

ГОРЕЛКИ ГАЗОВЫЕ

# Ecoflam

CE



|            |                |           |
|------------|----------------|-----------|
| <b>BLU</b> | <b>7000.1</b>  | <b>MD</b> |
| <b>BLU</b> | <b>8000.1</b>  | <b>MD</b> |
| <b>BLU</b> | <b>10000.1</b> | <b>MD</b> |
| <b>BLU</b> | <b>12000.1</b> | <b>MD</b> |

**LMV version**

**230/400 V 50 Hz**



420010341000

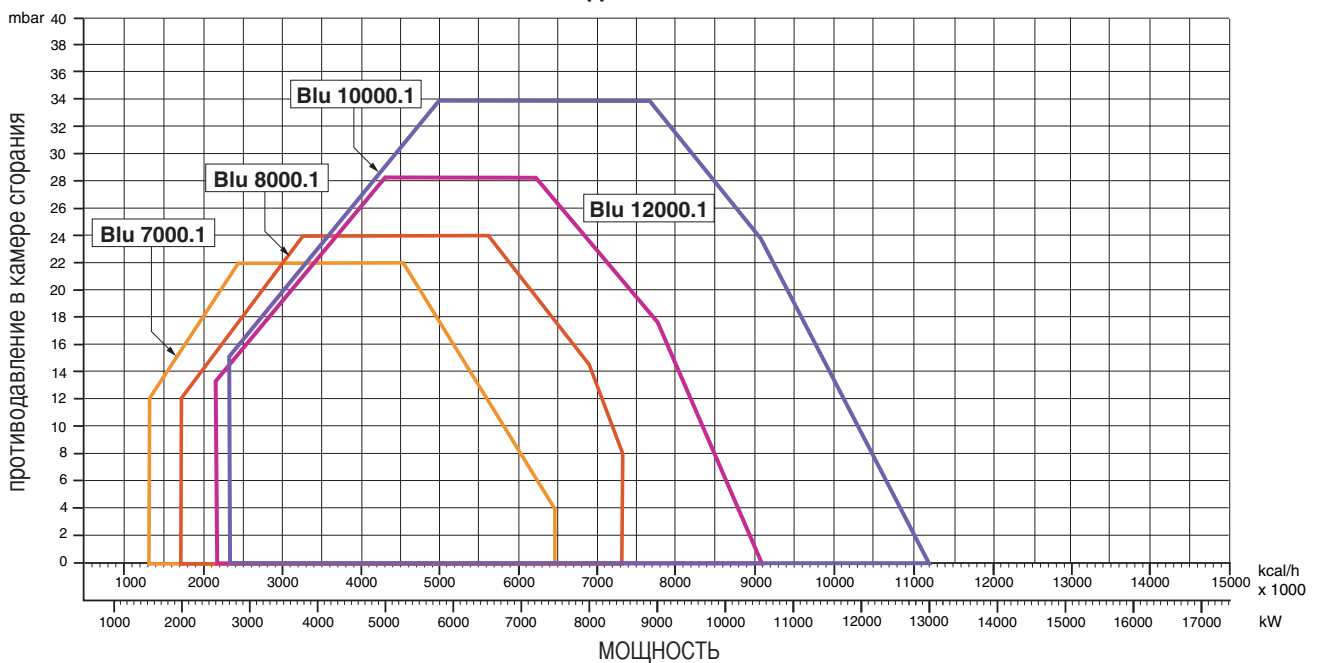
**420010341000**

**28.10.2009**

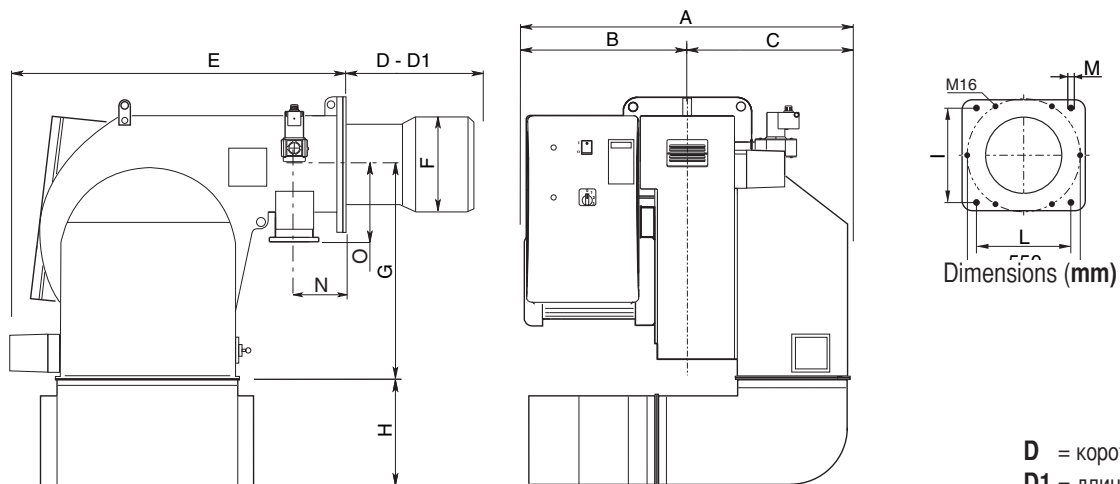
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| 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/м <sup>3</sup><br>удельная теплота сгорания метана = 35,9 МДж/Нм <sup>3</sup> = 8.570 ккал/Нм <sup>3</sup> |               |               |                |                |

## РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН ГОРЕЛКИ



## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



| 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

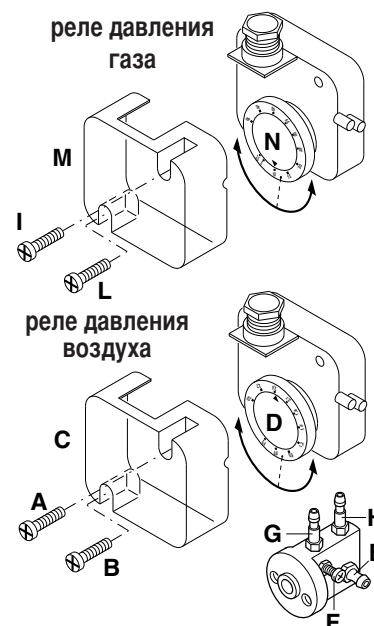
метан = 34,02

бутан = 116

пропан = 88

**ТАРИРОВАНИЕ РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА**

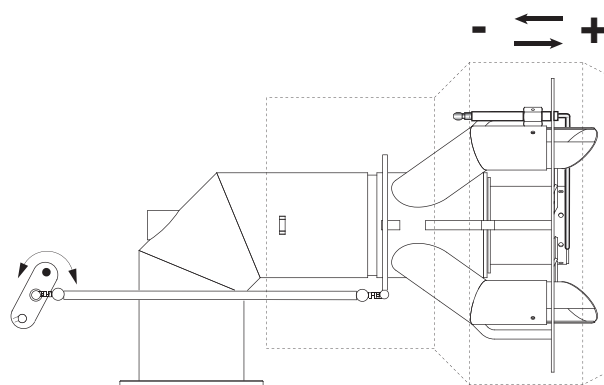
Отвинтить винты **I** и **L** и снять крышку **M**. Установить регулятор **N** на значение равное 60% номинального давления газа (например, при номинальном давлении метана 20 мбар регулятор устанавливается на значение 12 мбар; для сжиженного газа с номинальным давлением 30/37 мбар регулятор устанавливается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

**РЕГУЛИРОВАНИЕ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА**

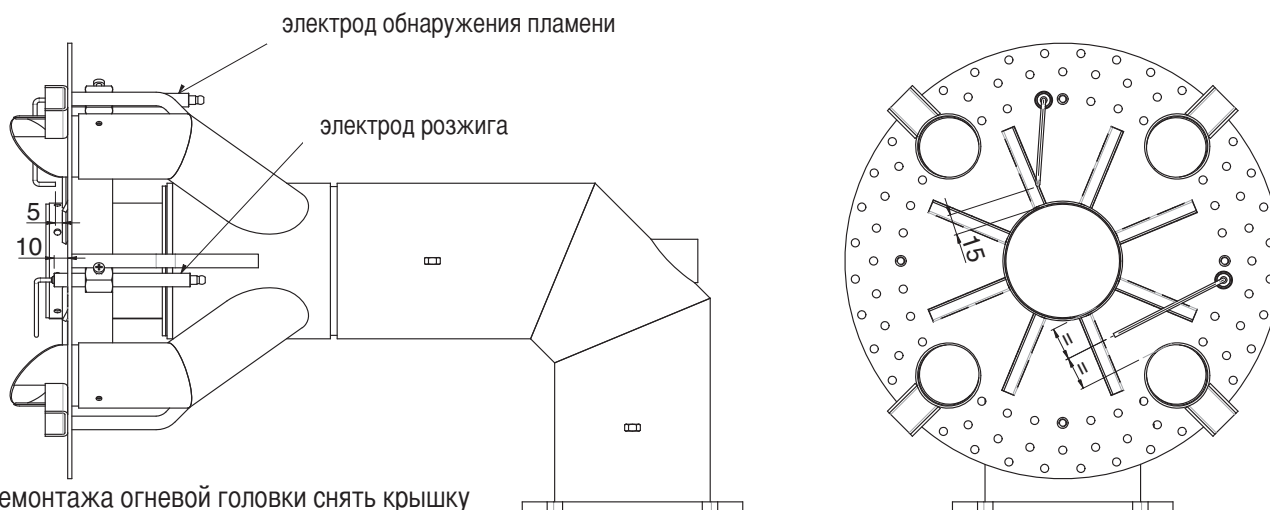
Отвинтить винты **A** и **B** и снять крышку **C** и установить реле давления на минимум, поставив регулятор **D** в положение 1. Запустить горелку на 1-й ступени мощности; убедиться, что процесс сгорания проходит качественно. С помощью картонки постепенно закрывать всасывающий воздуховод вплоть до повышения значения CO<sub>2</sub> 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 ГОРЕЛКИ**

