

ДУТЬЕВЫЕ ГАЗОВЫЕ ГОРЕЛКИ



MAX GAS 70 P AB

MAX GAS 105 P AB

MAX GAS 120 P AB

с низким уровнем выбросов
NO_x



LB1511

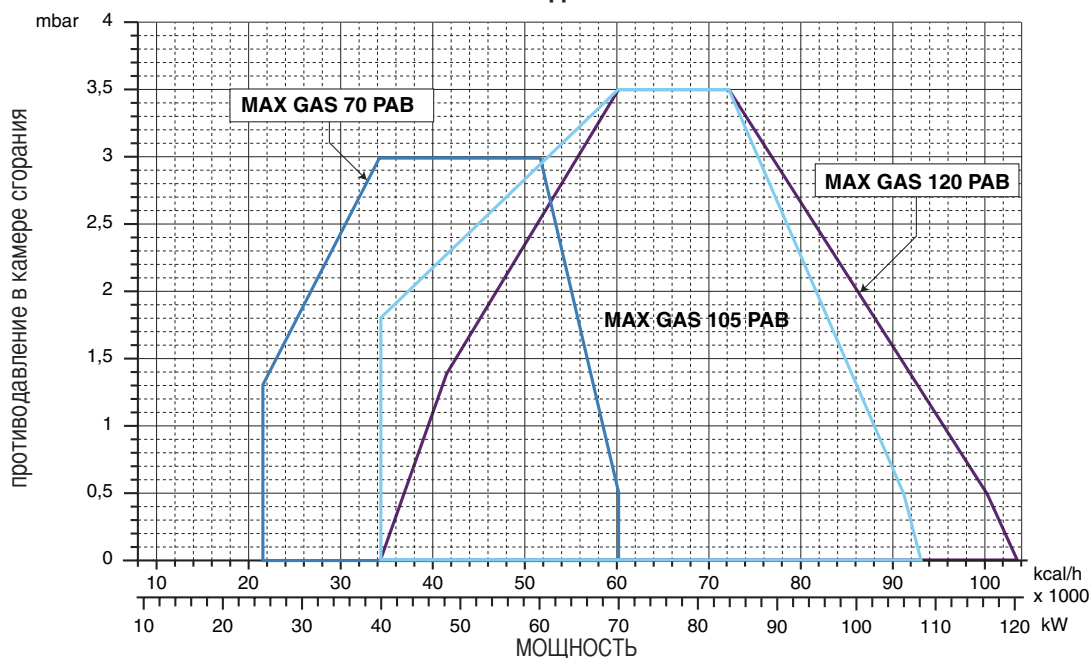
09.11.2005

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ					
Модель : Max Gas 70-105-120 P AB		Категория газа II 2H 3+ В/Р			
		G20	G25	G31	G30
Максимальное давление *	мбар	360	360	360	360
Минимальное давление *	мбар	12	12	30	30
Вид топлива: природный газ, нижняя теплота сгорания	ккал/Нм3	8.570	7.370	22.260	29.320
Модель : Max Gas 70 P AB					
Расход газа	max.	7,04 Нм3/час	8,19 Нм3/час	2,71 Нм3/час	2,06 Нм3/час
	min.	2,52 Нм3/час	2,93 Нм3/час	0,97 Нм3/час	0,74 Нм3/час
Модель : Max Gas 105 P AB					
Расход газа	max.	11,21 Нм3/час	13,04 Нм3/час	4,32 Нм3/час	3,28 Нм3/час
	min.	4,67 Нм3/час	4,68 Нм3/час	1,55 Нм3/час	1,17 Нм3/час
Модель : Max Gas 120 P AB					
Расход газа	max.	12,07 Нм3/час	14,04 Нм3/час	4,65 Нм3/час	3,53 Нм3/час
	min.	4,67 Нм3/час	4,68 Нм3/час	1,55 Нм3/час	1,17 Нм3/час

