

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: emf@nt-rt.ru

Веб-сайт: <http://ecoflamru.nt-rt.ru/>



MAX GAS 350 PR

MAX GAS 500 PR

Low Nox

220/380V 60Hz



Индекс**1 - ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

RU

- ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИp.51
- РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН p.51
- ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ p.51

2 - МОНТАЖ

- МОНТАЖ ГОРЕЛКИ p.52
- ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ p.52
- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ГАЗОПРОВОДУ p.52
- КАМЕРА СГОРАНИЯ p.52

3 - СТАРТЕР И РЕГУЛИРОВКИ

- ЗАПУСК ГОРЕЛКИ p.53
- РАБОЧИЙ ЦИКЛ ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ p.54
- ВОЗДУШНЫЙ СЕРВОПРИВОД p.55
- РЕГУЛИРОВКА МИНИМАЛЬНАЯ ГАЗА p.56
- СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ p.56
- РЕГУЛИРОВКА ГОРЕНИЯ ДВУСТАДИЙНОЙ ГОРЕЛКИ p.57,58
- РЕГУЛИРОВАНИЕ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ p.58
- ТОК ИОНИЗАЦИИ p.58
- ПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОДОВ p.58
- ИЗВЛЕКАТЬ ГОЛОВКУ ВКЛЮЧЕНИЯ p.59,60
- ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ p.60

4 - ПОЛЬЗА И ОБСЛУЖИВАНИЕ

- ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ p.61

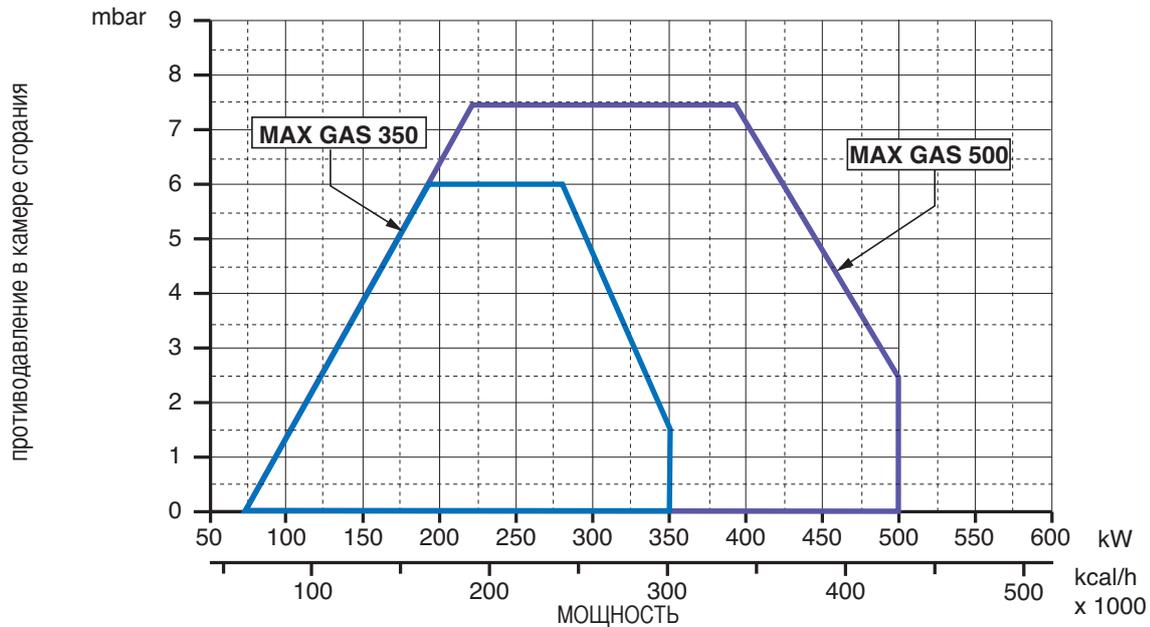
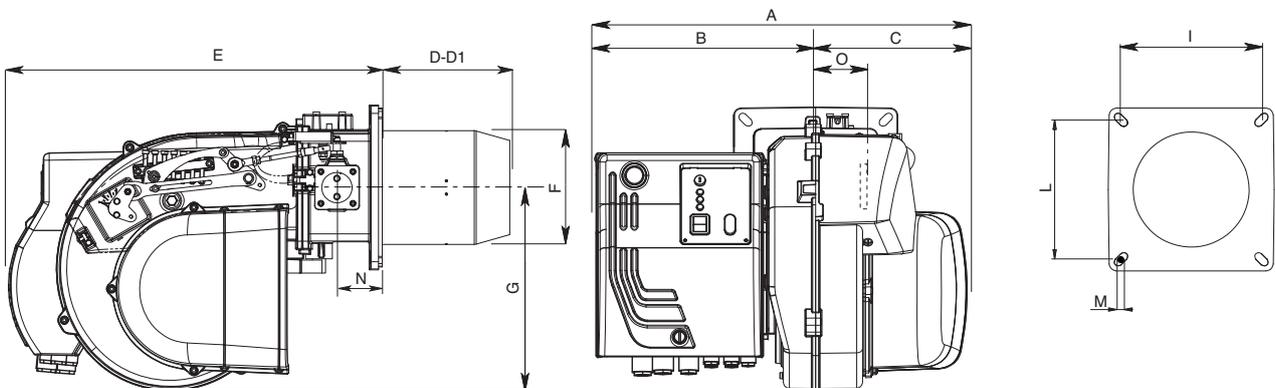
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель : Max Gas 350 - 500		Категория газа II 2H 3+			
		G20	G25	G31	G30
Максимальное давление*	мбар	300	300	300	300
Минимальное давление*	мбар	17	17	17	17
Вид топлива: газ	ккал/Нм ³	8.570	7.370	22.260	29.320
Модель : Max Gas 350					
Расход газа	максимально	35,12 Нм ³ /час	40,84 Нм ³ /час	13,52 Нм ³ /час	10,26 Нм ³ /час
	минимально	7,02 Нм ³ /час	8,17 Нм ³ /час	2,70 Нм ³ /час	2,05 Нм ³ /час
Модель : Max Gas 500					
Расход газа	максимально	50,17 Нм ³ /час	58,34 Нм ³ /час	19,32 Нм ³ /час	14,66 Нм ³ /час
	минимально	7,02 Нм ³ /час	8,17 Нм ³ /час	2,70 Нм ³ /час	2,05 Нм ³ /час

*: Фактическое минимальное и максимальное давление зависят от газовой рампы, которая используется вместе с горелкой. Соответствующие данные приведены в каталоге газовых рамп.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