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

**РЕГУЛИРОВАНИЕ СГОРАНИЯ**

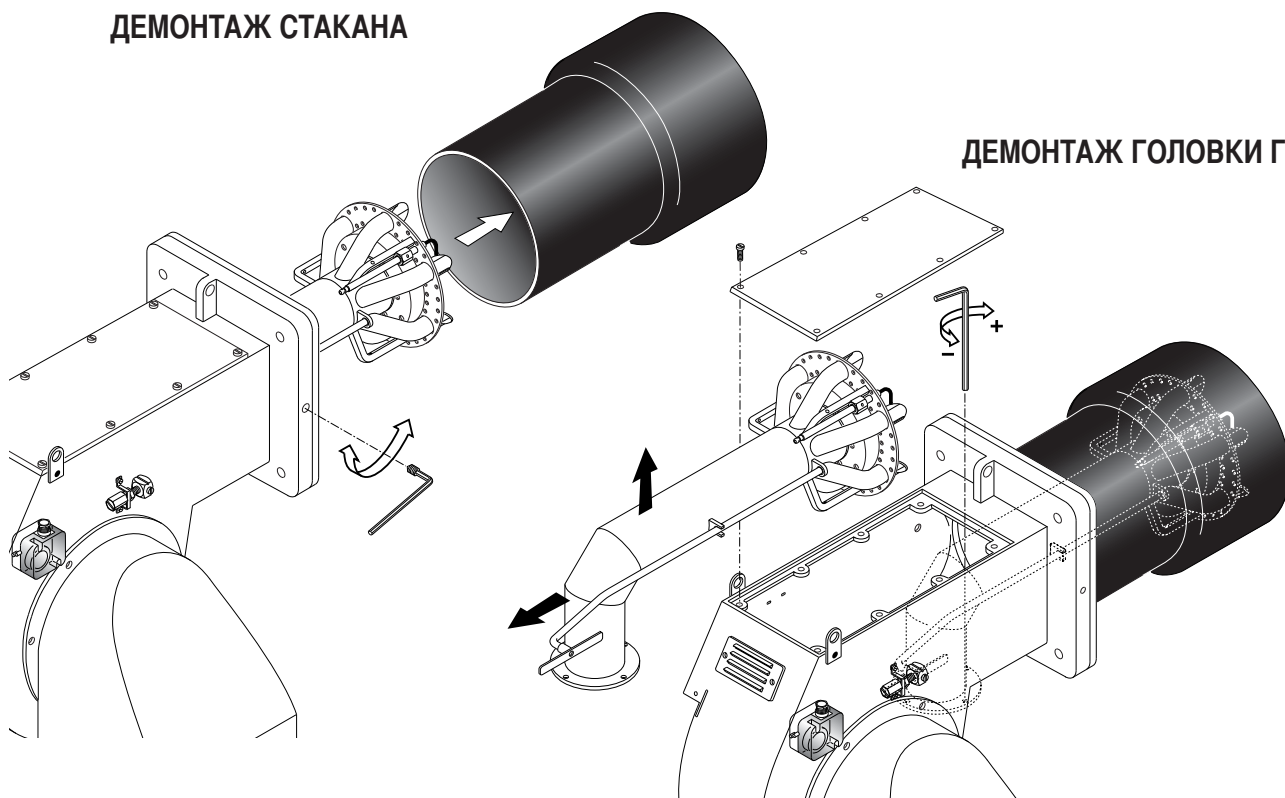
**ВНИМАНИЕ:** Регулирование сгорания и теплопроизводительности по теплу выполняется одновременно с анализом продуктов сгорания, при этом необходимо убедиться в правильности выполненных замеров; в любом случае показатели должны соответствовать действующим нормам безопасности. ЭТИ РАБОТЫ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ 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 ( $CO_2 = 9,5 \div 9,8$ ), (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:**