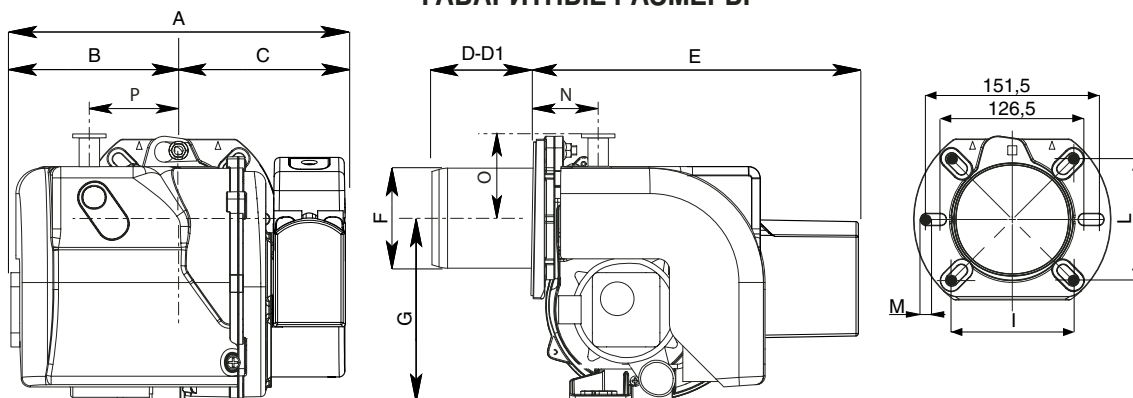
*: Фактическое минимальное и максимальное давление зависят от газовой рамп, которая используется вместе с горелкой. Соответствующие данные приведены в каталоге газовых рамп.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				
		Max Gas 70 P AB	Max Gas 105 P AB	Max Gas 120 P AB
Максимальная тепловая.	kW	70	108	120
мощность	kcal/h	60.340	96.100	103.450
Миним. тепловая мощность.	kW	25	40	40
	kcal/h	21.600	34.480	34.480

РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН ГОРЕЛКИ



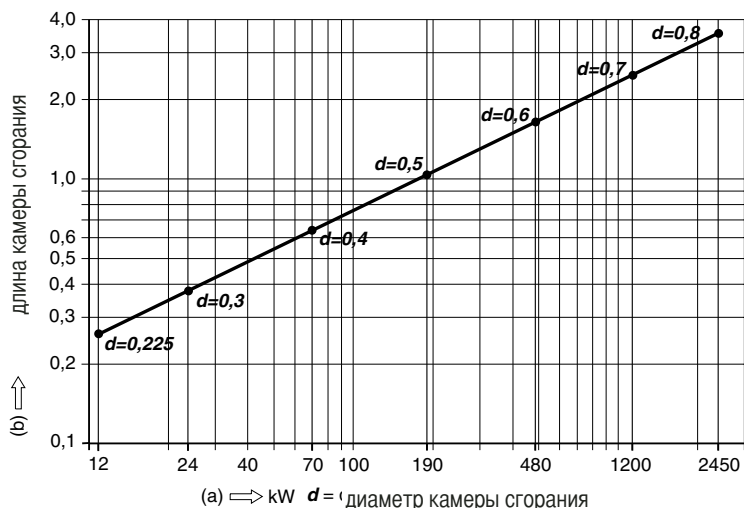
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



модель	A	B	C	D	D1	E	F	G	I	L	M	N	O	P
MAX GAS 70 P AB	303	155	148	85	185	282	89	160	120	120	M8	52	71	82
MAX GAS 105 P AB	317	169	148	140	220	282	89	160	120	120	M8	52	71	82
MAX GAS 120 P AB	317	169	148	140	220	282	98	160	120	120	M8	52	71	82

D = короткая огневая головка D1 = длинная огневая головка

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; что газовые клапаны закрыты. - Проверьте 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 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 факел. Отрегулируйте и проверьте по газовому счетчику расход газа. 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 запломбированы. При любом изменении регулировок следует произвести анализ дымовых газов в дымоходе. Примерные значения содержания CO₂: 9,7 (G20) 9,6 (G25) 11,7 (I3B) 11,7 (I3P), CO – не более 75 ppm.