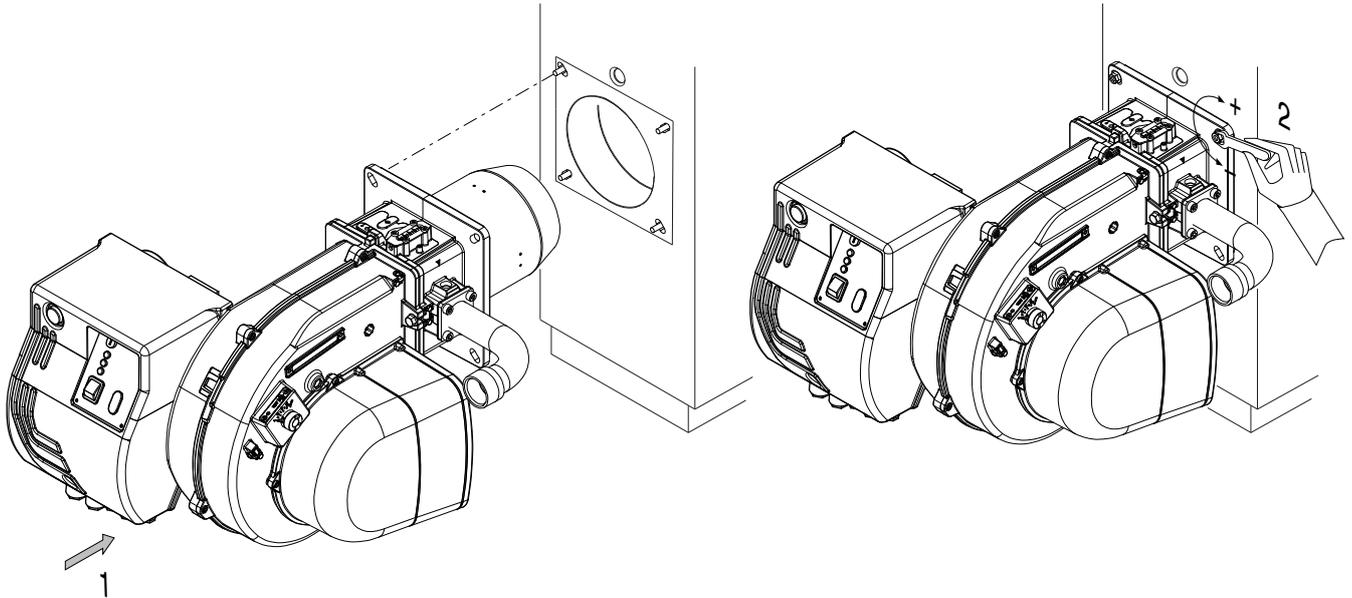
	Max Gas 350		Max Gas 500		
Максимальная производительность по теплу	кВАТТ	350	кВАТТ	500	
Минимальная производительность по теплу	кКАЛ/ЧАС	301.00	кКАЛ/ЧАС	430.000	
Максимальная производительность по теплу	кВАТТ	70	кВАТТ	70	
Минимальная производительность по теплу	кКАЛ/ЧАС	60.200	кКАЛ/ЧАС	60.200	
Семья газа :	AT I _{2H} , I _{3B/P}	BE I _{2E(R)B} , I _{3P}	DE I _{2E} , I _{3B/P}	DK I _{2H} , I _{3B/P}	SE I _{2H} , I _{3B/P}
	ES I _{2H} , I _{3P}	FI I _{2H} , I _{3B/P}	FR I _{2Er} , I _{3B/P}	GB I _{2H} , I _{3B/P}	NL I _{2L} , I _{3B/P}
	GR I _{2H} , I _{3B/P}	IE I _{2H} , I _{3B/P}	IT I _{2H} , I _{3B/P}	PT I _{2H} , I _{3B/P}	

РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН ГОРЕЛКИ**ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ**

модель	A	B	C	D	D1	E	F	G	I	L	M	N	O
MAX GAS 350 PR	510	302	208	175	335	466	157	280	185/200	185/200	M8	62	101
MAX GAS 500 PR	510	302	208	175	335	466	157	280	185/200	185/200	M8	62	101

D = короткая огневая головка D1 = длинная огневая головка

МОНТАЖ ГОРЕЛКИ



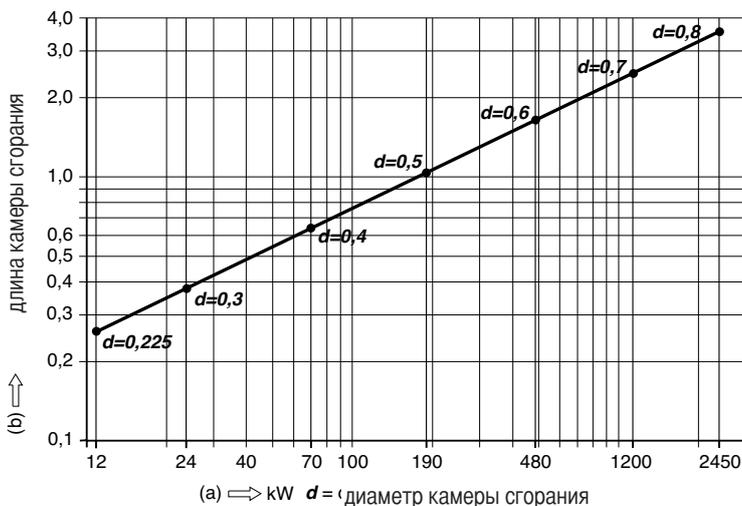
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Все двигатели горелок прошли заводские испытания при однофазном напряжении 220 В 60 Гц (Max Gas 350) или трехфазном 380 В 60 Гц (Max Gas 500) на моторы и 220 В 60 Гц однофазном для вспомогательного оборудования. При необходимости обеспечить электропитание горелки от сети 220 Вольт 60 Гц без нуля необходимо выполнить подключения, руководствуясь соответствующей электрической схемой. Следует убедиться в том, что рабочий диапазон теплового реле находится в пределах потребляемой мощности двигателя. Кроме этого, необходимо удостовериться в правильности направления вращения мотора вентилятора.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ГАЗОПРОВОДУ

После подключения горелки к газопроводу необходимо убедиться в полной герметичности системы, а также в том, что дымоход свободен от каких либо препятствий. После открывания газового крана осторожно стравить воздух и после этого проконтролировать давление с помощью манометра. Подать напряжение на установку и отрегулировать термостаты котла на требуемую температуру. После замыкания контактов термостатов устройство контроля герметичности (если входит в комплект) автоматически проверяет герметичность клапанов. При положительных результатах проверки горелка получает разрешение на запуск. В противном случае происходит блокировка оборудования.

КАМЕРА СГОРАНИЯ



Горелки прошли испытания в камерах сгорания, соответствующих нормативам EN 676. При меньших размерах камеры сгорания следует обращаться за консультацией к производителю.

Монтаж выполнять в соответствии с местными нормами и правилами.

