

ГОРЕЛКИ ГАЗОВЫЕ

Ecoflam



BLU	7000.1	MD
BLU	8000.1	MD
BLU	10000.1	MD
BLU	12000.1	MD

LMV version

230/400 V 50 Hz



420010341000

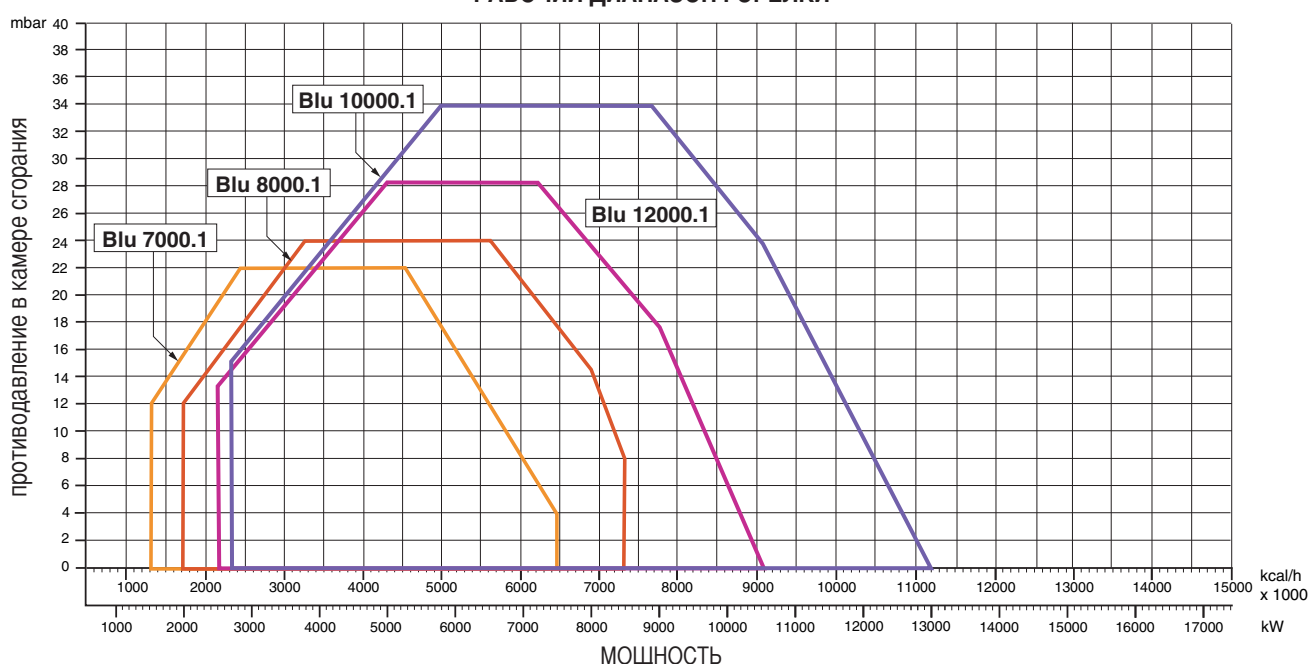
420010341000

28.10.2009

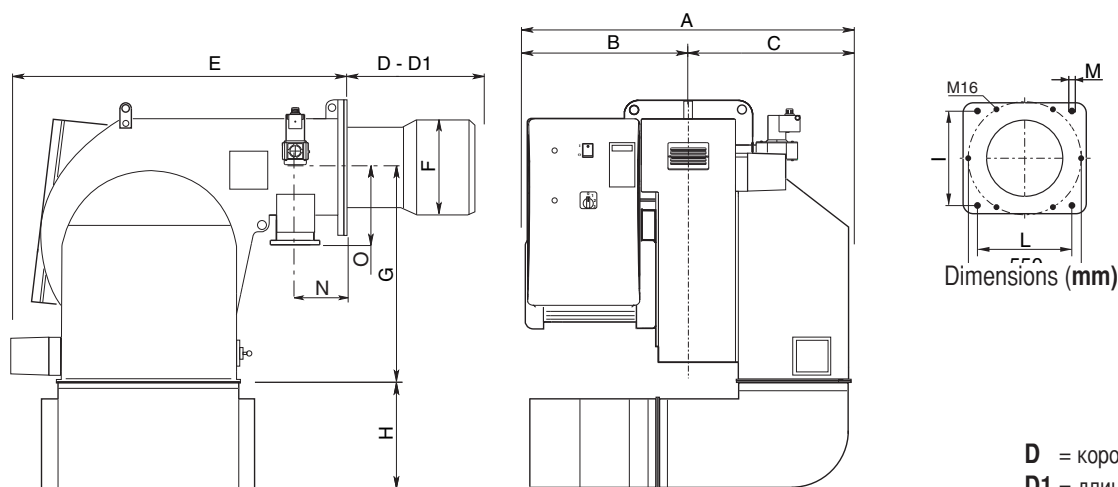
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		BLU 7000.1 PR	BLU 8000.1 PR	BLU 10000.1 PR	BLU 12000.1 PR
Макс. тепловая мощность	кВАТТ	7.500	8.500	10.500	13.000
	кКАЛ/час	6.465.000	7.327.500	9.052.000	11.207.000
Миним. тепловая мощность	кВАТТ	1.500	2000	2500	2.700
	кКАЛ/час	1.290.000	1.724.000	2.155.000	2.327.600
Давление метана	мбар	60÷700	85÷700	115÷700	160÷700
Давление LPG	мбар	125÷700	175÷700	110÷700	160÷700
Электропитание 3 фазы + нейтраль	V	230/400	230/400	230/400	230/400
Двигатель	кВАТТ	15	18,5	22	37
Двигатель вентилятора	об./мин	2800	2800	2800	2800
Вид топлива:		сжиж. газ 22.260 ккал/м³			
		удельная теплота сгорания метана = 35,9 МДж/Нм³ = 8.570 ккал/Нм³			

РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН ГОРЕЛКИ



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



D = короткая головка
D1 = длинная головка

модель	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	I	L	M	N	O
Blu 7000.1	1405	780	625	470	-	1212	420	800	500	460	460	M20	195	232
Blu 8000.1	1405	780	625	470	-	1212	420	800	500	460	460	M20	195	232
Blu 10000.1	1405	780	625	470	-	1212	420	800	500	460	460	M20	195	232
Blu 12000.1	1420	795	625	470	-	1212	450	800	500	460	460	M20	195	232

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Все двигатели горелок прошли заводские испытания при трехфазном напряжении 400 В 50 Гц, а цепи управления - при однофазном напряжении 230 В 50 Гц + ноль. При необходимости обеспечить электропитание горелки от сети 230 Вольт 50 Гц без нуля, необходимо выполнить подключения, руководствуясь соответствующей электрической схемой. Рабочий диапазон теплового реле должен находиться в пределах потребляемой мощности двигателя.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ГАЗОПРОВОДУ

После подключения горелки к газопроводу проверить его герметичность. Проверить состояние дымохода (герметичность и отсутствие в нем препятствий и т.п.). Открыть газовый вентиль и осторожно продуть газопровод в направлении гнезда отбора давления; проверить давление с помощью манометра. Подать напряжение и установить термостаты на требуемое значение температуры. После включения термостата в цепь специальное устройство проверяет герметичность клапанов. По завершении контроля горелка получает разрешение на выполнение пускового цикла.

ЗАПУСК И РЕГУЛИРОВАНИЕ ГОРЕЛКИ

Прежде чем зажечь горелку, следует убедиться, что ее монтаж был выполнен правильно. Проверить соответствие схемам электросоединений и состояние трубопроводов системы отопления. До подачи электроэнергии убедиться, что напряжение соответствует параметрам, указанным на табличке технических характеристик. Электрическая схема и пусковой цикл описаны отдельно. Для подключения к горелке панели управления смотрите прилагаемую схему. Особое внимание следует уделить положению нуля и фазы: ни в коем случае не менять их местами! Проверить заземление системы отопления. Для трехфазных двигателей обязательно проверить направление вращения (указано стрелкой). Продуть газопровод для удаления из него посторонних веществ и сдуть из него воздух. Удостовериться, что давление газа находится в пределах, указанных на табличке. Это делается с помощью поверочного манометра, который устанавливается в специальное гнездо отбора давления на горелке. Затем запускается двигатель, и начинается предварительная продувка горелки. Примерно за 30 сек. сервопривод полностью открывает воздушную заслонку. Когда заслонка оказывается в полностью открытом положении, по импульсу, поступающему на аппаратуру управления, начинается цикл предварительной продувки продолжительностью около 66 сек. По завершении продувки сервопривод перемещает заслонку в положение первой ступени, после чего становится возможен розжиг горелки на минимальной мощности. Одновременно с этим подается напряжение на трансформатор розжига, и спустя 3 сек. (предварительный розжиг) напряжение подается на пилотный клапан. Спустя 2 сек. после открывания пилотного клапана трансформатор исключается из электрической цепи. Если розжиг не происходит, не более чем через 2 сек. происходит аварийная остановка горелки. Дроссельный клапан регулирует расход газа в огневой головке. Горелка работает на минимальной мощности (около 30% от максимальной). Модуляционное устройство управляет сервоприводом: в зависимости от потребности системы отопления сервопривод переходит в положение максимального раскрытия либо останавливается в среднем положении. За счет изменения положения сервопривода гарантируется пропорциональность расхода газа и воздуха таким образом, что при любой мощности (30% - 100%) обеспечивается оптимальное качество сгорания.

При выключении горелки сервопривод возвращается в положение "закрыто".

ВАЖНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ:

После тарирования специалистом уставки всех регулируемых устройств должны быть зафиксированы. После каждой регулировки выполнять анализ дымовых газов в дымоходе.

РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА СГОРАНИЯ

ВНИМАНИЕ: для правильного регулирования процесса сгорания и теплопроизводительности необходимо с помощью соответствующих приборов произвести анализ дымовых газов. Регулирование сгорания и теплопроизводительности выполняется одновременно с анализом продуктов сгорания, при этом необходимо убедиться в правильности выполненных замеров. В любом случае показатели должны соответствовать действующим нормам безопасности. См. приведенные таблицу и график. ЭТИ РАБОТЫ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ, ИМЕЮЩИМ СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ РАЗРЕШЕНИЕ КОМПАНИИ "ЭКОФЛАМ".

ВНИМАНИЕ: ВСЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА (РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА, РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА, ГАЗОВЫЕ ЭЛЕКТРОКЛАПАНЫ И СТАБИЛИЗАТОР ДАВЛЕНИЯ) ТАРИРУЮТСЯ СПЕЦИАЛИСТАМИ, ИМЕЮЩИМИ СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ РАЗРЕШЕНИЕ КОМПАНИИ "ЭКОФЛАМ", И ПОСЛЕ ЗАПУСКА ГОРЕЛКИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАПЛОМБИРОВАНЫ.

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

метан = 34,02

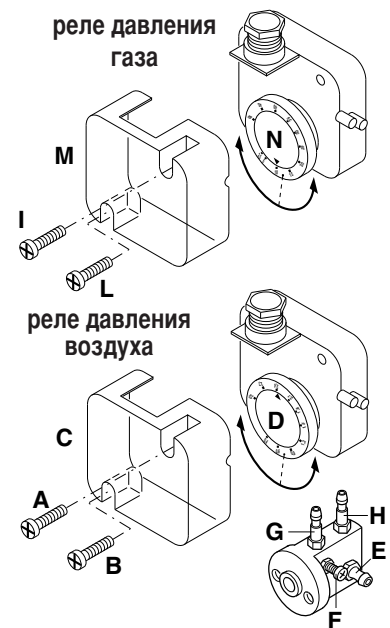
бутан = 116

пропан = 88

f

ТАРИРОВАНИЕ РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА

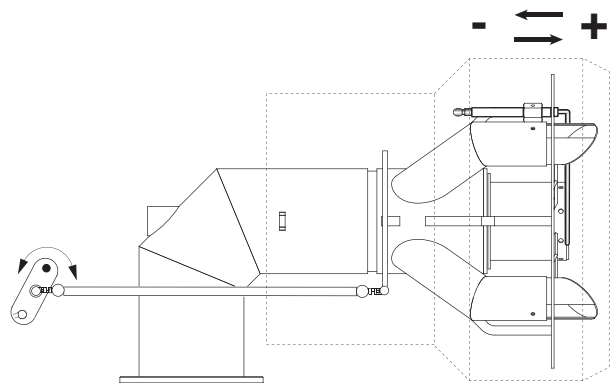
Отвинтить винты **I** и **L** и снять крышку **M**. Установить регулятор **N** на значение равное 60% номинального давления газа (например, при номинальном давлении метана 20 мбар регулятор устанавливается на значение 12 мбар; для сжиженного газа с номинальным давлением 30/37 мбар регулятор устанавливается на значение 18 мбар). Установить на место крышку **M** и ввернуть винты **I** и **L**.

**РЕГУЛИРОВАНИЕ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА**

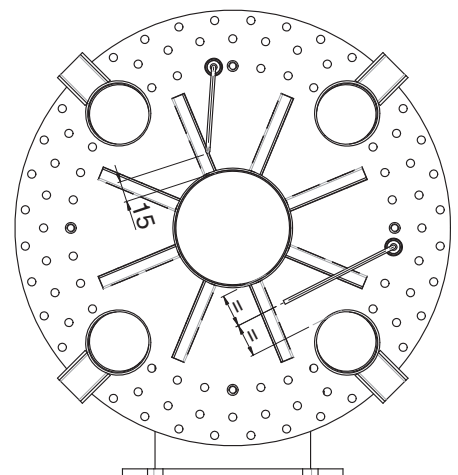
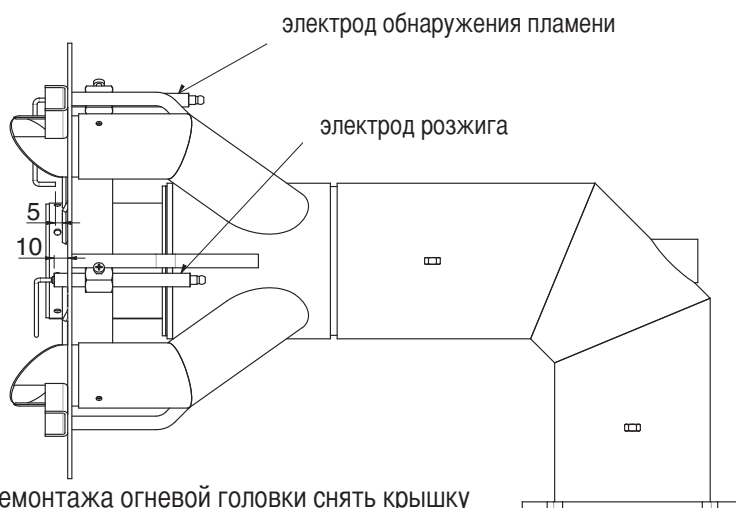
Отвинтить винты **A** и **B** и снять крышку **C** и установить реле давления на минимум, поставив регулятор **D** в положение 1. Запустить горелку на 1-й ступени мощности; убедиться, что процесс сгорания проходит качественно. С помощью картонки постепенно закрывать всасывающий воздуховод вплоть до повышения значения CO₂ на 0,5 - 0,8%, либо при наличии манометра, подключенного к гнезду отбора давления **E** - до уменьшения давления на 0,1 мбар (~ 10 мм в.с.). Постепенно увеличивать тарировочное значение реле давления вплоть до аварийного гашения горелки. Освободить всасывающий воздуховод, установить обратно крышку **C** и затем нажатием кнопки перезапуска контрольной аппаратуры вновь запустить горелку.

РЕГУЛИРОВАНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ГОЛОВКИ ГОРЕЛИ

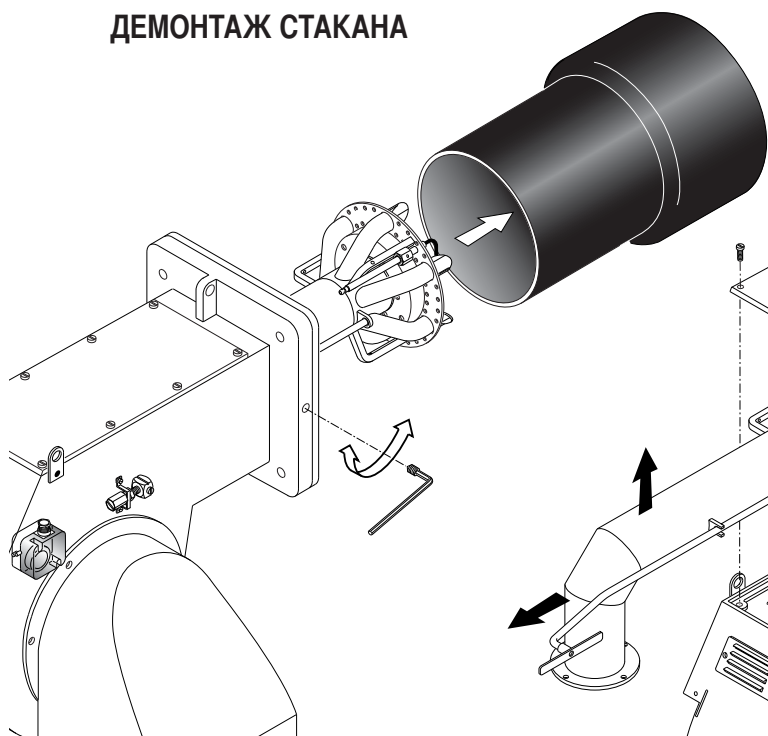
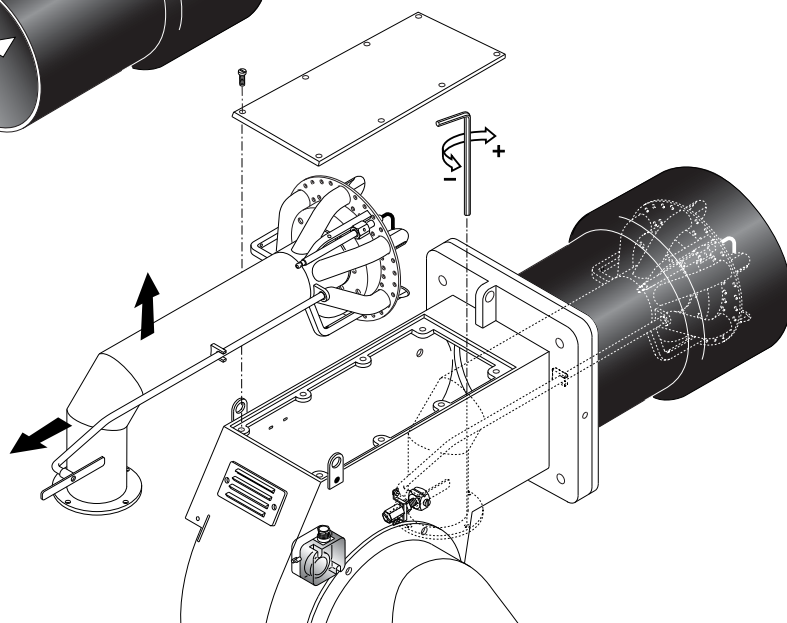
Регулировка расхода воздуха и газа достигается за счет настройки параметров блока управления LMV. См. руководство по использованию блока управления LMV.

**РЕГУЛИРОВАНИЕ СГОРАНИЯ**

ВНИМАНИЕ: Регулирование сгорания и теплопроизводительности по теплу выполняется одновременно с анализом продуктов сгорания, при этом необходимо убедиться в правильности выполненных замеров; в любом случае показатели должны соответствовать действующим нормам безопасности. ЭТИ РАБОТЫ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ, ИМЕЮЩИМ СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ РАЗРЕШЕНИЕ КОМПАНИИ "ЭКОФЛАМ".

ПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОДОВ

Для демонтажа огневой головки снять крышку горелки.

ДЕМОНТАЖ СТАКАНА**ДЕМОНТАЖ ГОЛОВКИ ГОРЕЛКИ**

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Периодическое обслуживание горелки (головки, электродов и т.д.) должно выполняться квалифицированным персоналом. В зависимости от условий эксплуатации это делается один или два раза в год. Прежде чем приступить к проверке и последующему обслуживанию горелки рекомендуется произвести её общий осмотр.

Для этого:

- отключить энергоснабжение горелки (вытащить штекер из розетки); - закрыть отсечной газовый кран; - снять крышку горелки, прочистить вентилятор и всасывающий воздуховод; - прочистить головку горелки и проверить положение электродов; - установить обратно все детали; - проверить герметичность газовых соединений; - проверить дымоход; - запустить горелку; - измерить параметры горения ($\text{CO}_2 = 9,5 \div 9,8$), (O не более 75 ppm).

ПРЕЖДЕ, ЧЕМ ВЫПОЛНЯТЬ ДАЛЬНЕЙШИЕ ОПЕРАЦИИ, НЕОБХОДИМО ПРОВЕРИТЬ, ЧТО:

- напряжение подается на установку, а горелка подключена;
- в сети имеется требуемое давления газа, и отсечной газовый кран находится в открытом положении;
- предохранительные устройства и приборы управления подключены правильно;

Если все вышеупомянутые условия соблюдены, нажатием кнопки перезапуска запустить горелку. Проверить рабочий цикл горелки.

НЕ ПРОИСХОДИТ ЗАПУСК ГОРЕЛКИ:

- Проверить выключатель, термостаты, двигатель и давление газа.

ПОСЛЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПРОДУВКИ ПРОИСХОДИТ БЛОКИРОВКА ГОРЕЛКИ:

- Проверить давление газа и вентилятор. - Проверить реле давления воздуха.

ПОСЛЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПРОДУВКИ РОЗЖИГ ГОРЕЛКИ НЕ ПРОИСХОДИТ:

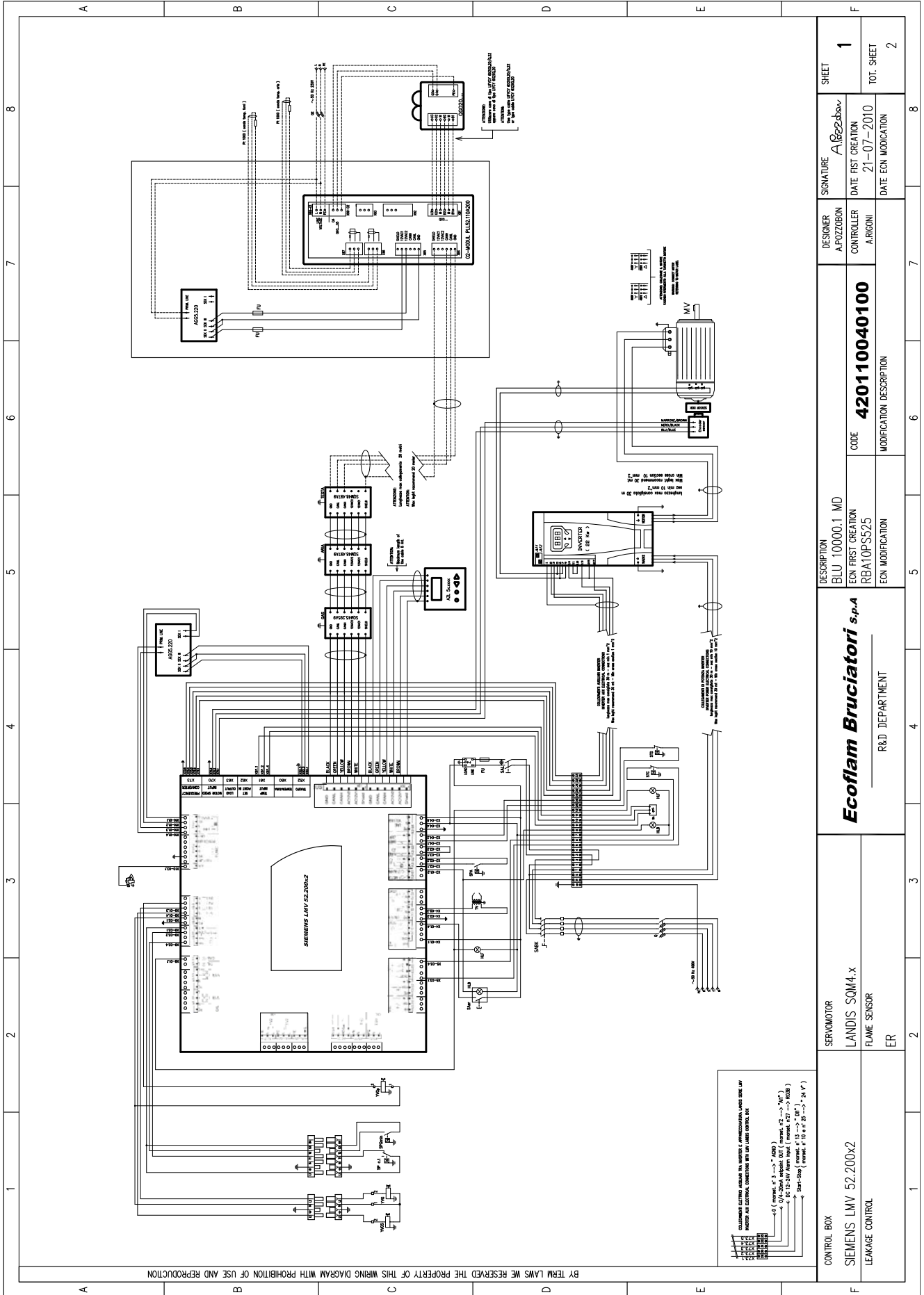
- Проверить правильность установки электродов и их положение. - Проверить провод розжига.
- Проверить трансформатор розжига. - Проверить предохранительные устройства.