РАСЧЕТ МОЩНОСТИ ГОРЕЛКИ

Мощность горелки в рабочем режиме в кВт рассчитывается следующим образом: - Замерьте по счетчику расход газа в литрах и время замера в секундах. Затем, подставляя в следующую формулу полученные величины, рассчитайте мощность в кВт.

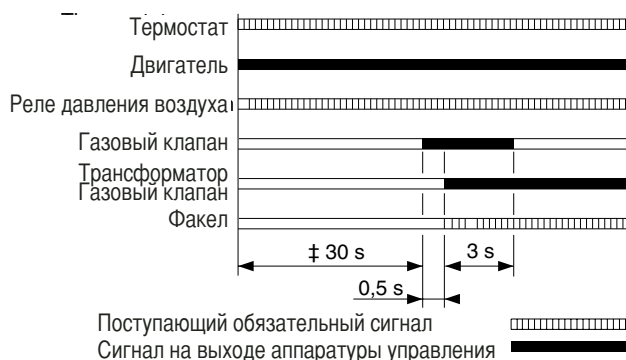
$$\frac{e}{s} \times f = kW$$

e = кол-во газа в литрах

s = время в секундах

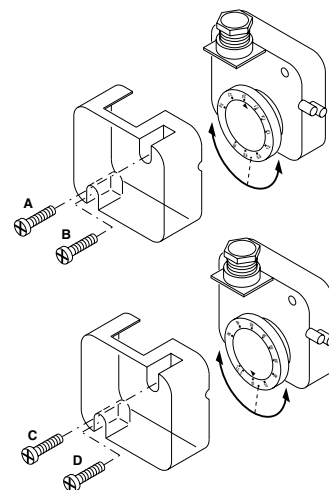
$$f \begin{cases} G20 = 34,02 \\ G25 = 29,25 \\ G30 = 116 \\ G31 = 88 \end{cases}$$

СИСТЕМА ОБНАРУЖЕНИЯ ФАКЕЛА (LANDIS & STAefa LGB 21/LGB 22)



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.



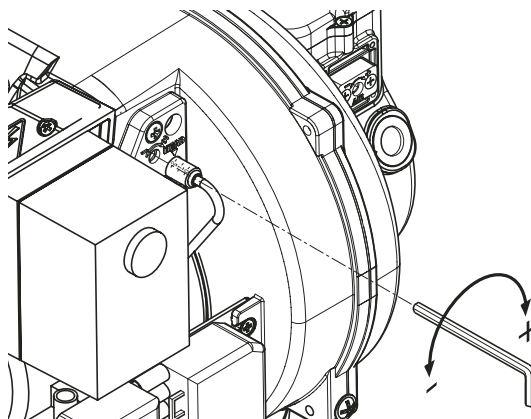
РЕГУЛИРОВАНИЕ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА

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

НОМИНАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ :

G 20 = 20 мбар
G 25 = 25 мбар
G 30 = 29 мбар
G 31 = 37 мбар

РЕГУЛИРОВКА ПОЛОЖЕНИЯ ОГНЕВОЙ ГОЛОВКИ



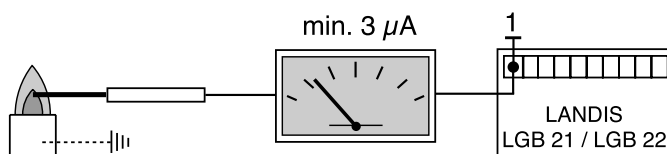
СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ (LANDIS & STAefa SQN 75)

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 на 1-й ступени (оранжевый). Регулируется отверткой.
- III кулачок регулирования положения воздушной заслонки на 2-й ступени (максимальная мощность) (красный).
- IV кулачок регулирования открывания газового клапана 2-й ступени (черный).