ЗАПУСК ГОРЕЛКИ

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ

Перед тем, как приступить к пуску горелки: - Удостоверьтесь, что тип и давление газа в сети соответствуют номинальным. - Удостоверьтесь, что газовые клапаны закрыты. - Проверьте, обеспечена ли герметичность соединений. - Стравите воздух из газопровода и проверьте давление газа на входе. - Проверьте, правильно ли выполнены электрические соединения и соблюдена ли полярность фазы и нуля. - Удостоверьтесь, что при размыкании контакта термостата котла горелка выключается. - Проверьте герметичность топки котла (в нее не должен попадать воздух). - Проверьте герметичность соединения дымохода и котла и состояние дымохода (он должен быть герметичен и свободен от каких-либо препятствий). Если все вышеупомянутые условия соблюдены, запустите горелку. Электронное оборудование контроля пламени запускает двигатель вентилятора горелки для выполнения предварительной продувки топки. Во время предварительной продувки топки (около 30 секунд) аппаратура управления контролирует величину давления воздуха по сигналу от реле давления. По завершении продувки контрольная аппаратура подает напряжение на трансформатор и дает команду на открывание газовых клапанов. Факел должен сформироваться и стабилизироваться в течение 3 секунд, т.е. в течение контрольного времени аппаратуры. Прежде чем вводить контрольные приборы в дымоход, визуально проверьте состояние факела. Отрегулируйте и проверьте по газовому счетчику расход газа, требуемый для обеспечения нормальной работы котла. С целью обеспечения качественного горения на основании требуемого расхода газа отрегулируйте расход воздуха.

ВНИМАНИЕ!

Все регулируемые устройства тарируются специалистами, выполняющими монтаж, и после запуска горелки должны быть опломбированы. При любом изменении регулировок следует произвести анализ дымовых газов в дымоходе. Примерные значения содержания CO₂: 9,7 (G20) 9,6 (G25) 11,7 (G30) 11,7 (G31), CO – не более 75 ppm.

Регулировка расхода газа при розжиге горелок MAX GAS 350-500

Тепловая мощность данных горелок во время их запуска не должна превышать 120 кВт либо номинальной тепловой мощности, деленной на время аварийного останова (контрольное время), которое определяется контрольной аппаратурой (время розжига принимается равным времени аварийного останова, т.е. 3 секундам). Тепловая мощность во время розжига регулируется в заводских условиях. Тем не менее, при необходимости изменить регулировки, действуйте следующим образом: - удостоверьтесь, что тепловая мощность горелки во время ее работы на максимальной мощности, соответствует номинальным показателям. - Выключите горелку, отсоедините провод обнаружения факела от соответствующего электрода (это делается для того, чтобы во время розжига горелки по истечении контрольного времени произошел ее аварийный останов). - Запишите показания газового счетчика. - Запустите горелку и подождите до тех пор, когда произойдет аварийный останов, после автоматического повтора попытки розжига. - Еще раз проверьте показания газового счетчика и определите количество израсходованного газа в литрах. - Тепловая мощность горелки в кВт, произведенная при розжиге, будет равна количеству литров израсходованного газа, деленному на продолжительность контрольного времени и помноженному на коэффициент F, который зависит от типа используемого газа (см. таблицу слева). Если полученная расчетом величина превышает 120 кВт, следует выполнить регулировку газового клапана, чтобы уменьшить расход газа при розжиге. По завершении проверки присоедините обратно провод обнаружения факела к соответствующему электроду. ПРИМЕЧАНИЕ: Если конструкция смотрового окошка газового счетчика такова, что измерение количества газа в литрах затруднено, то вышеописанную процедуру можно повторить несколько раз подряд, чтобы получить в совокупности количество, газа достаточное для расчета. В таком случае тепловая мощность при розжиге будет равняться

общему количеству израсходованного газа в литрах, поделенному на совокупную продолжительность контрольного времени (т.е. длительность контрольной задержки, умноженная на количество розжигов) и помноженное на коэффициент F.

РАСЧЕТ МОЩНОСТИ ГОРЕЛКИ

Замерить по счетчику расход газа в литрах и время замера в секундах. Мощность в кВт рассчитывается по следующей

