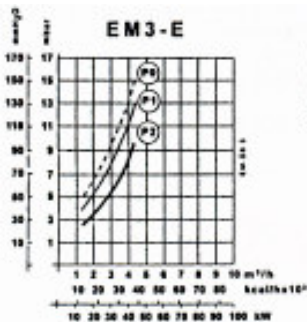
7. Предпазен вентил Клас А (електромагнитен вентил). Време на затваряне $\leq 1''$

8. Предпазен вентил Клас А (електромагнитен вентил). Време на затваряне $\leq 1''$

9. Регулатор на подаването на газа, обикновено е монтиран или на вентил 7 или на 8

10. Горивна глава

11. Устройство, следящо минималното налягане на въздуха (превключвател при минимално налягане на въздуха)

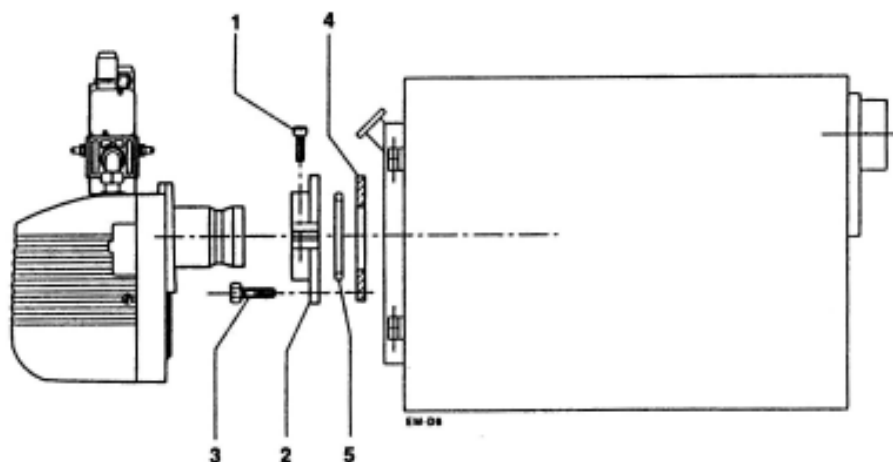
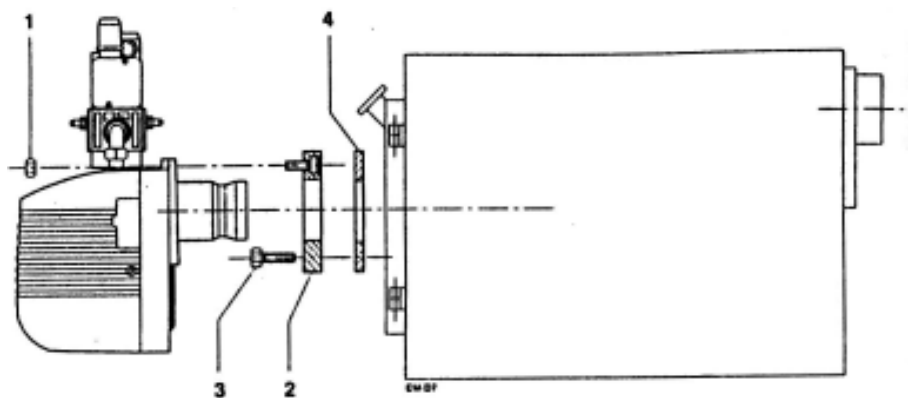


P0 - Налягане при изключвателя по налягане на газа - газова верига с два вентила за безопасност

P1 - Налягане при изключвателя по налягане на газа - газова верига с един вентил за безопасност