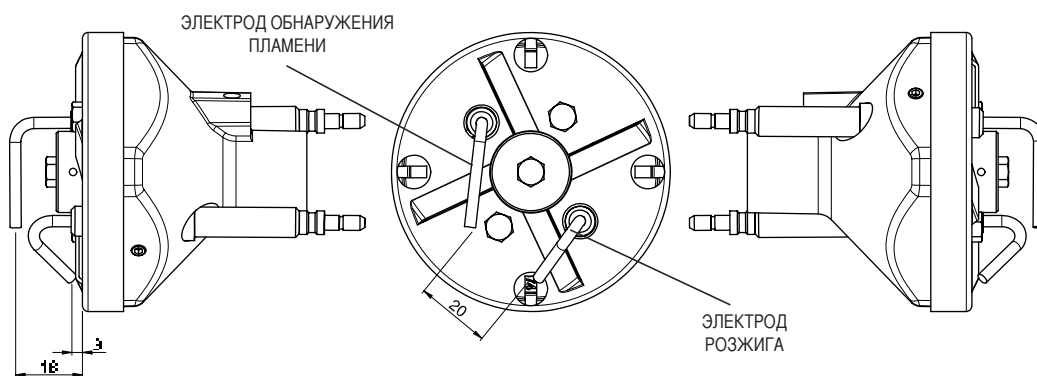


ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ОБНАРУЖЕНИЯ ФАКЕЛА

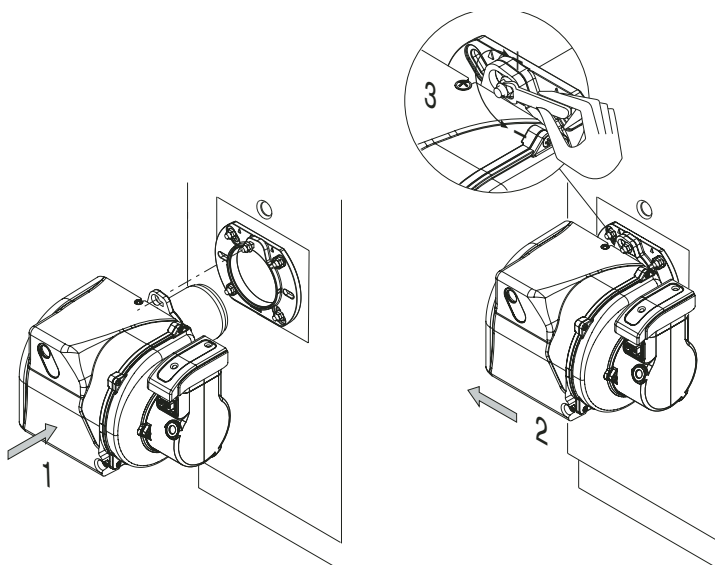


При неработающей горелке подключите микроамперметр постоянного тока со шкалой от 0 до 50 или от 0 до 100 μA . Если регулировка выполнена правильно, то во время работы горелки сила тока должна быть не ниже 3 μA .

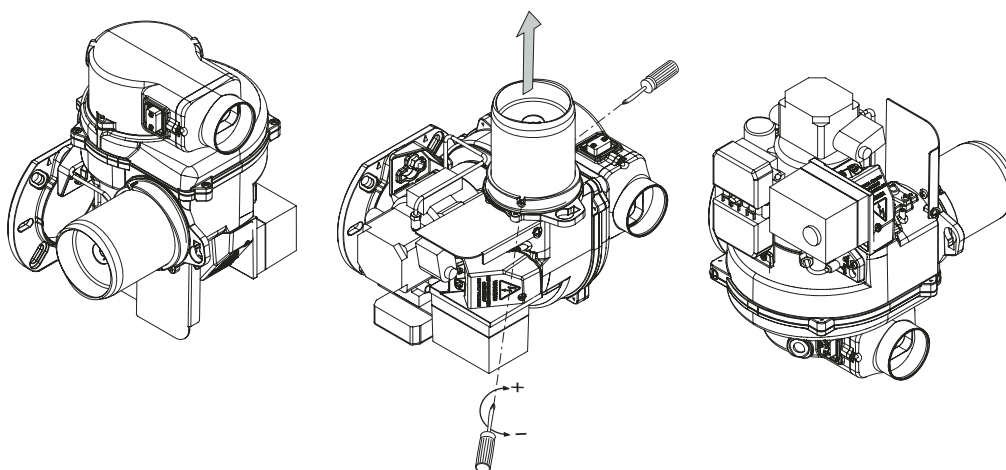
ПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОДОВ



МОНТАЖ ГОРЕЛКИ



ВОЗМОЖНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ГОРЕЛКИ ВО ВРЕМЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ



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).
- Закрывать 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 более 75 ppm).