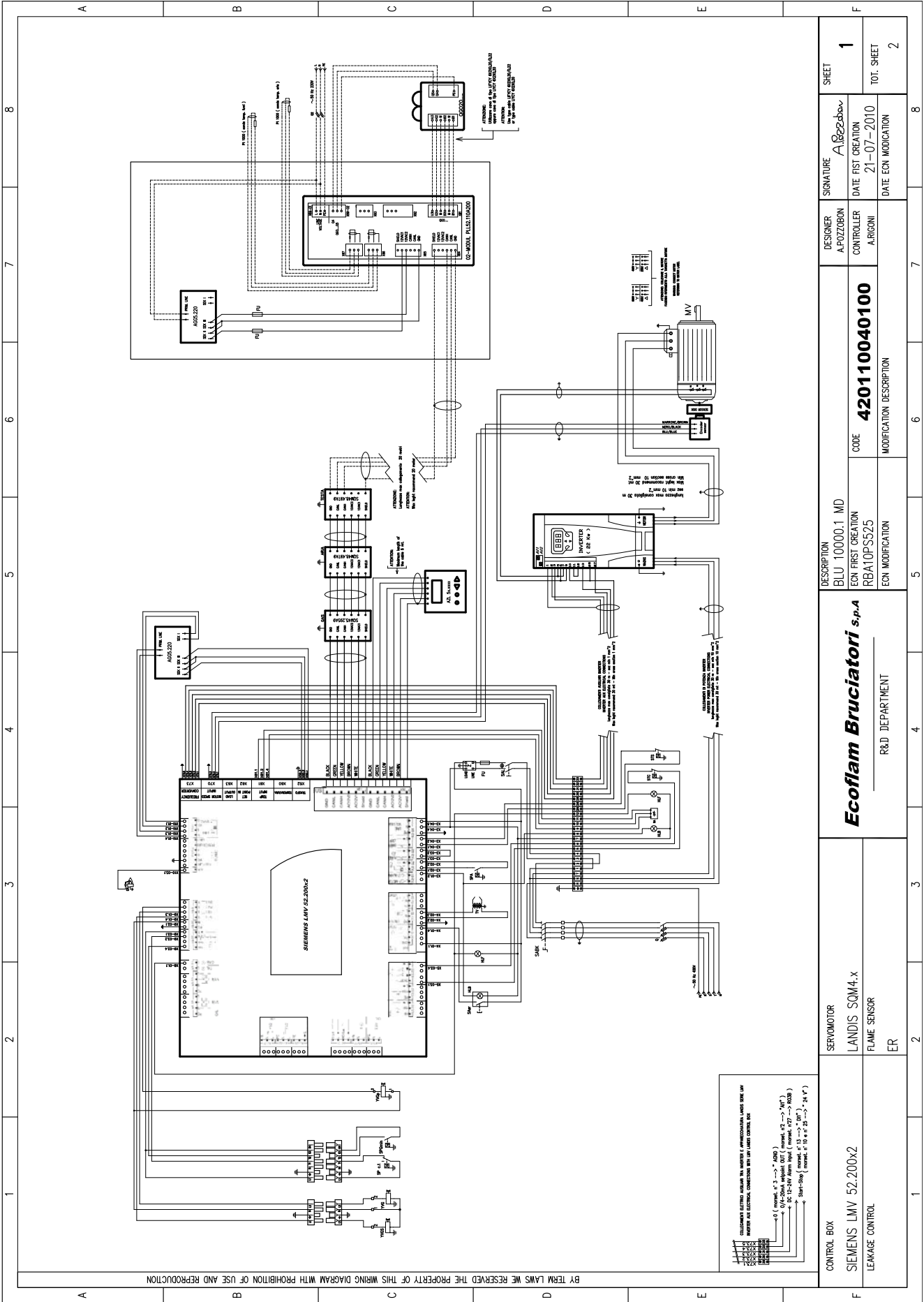
- Проверить правильность установки электродов и их положение. - Проверить провод розжига.
- Проверить трансформатор розжига. - Проверить предохранительные устройства.