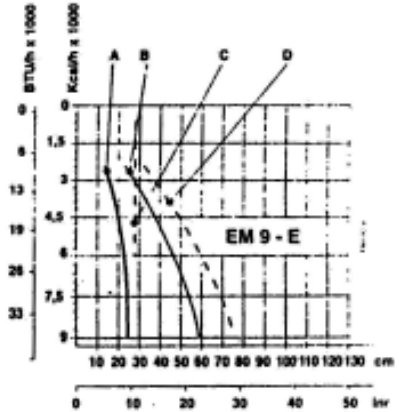
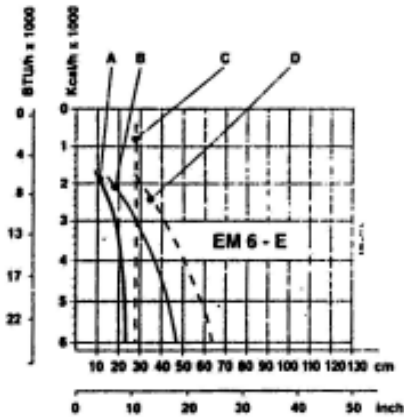
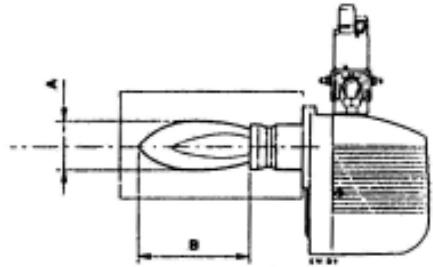
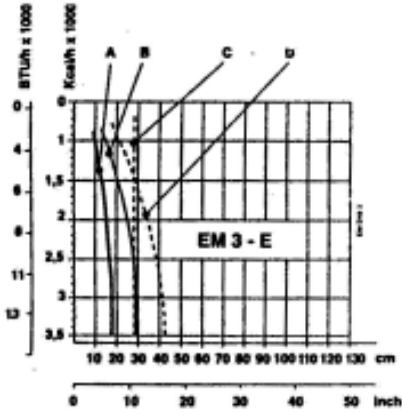
P2 - Налягане при горивната глава.

МОНТИРАНЕ КЪМ КОТЕЛА



Закрепете фланец (2) за котела с 4 винта (3), сложете гарнитурата (4) и изоляционния пръстен (5), ако е необходимо. Поставете горелката във фланеца/котела, така че горивната тръба на горелката да навлезе в горивната камера толкова, колкото се препоръчва от производителя на котела. Стегнете винт 1, за да фиксирате горелката.

РАЗМЕРИ НА ПЛАМЪКА



Тези размери са приблизителни, защото зависят от следното:

- A - Диаметър на пламъка - излишък на въздух
- B - Дължина на пламъка - форма на горивната камера
- C - Диаметър на изпитателната тръба - пътя на изгорелите газове в котела (директен/обратен)
- D - Дължина на изпитателната тръба - налягане в горивната камера (положително/отрицателно)

РАЗПОЛОЖЕНИЕ НА ЕЛЕКТРОДИТЕ

Има запалителен електрод и контролен електрод.

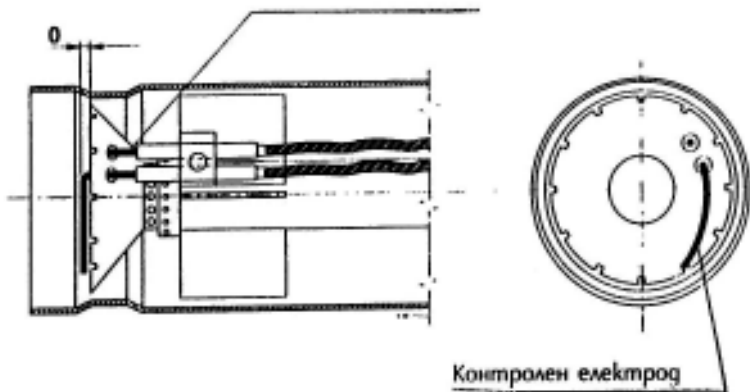
Те трябва да бъдат разположени в съответствие с данните в посочените по-долу чертежи.