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

- в сети имеется напряжение, а горелка подключена к сети.
- В сети 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 установки электродов и их положение.
- Проверьте провод розжига.
- Проверьте трансформатор розжига.
- Проверьте предохранительные устройства.

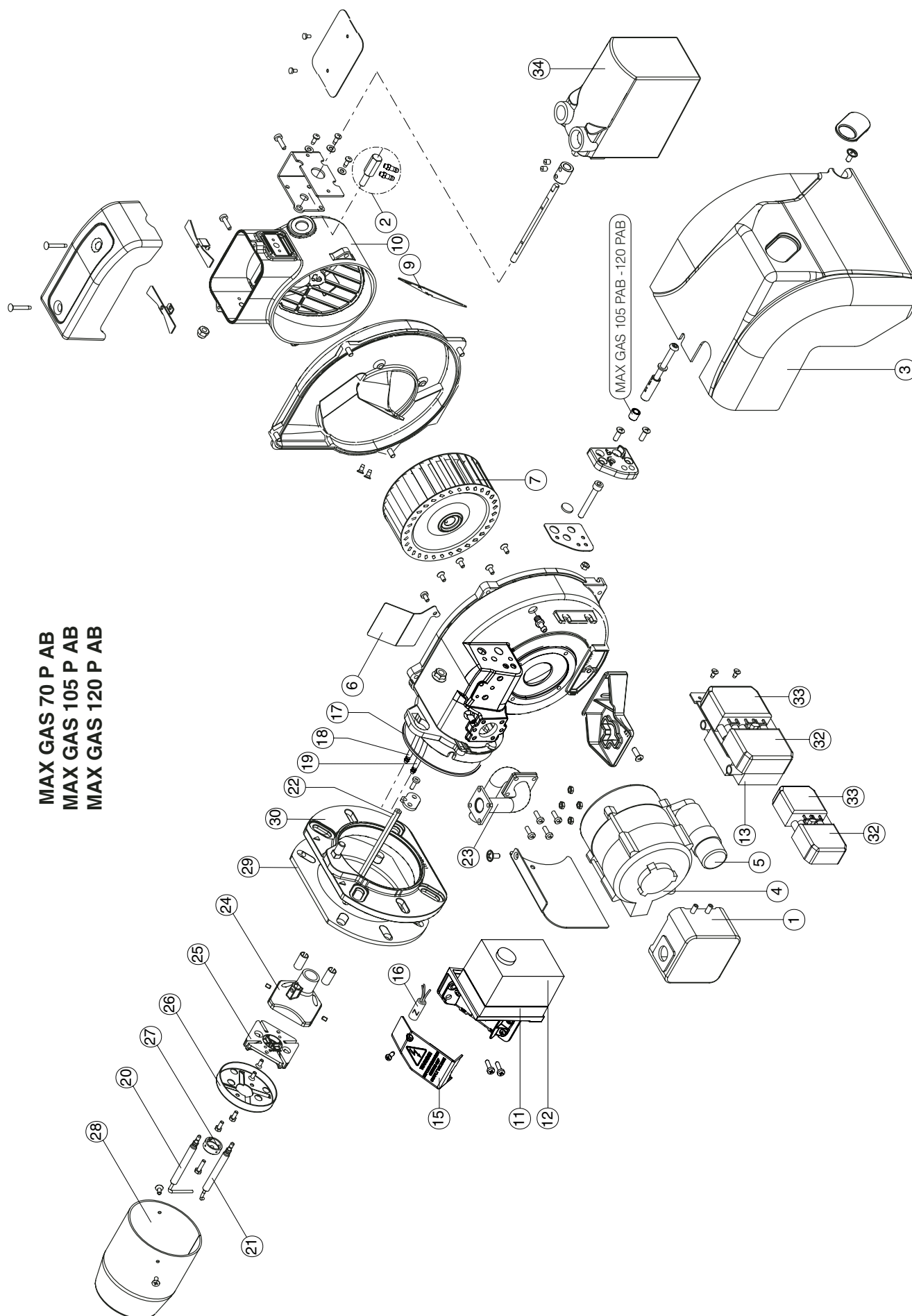
ПОСЛЕ РОЗЖИГА ПО ИСТЕЧЕНИИ ВРЕМЕНИ АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА ПРОИСХОДИТ БЛОКИРОВКА ГОРЕЛКИ:

- Проверьте правильность подключения фазы и нуля.
- Проверьте газовые электроклапаны.
- Проверьте положение и правильность подключения электрода обнаружения пламени.
- Проверьте ионизационный электрод обнаружения пламени.
- 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 3 µA).





№	НАИМЕНОВАНИЕ	MAX GAS 70 PAB КОД
1	- РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА LGW10A2P	Q120
2	- ВОЗДУХОЗАБОР В СБОРЕ	CFR01007+BFT01029
3	- КОЖУХ	BFC06144/059
4	- ДВИГАТЕЛЬ 75 Вт	M181/11
5	- КОНДЕНСАТОР 3 µF x 75 Вт AEG	C107/9
6	- ДЕФЛЕКТОР	BFS01009/001
7	- РАБОЧЕЕ КОЛЕСО ВЕНТИЛЯТОРА 120 x 42	-
	120 x 50	W123/1
8	- ВОЗДУШНАЯ ЗАСЛОНКА	-
9	- ДЕФЛЕКТОР	BFC08010/001
10	- ВОЗДУХОЗАБОР	BAA10011
11	- МОНТАЖНАЯ ПЛАСТИНА АППАРАТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ LANDIS	A402
12	- КОНТРОЛЬНАЯ АППАРАТУРА LANDIS LGB 22	A130/1
13	- ТРАНСФОРМАТОР DanfossEBI M	T130/1
14	- КЛЕММНИК	-
15	- КРЫШКА	BFC09011/1
16	- ФИЛЬТР ПОДАВЛЕНИЯ ПОМЕХ	S132/4
17	- КОЛЬЦЕОБРАЗНАЯ УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА	BFG01029
18	- ПРОВОД ОБНАРУЖЕНИЯ ПЛАМЕНИ TC	E1102/6
	TL	E1102/6
19	- ПРОВОД РОЗЖИГА TC	BFE01401/3
	TL	BFE01401/5
20	- ЭЛЕКТРОД ОБНАРУЖЕНИЯ ПЛАМЕНИ	BFE01078
21	- ЭЛЕКТРОД РОЗЖИГА	BFE01077
22	- РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ШТОК ОГНЕВОЙ ГОЛОВКИ TC	BFA06008/001
	TL	BFA06009/001
23	- КРЕПЕЖНАЯ ТРУБКА ОГНЕВОЙ ГОЛОВКИ TC	BFT10016/001
	TL	BFT10017/001
24	- ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА	BFT11374/051
25	- ЗАГЛУШКА ОГНЕВОЙ ГОЛОВКИ	BFT11375/051
26	- РАССЕКATEЛЬ	BFD04024/009
27	- ПЕРЕДНЯЯ ВСТАВКА	BFT11376
28	- СТАКАН TC	BFB01221/009
	TL	BFB01222/009
29	- УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА	BFG02039
30	- ФЛАНЕЦ	BFF01019/004
31	- КАРТЕР	BFC03055
32	- ВИЛКА WIELAND 7 штырька	E225
	4 штырька	E222/1
33	- РАЗЪЕМ WIELAND 7 штырька	E225/1
	4 штырька	E223/1
34	- СЕРВОПРИВОД Landis SQN75.224A21	M213/4