ПОСЛЕ РОЗЖИГА ПО ИСТЕЧЕНИИ ВРЕМЕНИ АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ ПРОИСХОДИТ БЛОКИРОВКА ГОРЕЛКИ:

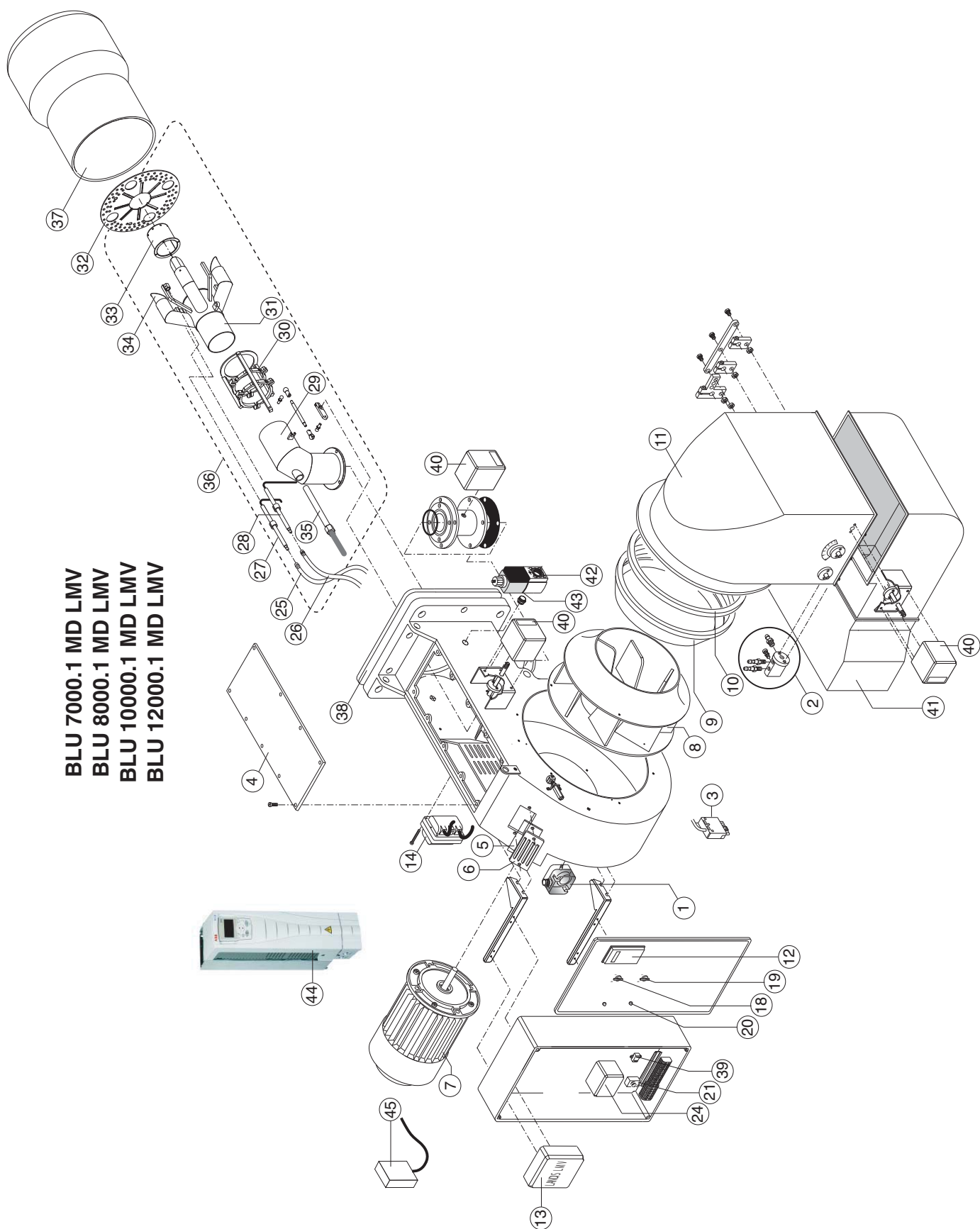
- Проверить правильность подключения фазы и нуля. - Проверить газовые электроклапаны.
- Проверить положение и правильность подключения электрода обнаружения пламени.
- Проверить состояние самого электрода обнаружения пламени.
- Проверить предохранительные устройства.