ВАЖНО: Запалителният електрод и контролният електрод не трябва в никакъв случай да се допират до отражателя, горивната тръба или други метални части. Ако това се случи, те вече няма да работят, като по този начин горелката се поврежда.

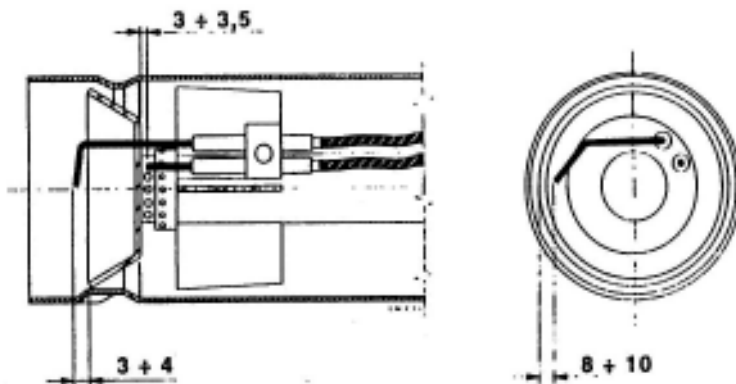
Положението на електродите трябва да бъде проверявано след разглобяване на горивната глава.

EM 3/ EM 6 - E

Запалителен електрод,
изравнен с отражателя

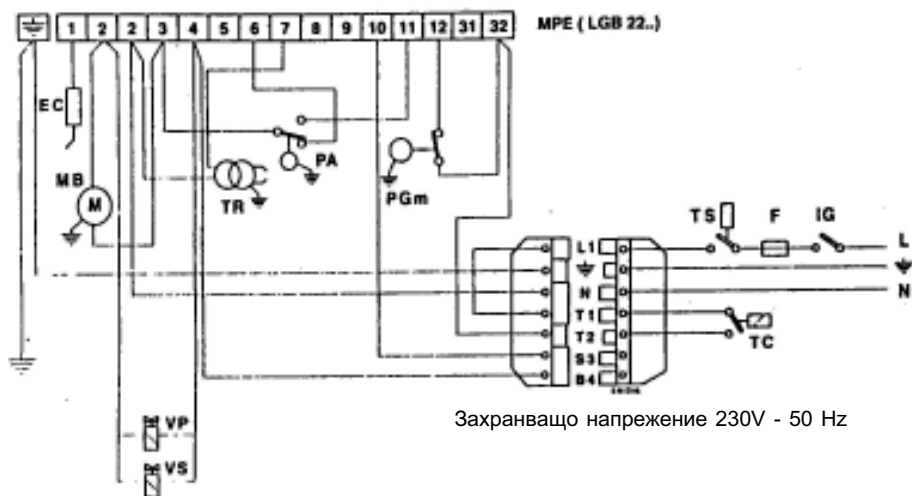


EM 9 - E



ЕЛ. СХЕМА НА СВЪРЗВАНЕ

Връзките, които ел. монтажникът трябва да направи, са: свързване на основните термостати.



Захранващо напрежение 230V - 50 Hz

- | | | | |
|-----|--|----|---|
| IG | Главен прекъсвач | VS | Предпазен електромагнитен вентил |
| F | Предпазител | EC | Контролен електрод |
| TS | Аварийен термостат | TR | Запалителен трансформатор |
| TC | Термостат на котела | PA | Превключвател при минимално налягане на въздуха |
| PGm | Изключвател при минимално налягане на газа | MB | Електродвигател на горелката |
| MPE | Клемно табло за LANDIS LGB 22 автоматично управление | VP | Основен електромагнитен вентил |

ВАЖНО:

- внимавайте да не размените ФАЗА и НУЛА при ел. захранване
- осигурете добро заземяване
- направете всички връзки спрямо чертежа, като спазите съществуващите изисквания.

вентилът на газта се отвори - продължава 3 секунди.

T2 Това е период на проверка (обезопасяване), продължава 3 секунди, през които електродът ЕС трябва да подаде сигнал за наличие на пламък.