TC = КОРОТКАЯ ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА

TL = ДЛИННАЯ ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА

N°	НАИМЕНОВАНИЕ	MAX GAS 105 PAB КОД	MAX GAS 120 PAB КОД
1	- РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА LGW10A2P	Q120	Q120
2	- ВОЗДУХОЗАБОР В СБОРЕ	CFR01007+BFT01029	CFR01007+BFT01029
3	- КОЖУХ	BFC06144/059	BFC06144/059
4	- ДВИГАТЕЛЬ 75 Вт	M181/11	M181/11
5	- КОНДЕНСАТОР 3 µF x 75 Вт AEG	C107/9	C107/9
6	- ДЕФЛЕКТОР	-	BFS01009/001
7	- РАБОЧЕЕ КОЛЕСО ВЕНТИЛЯТОРА 120 x 50	W123/1	W123/1
8	- ВОЗДУШНАЯ ЗАСЛОНКА	-	-
9	- ДЕФЛЕКТОР	BFC08010/001	BFC08010/001
10	- ВОЗДУХОЗАБОР	BAA10011	BAA10011
11	- МОНТАЖНАЯ ПЛАСТИНА АППАРАТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ LANDIS	A402	A402
12	- КОНТРОЛЬНАЯ АППАРАТУРА LANDIS LGB 22	A130/1	A130/1
13	- ТРАНСФОРМАТОР Danfoss EBI M	T130/1	T130/1
14	- КЛЕММНИК	-	-
15	- КРЫШКА	BFC09011/1	BFC09011/1
16	- ФИЛЬТР ПОДАВЛЕНИЯ ПОМЕХ	S132/4	S132/4
17	- КОЛЬЦЕОБРАЗНАЯ УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА	BFG01029	BFG01029
18	- ПРОВОД ОБНАРУЖЕНИЯ ПЛАМЕНИ TC	E1102/6	E1102/6
	TL	E1102/6	E1102/6
19	- ПРОВОД РОЗЖИГА TC	BFE01401/3	BFE01401/3
	TL	BFE01401/5	BFE01401/5
20	- ЭЛЕКТРОД ОБНАРУЖЕНИЯ ПЛАМЕНИ	BFE01078	BFE01078
21	- ЭЛЕКТРОД РОЗЖИГА	BFE01077	BFE01077
22	- РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ШТОК ОГНЕВОЙ ГОЛОВКИ TC	BFA06010/001	BFA06010/001
	TL	BFA06011/001	BFA06011/001
23	- КРЕПЕЖНАЯ ТРУБКА ОГНЕВОЙ ГОЛОВКИ TC	BFT10018/001	BFT10018/001
	TL	BFT10019/001	BFT10019/001
24	- ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА	BFT11374/051	BFT11374/051
25	- ЗАГЛУШКА ОГНЕВОЙ ГОЛОВКИ	BFT11375/051	BFT11375/051
26	- РАССЕКАТЕЛЬ	BFD04024/009	BFD04024/009
27	- ПЕРЕДНЯЯ ВСТАВКА	BFT11376	BFT11376
28	- СТАКАН TC	BFB01223/009	BFB01227/009
	TL	BFB01224/009	BFB01228/009
29	- УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА	BFG02039	BFG02039
30	- ФЛАНЕЦ	BFF01019/004	BFF01019/004
31	- КАРТЕР	BFC03055	BFC03055
32	- ВИЛКА WIELAND 7 штырька	E225	E225
	4 штырька	E222/1	E222/1
33	- РАЗЪЕМ WIELAND 7 штырька	E225/1	E225/1
	4 штырька	E223/1	E223/1
34	- СЕРВОПРИВОД Landis SQN75.224A21	M213/4	M213/4

TC = КОРОТКАЯ ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА

TL = ДЛИННАЯ ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА



 **Ecoflam**

“Экофлам С.п.А.” оставляет за собой право вносить в конструкцию оборудования любые необходимые изменения без особого предупреждения.

“ECOFLAM S.p.A.”

via Roma 64 - 31023 Resana (TV) Italy - tel. 0423/715345 - telefax 0423/715444

<http://www.ecoflam.it> - e-mail: ecoflam@ecoflam.it