формуле: $\frac{e}{\text{sec}} \times f = \text{kW}$

e = кол-во газа в литрах

sec = время в секундах

G20 = 34,02

G25 = 29,25

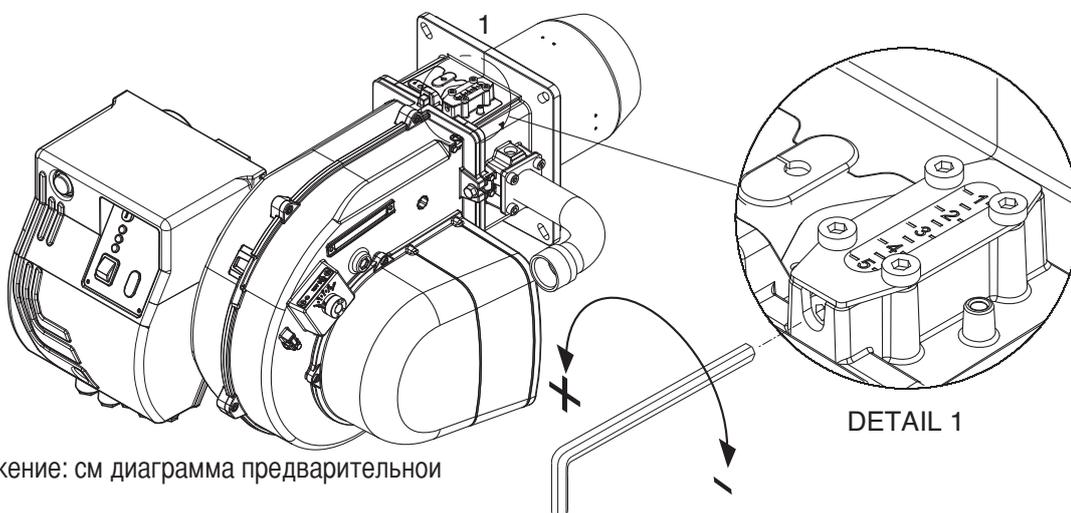
G30 = 116

G31 = 88

f

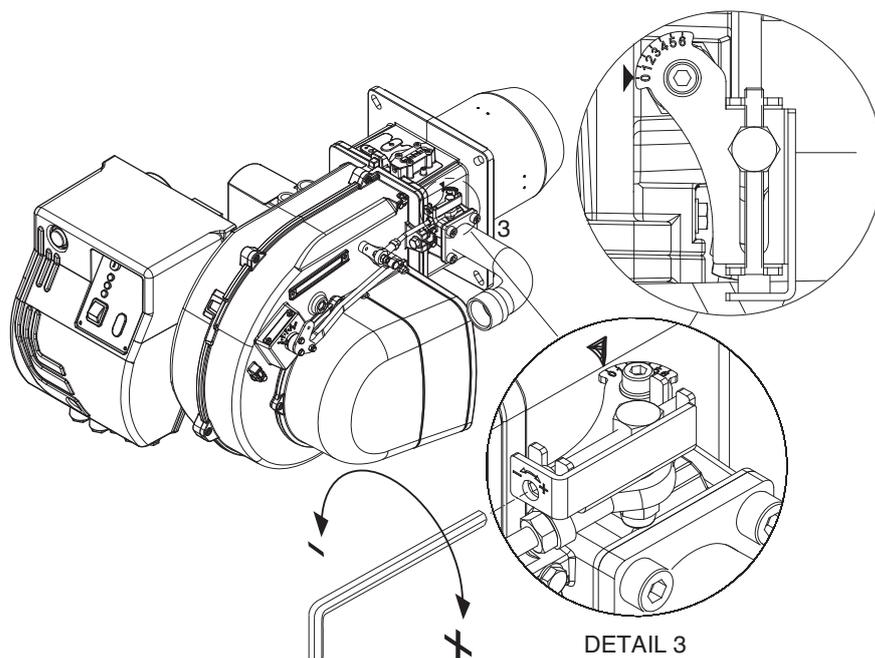
Таблица кода ошибки		
Код красного мигания сигнальной лампы(LED)	«AL» на клм. 10	Возможная причина
2 мигания	Вкл	Нет стабилизации пламени в конце «TSA» - неисправные или грязные топл. клапаны - неисправный или грязн. датчик пламени - плохая настройка горелки, нет топлива - неисправная система зажигания
3 мигания	Вкл	Неисправное реле «LP» - потеря сигнала давления воздуха после «t10» - контакты реле «LP» залипли в норм. положении
4 мигания	Вкл	Посторонний свет при пуске горелки
5 мигания	Вкл	Time out «LP» залипание контактов «LP» в рабоч.положении
6 мигания	Вкл	свободно
7 мигания	Вкл	Частое пропадание пламени во время работы (ограничение повторений) - неисправные или грязные топл. клапаны - неисправный или грязн. датчик пламени -плохая настройка горелки
8 мигания	Вкл	свободно
9 мигания	Вкл	свободно
10 мигания	Выкл	Ошибка в разводке проводов или внутренняя ошибка, контакты вывода, другие отказы
14 мигания	Вкл	Не замкнут контакт CPI

УСТАНОВКА СТРЕЛЯЮЩЕГО МЕХАНИЗМА



Головное положение: см диаграмма предварительной калибровки.

МИНИМАЛЬНЫЙ ГАЗ ЕМКОСТИ РЕГУЛИРОВКИ



- Снести горелку в низком пламени (используя селектор на электрической панели управления).
- Подействовать на винте внутри диаграмма (деталь 3).

- Подействовать на винтах в диаграмме.
- Двинуть рукоятку, селектор на щитке управления системой электропитания.

ГОРЕЛКИ В ВАРИАНТЕ "PR" МОНТАЖ И РЕГУЛИРОВКА ГАЗОВОЙ РАМПЫ

Закрепите газовую рампу 4 болтами в месте фланцевого соединения, обращая внимание на правильное положение прокладки (O-ring).

Подсоедините электропитание к рампе через 2 разъема клапана (черноты) и переключателя давления газа (серого). Произведите розжиг горелки (заводом-изготовителем уже произведена предварительная настройка) и проверьте герметичность соединений. Для приведения мощности горелки к требуемой мощности котла произведите следующие действия:

РЕГУЛИРОВКА ГОРЕНИЯ ДВУСТАДИЙНОЙ ГОРЕЛКИ (версия PR)

Выполнить описанные операции:

Регулировка максимальной мощности:

- 1) установить воздушную заслонку на максимальное открытие (диаграмма. 1).
(только при очень низких выходных мощностях, если не достаточно уменьшение воздуха, выполненного с головкой в положении 1, уменьшить открытие воздушной заслонки).
- 2) произвести дозировку воздуха, перемещая огневую головку (рисунок) в соответствии с запрашиваемой мощностью (см. диаграмма предварительной калибровки).
- 3) произвести дозировку газа, регулируя газовую рампу (см. рисунок в руководстве по рампе).

Регулировка минимального пламени:

- 1) после регулирования максимальной мощности и, следовательно, определенного рабочего давления газа на головке, установить заслонку на минимальное пламя на (диаграмма. 2), и произвести дозировку газа посредством регулировочного винта, расположенного на дроссельном клапане. (рисунок)
- 2) Если минимальная нагрузка, достигнутая таким образом, будет слишком низкой для генератора тепла, увеличить открытие воздушной заслонки, отрегулировав расход газа на дроссельном клапане до достижения минимальной соответствующей мощности.

СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ (LANDIS & STAЕFA SQN 75) MAX GAS 350-500

Для доступа к регулировочным кулачкам снять крышку. Регулирование кулачков производится с помощью входящего в комплект ключа и плоской отвертки.

Описание:

- I кулачок регулирования положения воздушной заслонки при гашении горелки (синий). 0° = заслонка закрыта полностью.
- II кулачок регулирования положения воздушной заслонки при розжиге и минимум мощность (оранжевый). Регулируется отверткой.
- III кулачок регулирования положения воздушной заслонки на максимальная мощность (красный).
- IV не используется (черный).

ДИАГРАММА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ КАЛИБРОВКИ MAX GAS 350