СВЪРЗВАНЕ КЪМ ГАЗОВАТА ИНСТАЛАЦИЯ

Свързването трябва да се извършва при наличие на необходимите уреди и арматура, съгласно изискванията, както следва: винаги трябва да има филтър; избягвайте излишното напрежение върху частите, като монтирате гъвкава връзка, регулатор на налягането и спирателен кран при входа на горелката.

Трябва да се използват твърди тръби, а меките връзки да бъдат от подходящ вид.

Помнете, че поддръжката на горелката изисква определено пространство, което трябва да оставите свободно по време на монтаж.

НАСТРОЙКА

НА ВЪЗДУШНИЯ ПОТОК

Настройката на въздуха за горене се извършва без да се отваря капака. След като разхлабите винт (А), завъртете винта за регулиране на въздушния поток (В) както е показано на горелката. Когато приключите с настройката, затегнете винт (А).

НА ГОРИВНАТА ГЛАВА

Извършва се посредством винт (С), както е показано на чертежа.

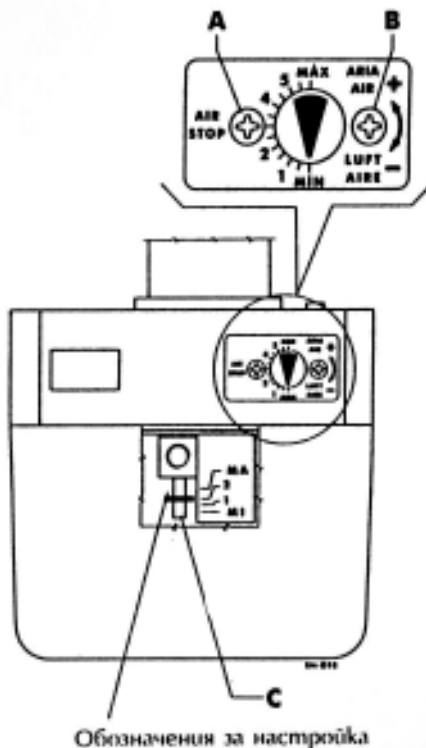
НАСТРОЙКА НА ПОДАВАНЕТО НА ГАЗТА

Максималното и началното подаване на газ трябва да се настроят.

Максимално подаване

- Свържете с манометър за налягане, за да измерите налягането на газта при главата на горелката.

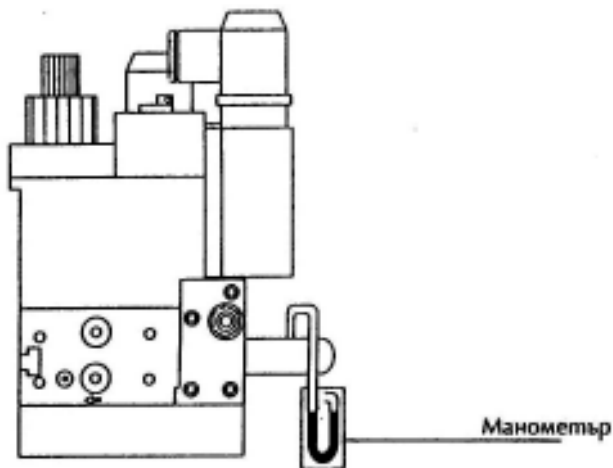
- Отворете вентила на газта изцяло.



- При работеща горелка, нагласете стабилизатора (ако има такъв) докато постигнете желаното подаване.

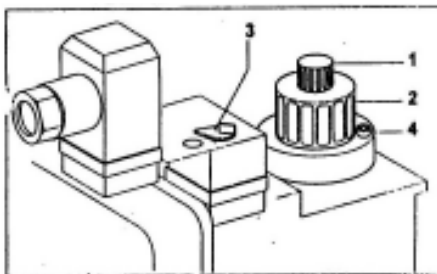
- Завъртете регулатора на вентила в посока на затваряне докато измереното налягане на манометъра не започне да спада.