БЛОКИРОВКА ГОРЕЛКИ ПРОИСХОДИТ ПОСЛЕ ЕЕ НЕПРОДОЛЖИТЕЛЬНОЙ НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЫ:

- Проверить регулятор давления газа и газовый фильтр.
- Проверить давление газа с помощью манометра.
- Проверить параметры обнаружения пламени.



BY TERM LAWS WE RESERVED THE PROPERTY OF THIS WIRING DIAGRAM WITH PROHIBITION OF USE AND REPRODUCTION									
A									
B									
C									
D									
E									
F									
8									
7									
6									
5									
4									
3									
2									
1									
0									
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									
41									
42									
43									
44									
45									
46									
47									
48									
49									
50									
51									
52									
53									
54									
55									
56									
57									
58									
59									
60									
61									
62									
63									
64									
65									
66									
67									
68									
69									
70									
71									
72									
73									
74									
75									
76									
77									
78									
79									
80									
81									
82									
83									
84									
85									
86									
87									
88									
89									
90									
91									
92									
93									
94									
95									
96									
97									
98									
99									
100									
101									
102									
103									
104									
105									
106									
107									
108									
109									
110									
111									
112									
113									
114									
115									
116									
117									
118									
119									
120									
121									
122									
123									
124									
125									
126									
127									
128									
129									
130									
131									
132									
133									
134									
135									
136									
137									
138									
139									
140									
141									
142									
143									
144									
145									
146									
147									
148									
149									
150									
151									
152									
153									
154									
155									
156									
157									
158									
159									
160									
161									
162									
163									
164									
165									
166									
167									
168									
169									
170									
171									
172									
173									
174									
175									
176									
177									
178									
179									
180									
181									
182									
183									
184									
185									
186									
187									
188									
189									
190									
191									
192									
193									
194									
195									
196									
197									
198									
199									
200									
201									
202									
203									
204									
205									
206									
207									
208									
209									
210									
211									
212									
213									
214									
215									
216									
217									
218									
219									
220									
221									
222									
223									
224									
225									
226									
227									
228									
229									
230									
231									
232									
233									
234									
235									
236									
237									
238									
239									
240									
241									
242									
243									
244									
245									
246									
247									
248									
249									
250									
251									
252									
253									
254									
255									
256									
257									
258									
259									
260									
261									
262									
263									
264									
265									
266									
267									
268									
269									
270									
271									
272									
273									
274									
275									
276									
277									
278									
279									
280									
281									
282									
283									
284									
285									
286									
287									
288									
289									
290									
291									
292									
293									
294									
295									
296									
297									
298									
299									
300									
301									
302									
303									
304									
305									
306									
307									
308									
309									
310									
311									
312									
313									
314									
315									
316									
317									
318									
319									
320									
321									
322									
323									
324									
325									
326									
327									
328									
329									
330									
331									
332									
333									
334									
335									
336									
337									
338									
339									
340									
341									
342									
343									
344									
345									
346									
347									
348									
349									
350									
351									
352									
353									
354									
355									
356									
357									
358									
359									
360									
361									
362									
363									
364									
365									
366									
367									
368									
369									
370									
371									
372									
373									
374									
375									
376									
377									
378									
379									
380									
381									
382									
383									
384									
385									
386									
387									
388									
389									
390									
391									
392									
393									
394									
395									
396									
397									
398									
399									
400									
401									
402									
403									
404									
405									
406									
407									
408									
409									
410									
411									
412									
413									
414									
415									
416									
417									
418									
419									
420									
421									
422									
423									
424									
425									
426									
427									
428									
429									
430									
431									
432									
433									
434									
435									
436									
437									
438									
439									
440									
441									
442									
443									
444									
445									
446									
447									
448									
449									
450									
451									
452									
453									
454									
455									
456									
457									
458									
459									
460									
461									
462									
463									
464									
465									
466									
467									
468									
469									
470									
471									
472									
473									
474									
475									
476									
477									
478									
479									
480									
481									
482									
483									
484									
485									
486									
487									
488									
489									
490									
491									
492									
493									
494									
495									
496									
497									
498									
499									
500									
501									
502									
503									
504									
505									
506									
507									
508									
509									
510									
511									
512									
513									
514									
515									
516									
517									
518									
519									
520									
521									
522									
523									
524									
525									
526									
527									
528									
529									
530									
531									
532									
533									
534									
535									
536									
537									
538									
539									
540									
541									
542									
543									
544									
545									
546									
547									
548									
549									
550									
551									
552									
553									
554									
555									
556									
557									
558									
559									
560									
561									
562									
563									
564									
565									
566									
567									
568									
569									
570									
571									
572									
573									
574									
575									
576									
577									
578									
579									
580									
581									
582									
583									
584									
585									
586									
587									
588									
589									
590									
591									
592									
593									
594									
595									
596									
597									
598									
599									
600									
601									
602									
603									
604									
605									
606									
607									
608									
609									
610									
611									
612									
613									
614									
615									
616									
617									
618									
619									
620									
621									
622									
623									
624									
625									
626									
627									
628									
629									
630									
631									
632									
633									
634									
635									
636									
637									
638									
639									
640									
641									
642									
643									
644									
645									
646									
647									
648									
649									
650									
651									
652									
653									
654									
655									
656									
657									
658									
659									
660									
661									
662									
663									
664									
665									
666									
667									
668									
669									
670									
671									
672									
673									
674									
675									
676									
677									
678									
679									
680									
681									
682									
683									
684									
685									
686									
687									
688									
689									
690									
691									
692									
693									
694									
695									
696									
697									
698									
699									
700									
701									
702									
703									
704									
705									
706									
707									
708									
709									
710									
711									
712									
713									
714									
715									
716									
717									
718									
719									
720									
721									
722									
723									
724									
725									
726									
727									
728									
729									
730									
731									
732									
733									
734									
735									
736									
737									
738									
739									
740									
741									
742									
743									
744									
745									
746									
747									
748									
749									
750									
751									
752									
753									
754									
755									
756									
757									
758									
759									
760									
761									
762									
763									
764									
765									