RU

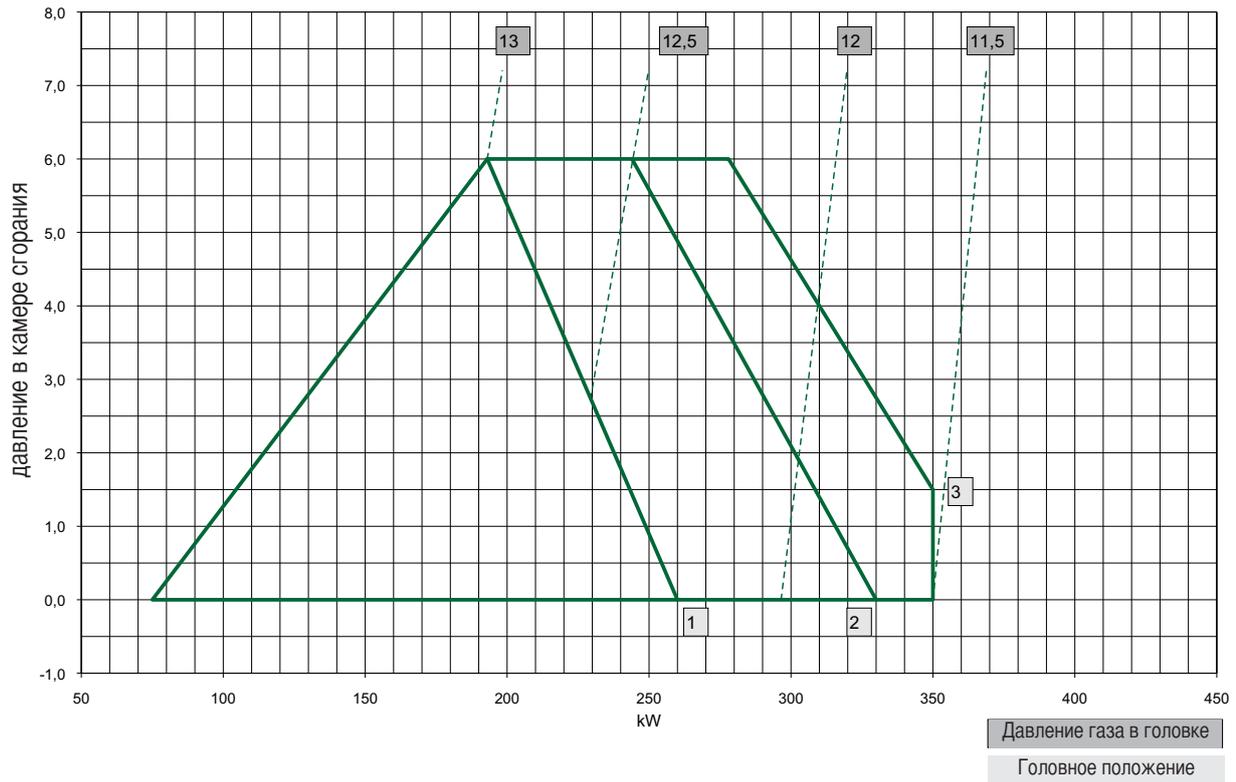
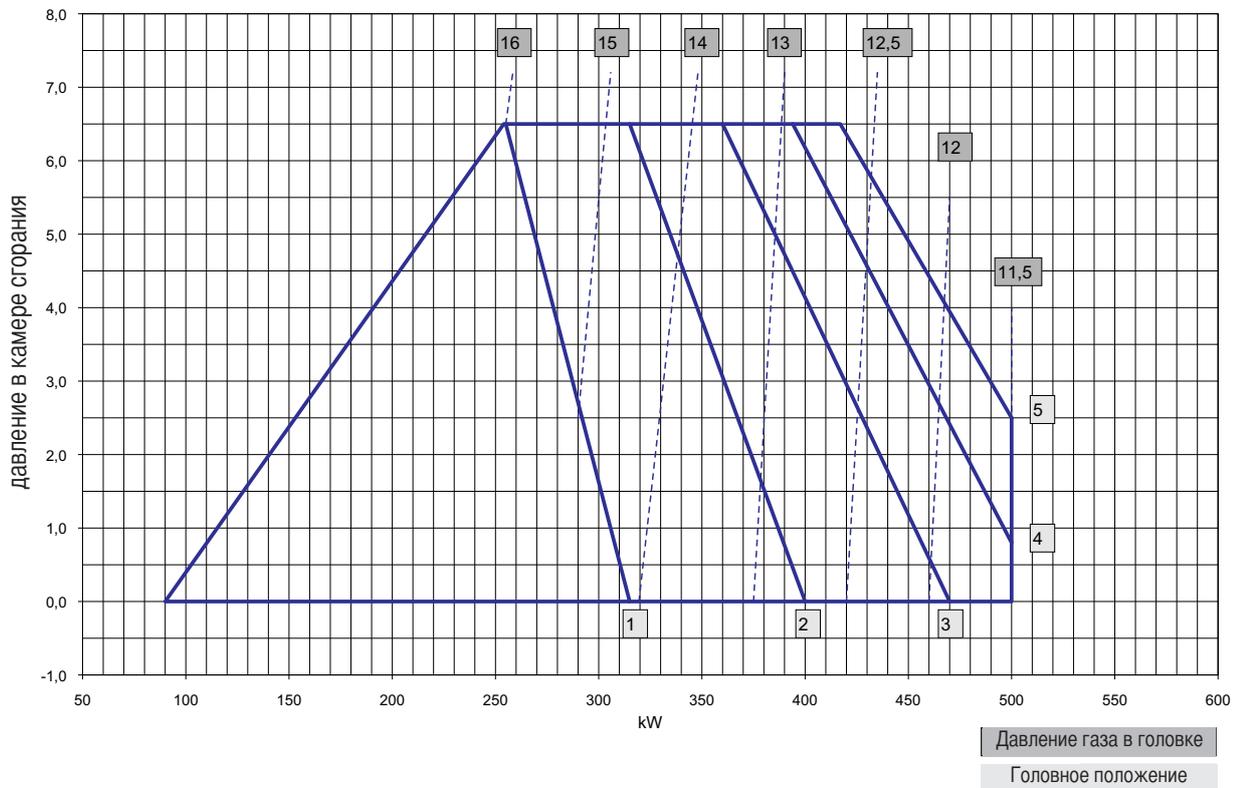
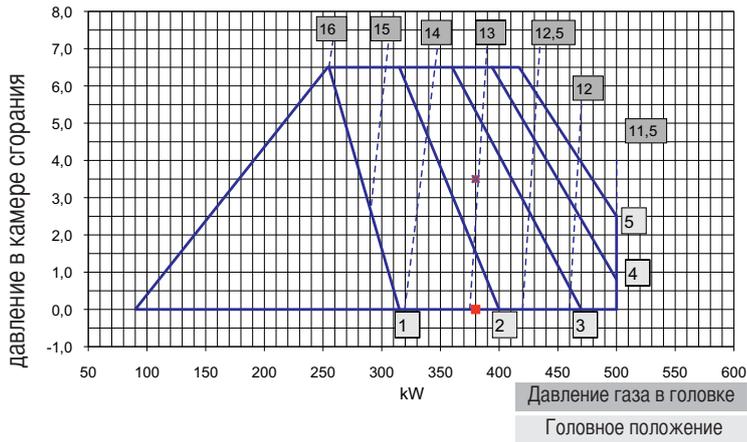


ДИАГРАММА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ КАЛИБРОВКИ MAX GAS 500



ПРИМЕР ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ КАЛИБРОВКИ MAX GAS 500



Предупреждение: величины предварительной калибровки определены на камерах сгорания для испытаний EN676 в идеальных условиях, и полезны при первом розжиге, но должны будут быть проверены и откорректированы с калибровкой для каждой отдельной установки.

пример на рисунке:

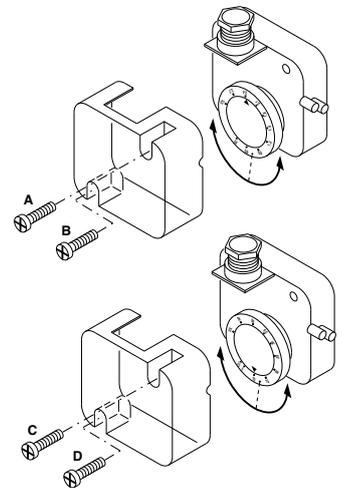
Требуемая мощность от генератора 380 кВт. Предусмотренное давление в камере сгорания 3,5 мбар. Положение огневой головки : 2,5 (от 2 до 3). Давление газа в головке: 13 мбар.