В този момент е постигнато максималното необходимо подаване на газ, като то се контролира и от газовия регулатор и от газовия вентил.



НАСТРОЙКА НА МНОГОСТРАННО ПОДАВАНЕ MB-MLE 405/B01 (основен вентил)

1. Настройка на скоростта на отваряне
2. Настройка на подаването на газ
3. Настройка на регулатора
4. Фиксиращ винт



Развийте винт (4) и завъртете пръстен (2) по часовниковата стрелка за минимално подаване и обратно на часовниковата стрелка за максимално подаване на газ. Когато приключите с настройката, затегнете винт (4).

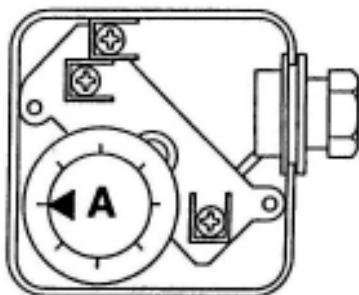
НАСТРОЙКА НА ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛЯ ПРИ МИНИМАЛНО НАЛЯГАНЕ НА ВЪЗДУХА

Превключвателят при мин. налягане на въздуха има за цел да спре и обезопаси горелката, ако въздухът за горене няма достатъчно налягане: превключвателят трябва да се нагласи на стойност около 15% по-ниска от

тази на номиналното налягане на въздуха в горелката, когато последната работи в номинален режим и нивото на CO е по-малко от 1%.

НАСТРОЙКА НА ИЗКЛЮЧВАТЕЛЯ ПРИ МИНИМАЛНО НАЛЯГАНЕ НА ГАЗТА

Изключвателят при минимално налягане на газта има за цел да спира работата на горелката, ако налягането на газта падне под минимално изискваната стойност: този изключвател трябва да бъде настроен на 40% пониска стойност от тази на налягането, което се получава, когато горелката работи на максимално подаване.



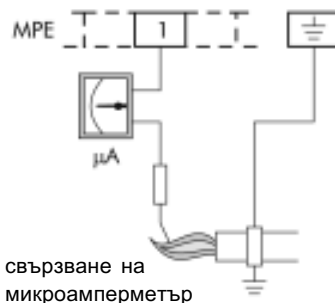
ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ НА НАЛЯГАНЕТО

Модел: LGW 3 A2
 LGW 10 A
 GW 50 A4
 Свалете капака и завъртете шайба (A)

Модел	Тип на пресостата за въздух	Обхват на настройките (mbar)	Тип на пресостата за газа	Обхват на настройките (mbar)
EM3-E	DUNGS LGW 3 A2	0.4 - 3	DUNGS GW 50 A4	2.5 - 50
EM6-E	DUNGS LGW 10 A2	1.0 - 10	DUNGS GW 50 A4	2.5 - 50
EM9-E	DUNGS LGW 10 A2	1.0 - 10	DUNGS GW 50 A4	2.5 - 50

ПРОВЕРКА НА ЙОНИЗИРАЩИЯ ТОК

Трябва да се спазва минималната стойност от 15 μ A и трябва да се избягват големи отклонения.



ПРОВЕРКА НА ГОРЕНЕТО

За да се получи оптимална ефективност на горенето и за да се опази околната среда, ние препоръчваме да се провери и да се регулира горенето, като се използват подходящи инструменти.

Най-важните нива, които трябва да се проверят са:

CO₂ Нивото на CO₂ показва излишъка на въздух по време на горене - ако количеството въздух се увеличи, концентрацията на CO₂ спада, докато намаляването на въздуха за горене води до увеличаване на CO₂. Приемливи стойности за CO₂ са между 8,5 и 9%.

CO Показва наличието на неизгорял газ - CO, както и спада в ефективността на горенето; представлява опасност, тъй като е отровен газ. Следователно наличието на CO е показател за недобро горене и обикновено е признак за недостиг на въздух по време на горене. Максималната концентрация на единица обем на CO не трябва да превишава 0.1%.