N°	НАИМЕНОВАНИЕ	BLU 10000.1 MD
		код
1	- РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА KROMSCH. DG 10 U	65323041
2	- ВОЗДУХОЗАБОРНЫЙ УЗЕЛ	65324294
3	- ШТЕКЕР WIELAND 4 pin	65322064
4	- КРЫШКА	65324059
5	- СТЕКЛО	65320487
6	- ОБРАМЛЕНИЕ СМОТРОВОГО СТЕКЛА	65320488
7	- ДВИГАТЕЛЬ 22KW	65324061
8	- ВЕНТИЛЯТОР RG-630 M.D.48	65321803
9	- ВОЗДУХОВОД	65320647
10	- ДОБОРНОЕ КОЛЬЦО ВОЗДУХОВОДА	65320646
11	- КОЖУХ	65324065
12	- ДИСПЛЕЙ LANDIS AZL52.00B1	65320067
13	- КОНТРОЛЬНАЯ АППАРАТУРА LANDIS LMV52.200A2	65320066
14	- ТРАНСФОРМАТОР COFI 820 PM	65323227
15	- ПУСКАТЕЛЬ	-
16	- ПУСКАТЕЛЬ	-
17	- ТЕПЛОЕ РЕЛЕ	-
18	- ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ COMEPI art.ECX1252	65324098
19	- ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СБРОСА COMEPI ART.ECX1201	65324101
20	- ЛАМПОЧКА LYVIA 10X28 BA9S	65324100
21	- ГНЕЗДО ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ 1-P ABB E931/32	65322184
22	- ТАЙМЕР	-
23	- МОНТАЖНАЯ ПЛАСТИНА ТАЙМЕР	-
24	- ТРАНСФОРМАТОР LANDIS AGG5.220	65320065
25	- ПРОВОД РОЗЖИГА	65320947
26	- ПРОВОД ОБНАРУЖЕНИЯ ПЛАМЕНИ	65322003
27	- ЭЛЕКТРОД РОЗЖИГА	65320898
28	- ЭЛЕКТРОД ОБНАРУЖЕНИЯ ПЛАМЕНИ	65320899
29	- ГОЛОВКА ГОРЕЛКИ	65324216
30	- РАСПОРНАЯ ДЕТАЛЬ	65324217
31	- ГОЛОВКА ГОРЕЛКИ	65324215
32	- ЗАДНИЙ ДИСК	65320744
33	- ФОРСУНКА	65321611
34	- ДИСК	65321672
35	- ТРУБА ГАЗА ЗАЖИГАНИЯ	65321673
36	- INNER ASSEMBLY	
37	- СТАКАН	65320460
38	- ФЛАНЕЦ ISOMART	65321136
39	- ФИЛЬТР ПОДАВЛЕНИЯ ПОМЕХ	65323170
40	- СЕРВОПРИВОД SQM45.295A9	65322913
	SQM48.497A9	65322914
41	- ГЛУШИТЕЛЬ	65324071
42	- ГАЗОВЫЙ КЛАПАН KROMSCH.VAS 125R/LW	65324072
43	- КАТУШКА KROMSCH.VAS 125R/LW	
44	- ИНВЕРТОР ABB 22 KW ACH550-01-044A-4	65324914
45	- ШИФРАТОР AGG5.310	65324915

TC = короткая головка TL = длинная головка

Blank lined area for notes or calculations.

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

Ecoflam

Ecoflam Bruciatori S.p.A.

via Roma, 64 - 31023 RESANA (TV) - Italy - tel. 0423.719500 - fax 0423.719580
<http://www.ecoflam-burners.com> - e-mail: export@ecoflam-burners.com

"società soggetta alla direzione e al coordinamento della Ariston Thermo S.p.A., via A. Merloni, 45 - 60044 Fabriano (An) CF 01026940427"