РЕГУЛИРОВАНИЕ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА

Реле давления воздуха должно быть отрегулировано таким образом, чтобы при дефиците воздуха количество CO не превышало 1% от объема. Регулировка реле давления воздуха производится после того, когда отрегулирован расход газа и достигнуто оптимальное качество горения ($CO_2 = 9,5 \text{ €} 9,8\%$ и CO не более 75 ppm). Снимите крышку, включите горелку и начните постепенно закрывать всасывающий воздуховод до тех пор, пока содержание CO_2 не достигнет 10,8 (G 20 - G 25), 13 (G 30 - G 31), а количество CO будет находиться в пределах 5000 ppm. Продолжайте вращать регулятор реле давления воздуха до тех пор, пока не произойдет останов горелки. Уберите картонку, закрывающую всасывающий воздуховод, и перезапустите горелку. Установите крышку на место.

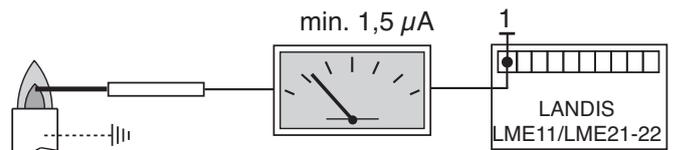
РЕГУЛИРОВАНИЕ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА

Отрегулируйте реле давления газа на 50% подаваемого давления используемого газа.

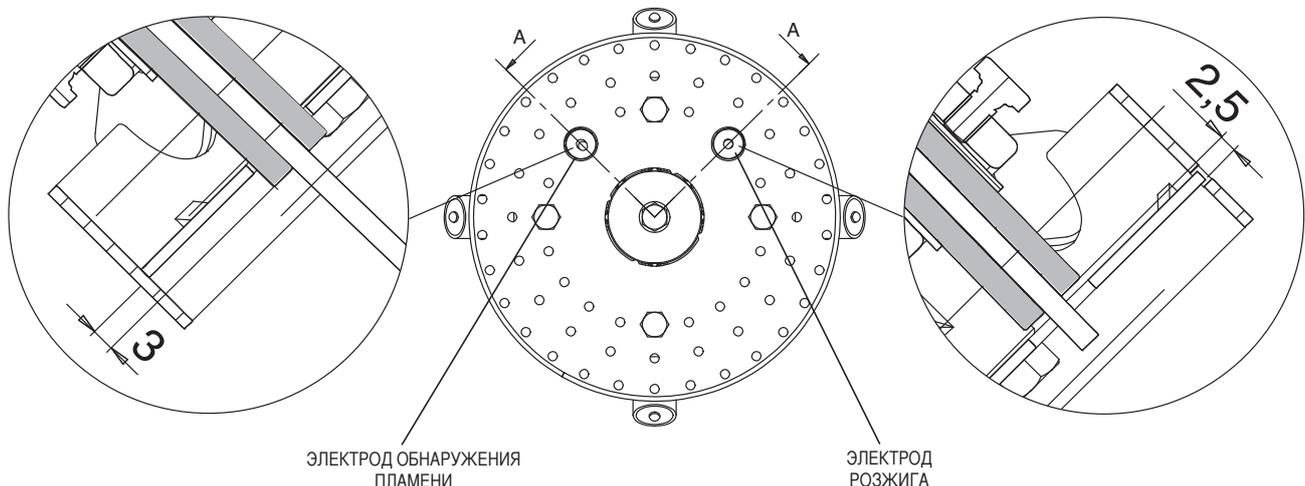


ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ОБНАРУЖЕНИЯ ФАКЕЛА

При неработающей горелке подключите микроамперметр постоянного тока со шкалой от 0 до 50 или от 0 до 100 μA . Если регулировка выполнена правильно, то во время работы горелки сила тока должна быть не ниже 1,5 (LME 22).



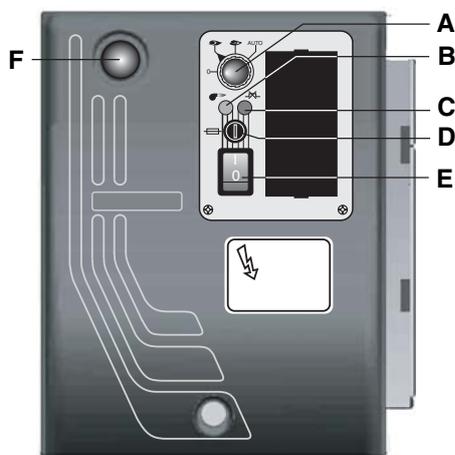
ПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОДОВ



ИЗВЛЕКАТЬ ГОЛОВКУ ВКЛЮЧЕНИЯ

RU

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ГОРЕЛКИ



- A - переключатель
- 0 = аппаратура управления заблокирована для работы в среднем диапазоне мощности
- 1 = работа на максимальной мощности
- 2 = работа на минимальной мощности
- 3 = работа в автоматическом режиме
- B - Индикатор рабочего режима
- C - индикатор аварийной блокировки по температуре
- D - плавкий предохранитель
- E - выключатель
- F - кнопка перезапуска

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ПЛАНОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Периодическое обслуживание горелки (огневой головки, электродов и т.д.) должно выполняться квалифицированным персоналом. В зависимости от условий эксплуатации это делается 1 или 2 раза в год.

Прежде чем приступить к проверке и последующему обслуживанию горелки рекомендуется произвести её общий осмотр. Для этого:

- Отключить энергоснабжение горелки (отсоединить вилку). - Закрыть запорный газовый кран. - Снять крышку горелки, прочистить вентилятор и всасывающий воздуховод. - Прочистить огневую головку и проверить положение электродов. - Установить обратно все детали. - Проверить герметичность газовых соединений. - Проверить состояние дымохода. - Запустить горелку. - Выполнить анализ продуктов сгорания. (CO₂ = 9,7 (G 20); 9,6(G 25); 11,7(G30); 11,7(G 31),(CO = не выше 75 ppm)

ПЕРЕД КАЖДОЙ ИЗ ОПИСАННЫХ ДАЛЕЕ ОПЕРАЦИЙ НЕОБХОДИМО УДОСТОВЕРИТЬСЯ В ТОМ, ЧТО:

- В электрической сети имеется напряжение, а горелка подключена к сети.
- В газопроводе имеется требуемое давления газа, и запорный газовый кран находится в открытом положении.
- Предохранительные устройства и приборы управления подключены правильно.

Если все вышеупомянутые условия соблюдены, нажатием кнопки перезапуска запустите горелку. Проверьте рабочий цикл горелки.

ГОРЕЛКА НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ:

- Проверьте выключатель, термостаты, двигатель и давление газа.

ПОСЛЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПРОДУВКИ ПРОИСХОДИТ БЛОКИРОВКА ГОРЕЛКИ:

- Проверьте давление воздуха и вентилятор.
- Проверьте исправность реле давления воздуха.

ПОСЛЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПРОДУВКИ РОЗЖИГ ГОРЕЛКИ НЕ ПРОИСХОДИТ:

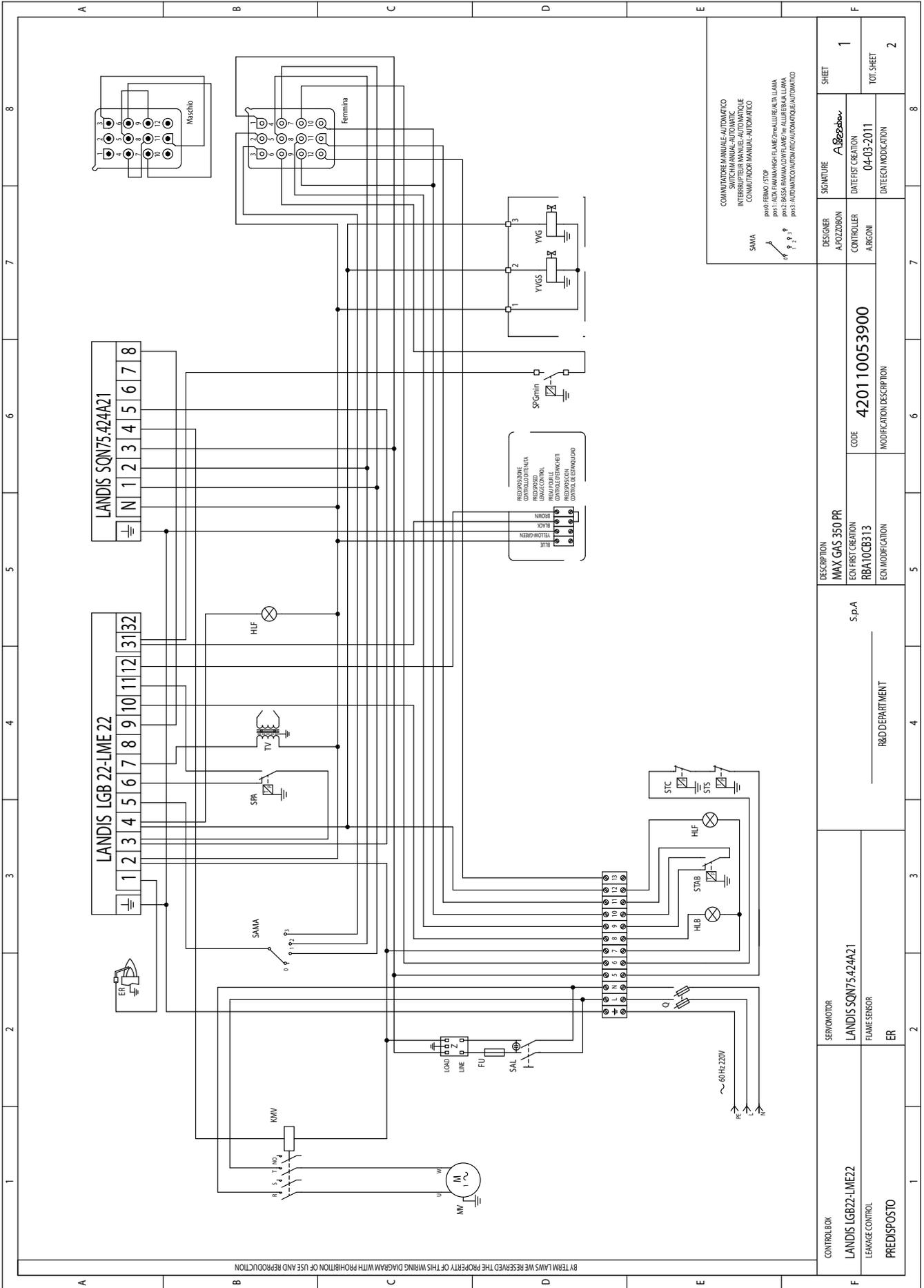
- Проверьте правильность подключения электродов и их положение.
- Проверьте провод розжига.
- Проверьте, исправен ли трансформатор розжига.
- Проверьте предохранительные устройства.

ПОСЛЕ РОЗЖИГА ПО ИСТЕЧЕНИИ ВРЕМЕНИ АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА ПРОИСХОДИТ БЛОКИРОВКА ГОРЕЛКИ:

- Проверьте правильность подключения фазы и нуля.
- Проверьте электрические газовые клапаны.
- Проверьте положение и правильность подключения электрода обнаружения факела.
- Проверьте ионизационный электрод обнаружения факела.
- Проверьте предохранительные устройства.