Температура на газа в димоотводната тръба. Тя показва загуба на топлина през комина. Колкото по-висока е температурата, толкова по-голяма е загубата на топлина и толкова по-ниска е ефективността на горене. Ако температурата е прекалено висока, е необходимо да се намали количеството на изгорелия газ. Приемливи нива на температурата варират от 160 до 220 °C.

Забележка: В някои страни може да има различни разпоредби и може да има приемливи нива, различни от онези, дадени по-горе.

СТАРТИРАНЕ

Проверете положението на върховете на електродите за запалването, както и положението на контролния електрод. Проверете дали пресостатите за налягането на газа и въздуха работят правилно. При затваряне на термостата и пресостата, контролният панел дава сигнал на двигателя да стартира. През този период контролният панел извършва проверка на правилното си функциониране. Ако тестът е положителен, цикълът продължава и на края на периода за предварително прочистване (TPR – продухване на горивната камера) се дава сигнал на трансформатора да зареди с искра електродите и магнитния клапан се отваря. По време на периода за безопасност трябва да се постигне стабилизиране на пламъка, в противен случай системата сигнализира режим на повреда.

ПРОДЪЛЖИТЕЛНО ИЗКЛЮЧВАНЕ

Ако горелката няма да се използва продължително време, затворете крана на газа и прекъснете захранването с напрежение към уреда.

РАБОТА С РАЗЛИЧНИ ВИДОВЕ ГАЗ

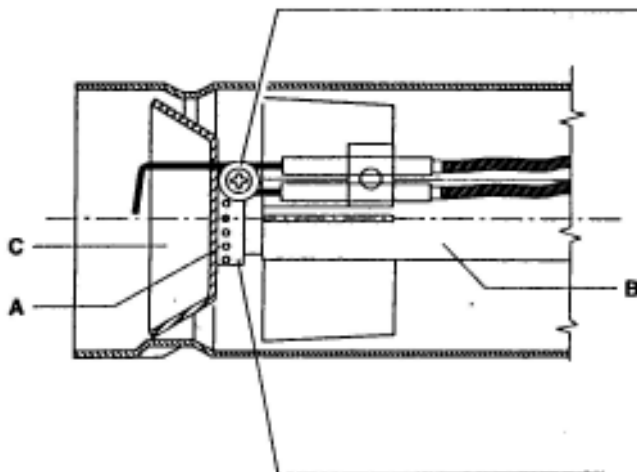
ПРЕМИНАВАНЕ ОТ ПРИРОДЕН ГАЗ НА В/Р

Не съществува специална горелка за LГР или друг вид газ, но ако искате да приспособите горелката си да работи с друг вид газ, а не с природен, трябва да имате следното в предвид:

- газ с ниско калорично съдържание (смесени газове, светилен газ, газ за битови нужди) няма проблеми при изгарянето, но ще трябва да смените линията за подаване на газ с друга, с по-голям диаметър, за да увеличите подаването. Все пак това не може да гарантира, че горелката ще работи с пълен капацитет, ако налягането спадне твърде много.

- газ с високо калорично съдържание (В/Р) ще трябва да преместите пръстеновидната гайка (А), намираща се в подаващата тръба (В), към отражателя (С), за да затворите процепите в модели ЕМ3/6 - Е, и за да намалите техния размер при модел ЕМ9- Е. За подаването на газ, като се има в предвид, че не може да се направи пряко измерване с манометър, може да се направи изчисление, използвайки температурата на напускащите котела изгорели газове.

ЗАБЕЛЕЖКА: Винтът, фиксиращ пръстеновидната гайка, трябва да бъде разположен близо до електродите.



Преместете пръстеновидната гайка докато се допре до отражателя.

ПОДДРЪЖКА

Ежегодно трябва да се извършват следните операции от квалифициран персонал:

- Проверка на вътрешната херметичност на вентила;
- Почистване на филтъра;
- Почистване на вентилатора и главата;
- Проверка на положението на върховете на горивните електроди както и на контролния електрод;
- Проверка на пресостатите за въздух и газ;
- Проверка на горенето чрез стойностите на CO_2 и CO и температурата на изгорелите газове;
- Проверка на херметичността на набивките и уплътненията.

За да се стигне до основните части, трябва да се свали капака, както е показано на фигура 1.

- Отвийте винт (1) и свалете капака (2). Като затворите вентила за газта и откачите линията за подаване на газ, имате достъп до горивната глава, както е показано на фигури 2 и 3.

- Отвийте винт (3) и централния болт (4).

- Закачете носещата плоча в положение за работа по горелката (A), както е показано на фигура 3

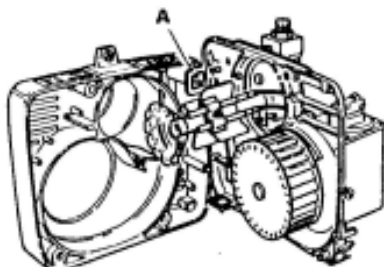
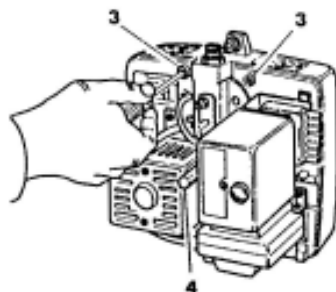
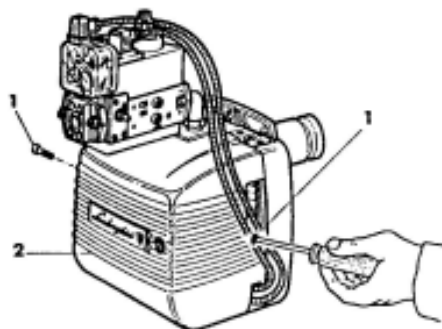


ТАБЛИЦА ЗА ОТКРИВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

НЕИЗПРАВНОСТ	ПРИЧИНА	ОТСТРАНЯВАНЕ
<p>1. Горелката не стартира</p>	<p>А. Няма ток</p> <p>Б. Газът не достига до горелката</p>	<p>А. Проверете предпазителите на захранването от мрежата</p> <p>Б. Проверете дали спирателните устройства, разположени по захранващията запроводс е отворят правилно</p>
<p>2. Горелката стартира, но не се образува пламък, след което то спира</p>	<p>А. Вентилите за газ не се отворят</p> <p>Б. Няма искра между върховете на електродите</p> <p>В. Пресостатът за въздух не дава сигнала за почване на работа</p>	<p>А. вижте дали вентилът работи</p> <p>Б. проверете дали работи запалителния трансформатор и разположение то на електродите</p> <p>В. Проверете настройката на ключа по налягане на въздуха и дали той самият работи</p>
<p>3. Горелката стартира; Образува се пламък, след това тя спира</p>	<p>А. Контролният електрод или не може да установи наличието на пламък или преработва не правилно</p>	<p>А. Проверете разположението на контролния електрод - проверете на същото ниво на йонизация</p>

ГАРАНЦИОННИ УСЛОВИЯ

Производителят гарантира за правилната и безотказна работа на изделието само при спазени изисквания за монтаж и експлоатация, при въвеждането в действие и при обслужването.

ГАРАНЦИЯТА НЕ ВАЖИ при:

- неспазени условия за монтаж и експлоатация
- правен опит за отстраняване на дефекта от купувача или от други неупълномощени лица
- неправилно съхранение и транспортиране

Всеки гаранционен ремонт трябва да бъде записан в гаранционната карта.

Гаранционният срок се прекъсва за времето от рекламацията до отстраняване на повредата.

Гаранционният срок е 3 години.

Гаранцията на изделието започва да тече от деня на въвеждането му в експлоатация, но не повече от 18 месеца от датата на продажба.