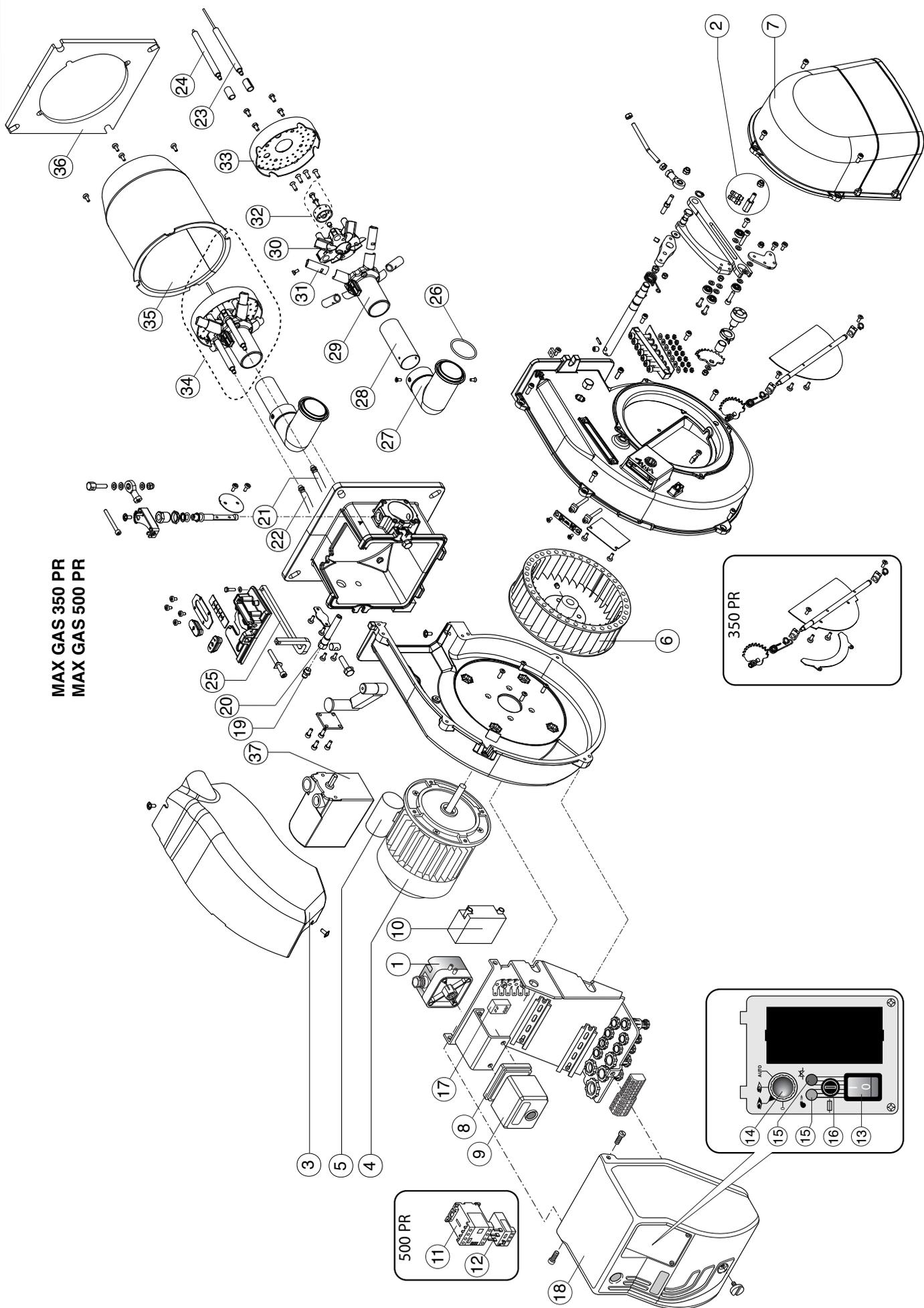
БЛОКИРОВКА ГОРЕЛКИ ПРОИСХОДИТ ПОСЛЕ ЕЁ НЕПРОДОЛЖИТЕЛЬНОЙ НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЫ:

- Проверьте регулятор давления и газовый фильтр.
- С помощью манометра проверьте давление газа.
- Проверьте величину тока ионизации (не менее 1,5 µA).



CONTROL BOX LANDIS LGB22-LME22 LEAKAGE CONTROL PREDISPOSTO	SERVOMOTOR LANDIS SQN75.42A21	S.p.A R&D DEPARTMENT	DESCRIPTION MAX GAS 350 PR ECON FIRST CREATION RBA10CB313	DESIGNER A. Rezzabini	SIGNATURE	SHEET 1
	FLAME SENSOR ER		CODE 420110053900	CONTROLLER A. RIGNONI	DATE/FIRST CREATION 04-03-2011	DATE/ECON MODIFICATION

MAX GAS 350 PR
MAX GAS 500 PR



N°	НАИМЕНОВАНИЕ		MAX GAS 350 PR	MAX GAS 500 PR
			code	code
1	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА	KROMSCHRODER DL11K-3	65324484	65324484
2	ВОЗДУХОЗАБОР В СБОРЕ		65325211	65325211
3	КОЖУХ		65324704	65324704
4	ДВИГАТЕЛЬ	SIMEL 370 W	65325209	-
		SIMEL 550 W	-	65325210
5	КОНДЕНСАТОР	14 µF	65321854	-
6	РАБОЧЕЕ КОЛЕСО ВЕНТИЛЯТОРА	180X60	65323830	-
		180X80	-	65324709
7	ВОЗДУХОЗАБОР		65324703	65324703
8	МОНТАЖНАЯ ПЛАСТИНА АППАРАТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ	LANDIS	65320092	65320092
9	КОНТРОЛЬНАЯ АППАРАТУРА	SIEMENS LME22.331C2	65324042	65324042
10	ТРАНСФОРМАТОР	DANFOSS EBI 052F4040	65323258	65323258
11	ДИСТАНЦИОННЫЙ ПУСКАТЕЛЬ	BG0910 A230	65323138	65323138
12	ТЕПЛОЕ РЕЛЕ ДВИГАТЕЛЯ	LOVATO RF9 1,4-2 ,3A 2V3	-	65323098
13	ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	cod.4010011509	65323064	65323064
14	ЗАТВОР	COMELUX cod.8400	65323067	65323067
15	ИНДИКАТОРНАЯ ЛАМПОЧКА	EL/N-SC4	65322053	65322053
16	ГНЕЗДО ПЛАВКОГО ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ	FUSIT FH-B528	65322181	65322181
17	ФИЛЬТР ПОДАВЛЕНИЯ ПОМЕХ		65323170	65323170
18	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ		65320477	65320477
19	ПОРТ ДАВЛЕНИЯ		65321974	65321974
20	ПОРТ ДАВЛЕНИЯ ПОДДЕРЖКИ		65324691	65324691
21	ПРОВОД ОБНАРУЖЕНИЯ ФАКЕЛА	TC	65322002	65322002
		TL	65322002	65322002
22	ПРОВОД РОЗЖИГА	TC	65320944	65320944
		TL	65324194	65324194
23	ЭЛЕКТРОД ОБНАРУЖЕНИЯ ФАКЕЛА		65320950	65320950
24	ЭЛЕКТРОД РОЗЖИГА		65324331	65324331
25	РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ШТОК ОГНЕВОЙ ГОЛОВКИ	TC	65324692	65324692
		TL	65324693	65324693
26	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО		65324700	65324700
27	ГОЛОВНОЙ ЛОКОТЬ ТРУБЫ ПОДДЕРЖКИ		65325590	65325590
28	КРЕПЕЖНАЯ ТРУБКА ОГНЕВОЙ ГОЛОВКИ	TC	65324711	65324711
		TL	65324712	65324712
29	ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА		65324694	65324694
30	ЗАГЛУШКА ОГНЕВОЙ ГОЛОВКИ		65324539	65324539
31	РАССЕКATEЛЬ	G20-25	65324714	65324713
		G30-31	65324715	65324715
32	ПЕРЕДНЯЯ ВСТАВКА	G20-25	65324716	65324716
		G30-31	65324717	65324717
33	ПЕРЕДНИЙ ДИСК		65324708	65324708
34	ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА В СБОРЕ	G20-25	65324727	65324728
		G30-31	65324729	65324729
35	СТАКАН	TC	65324706	65324706
		TL	65324707	65324707
36	УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА		65324701	65324701
37	СЕРВОПРИВОД	Landis SQN75.424A21 (12 Sec)	65324262	65324262
38	МОДУЛЯЦИОННЫЙ РЕГУЛЯТОР	LANDIS RWF 40	3122291	3122291

TC = КОРОТКАЯ ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА TL = ДЛИННАЯ ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: emf@nt-rt.ru

Веб-сайт: <http://ecoflamru.nt-rt.ru/>