Гаранцията важи само при представена фактура и оригинална гаранционна карта.

СПИСЪК НА ПРОВЕДЕНИТЕ ГАРАНЦИОННИ РЕМОНТИ

Дата на постъпване в сервиза	Описание на дефекта	Дата на предаване на клиента	Подпис на лицето, извършило ремонта

„ЕРАТО” АД - Хасково

Фирма продавач:

ГАРАНЦИОННА КАРТА

Изделие:

Фабр. номер Дата на произв.:

Гаранционен срок:

Купувач:
(подпис)

Продавач:
(подпис)

Въведен в експлоатация на:
(дата)

Сервизна организация/техник:
(подпис и печат)

**Списък на
оторизираните представители на “ЕРАТО”,
осигуряващи гаранционна и следгаранционна
поддръжка**

Бургас	ЕТ “Ив-8-Ив. Русинова”	056 / 81 29 41
Бургас	“Термал Инженеринг” ООД	056/ 81 09 17
Варна	“Зизи”ООД	052/ 51 06 55
Варна	“Стубел - 5” ЕООД	052/ 61 37 19
В.Търново	СД “Термоавтоматика”	062/ 63 97 47
Видин	ЕТ “Климат 90-В.Маринов”	094/ 60 70 10
Враца	“ГИЛ” ООД	092/ 65 44 95
Г.Оряховица	“НИКО - 96” ЕООД	0618/ 6 47 67
Добрич	ЕТ“Зизи-Ст.Зеленченко”	058/ 60 55 64
Казанлък	“Термокомфорт-Б-я” ООД	0431/ 6 37 67
Казанлък	“Мевида” ООД	0431/ 6 41 11
Кърджали	“МК” ООД	0361/ 6 20 80
Кюстендил	ЕТ “Маряна Христова”	078/ 52 36 74
Ловеч	“Термоинвест” ЕООД	068/ 60 00 13
Пазарджик	ЕТ“Валисто-В.Димитрова”	034/ 44 24 34
Петрич	“Латока” ЕООД	0745/ 6 18 43
Плевен	“Тератерм” ООД	064/ 83 82 90
Пловдив	“В.С.инженеринг” ООД	032/ 96 07 71
Пловдив	“Термаексперт плюс” ООД	032/ 66 69 99
Русе	“Стема РС” ООД	082/ 82 82 37
Русе	“Аква Терм” ООД	082/ 82 35 63
Самоков	“Зарев” ООД	0722/ 2 92 34
Смолян	”Родопи терм” ЕООД	0301/ 6 53 72
София	“Некотерм” ООД	02/ 973 33 03
София	“Термокомфорт” ООД	02/ 955 91 17
София	“ЕРАТЕРМ ТОТАЛ” ООД	02/ 875 10 25
София	“Протерм 2005” ООД	02/ 945 15 40
Ст. Загора	“ФАН” ООД	042/ 25 70 14
Хасково	“Ерато Инженеринг” ООД	038/ 66 55 53
Хасково	“Ерато Клима” ООД	038/ 66 12 00
Шумен	“Топлоснаб. 2000” ООД	054/ 83 09 80
Ямбол	ЕТ “Нора - ГКП”	046/ 66 94 09

Забележка: “ЕРАТО” си запазва правото да извършва промени в горепосочения списък.

**Централен сервиз: Хасково 0886/ 740 116 - Иван Николов
София 0885/ 012 308 - Панайот Проиков**

6300 Хасково, бул. Съединение 67
тел.: 038/603047, факс: 038/603045
e-mail: office_haskovo@erato.bg, www.erato.bg
София, ул. "Неделчо Бончев" 10
тел.: 02/9783990, 9787860, факс: 02/9780744
тел. на потребителя: 0888000887

Предпечат: • ЕРАТО РЕКЛАМА • тел 038/603030
Печат: • РОДОПИ КЪРДЖАЛИ ЕООД • тел. 0361/6 22 12