### **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.

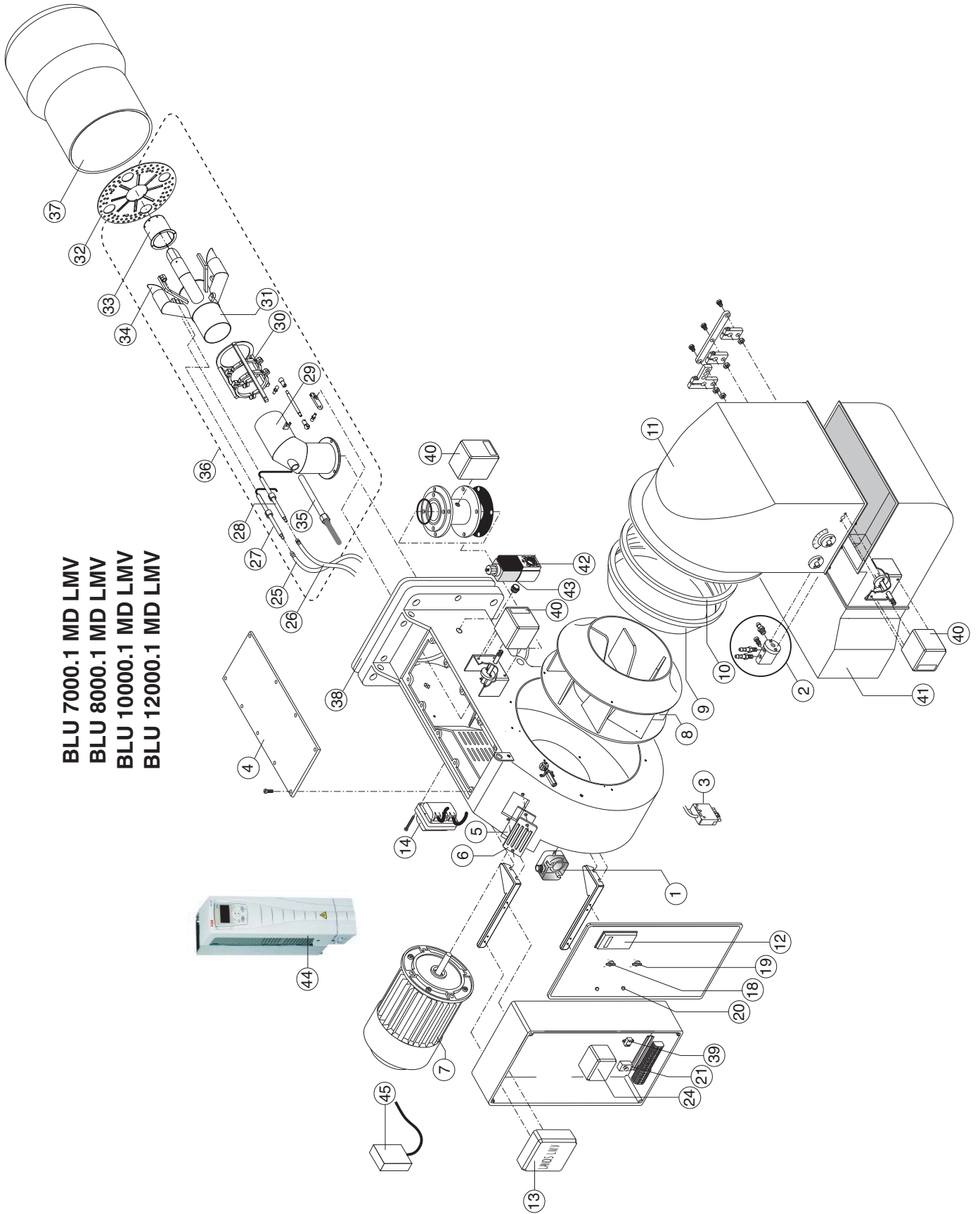


BY TERM LAWS WE RESERVED THE PROPERTY OF THIS WIRING DIAGRAM WITH PROHIBITION OF USE AND REPRODUCTION

|  |   |   |                                   |   |   |                         |            |
|--|---|---|-----------------------------------|---|---|-------------------------|------------|
| CONTROL BOX<br>SIEMENS LMV 52.200x2<br>LEAKAGE CONTROL | SERVOMOTOR<br>LANDIS SOM4-x<br>FLAME SENSOR<br>ER | <b>Ecoflam Bruciatori s.p.a</b><br>R&D DEPARTMENT       |                                   | DESCRIPTION<br>BLU 10000.1 MD<br>EEN FIRST CREATION<br>RBA10PSS25<br>EEN MODIFICATION | DESIGNER<br>A.POZZOBON<br>CONTROLLER<br>A.RICIONI | SIGNATURE<br>A.Pozzobon | SHEET<br>1 |
|  |   | CODE<br><b>420110040100</b><br>MODIFICATION DESCRIPTION | DATE FIRST CREATION<br>21-07-2010 | DATE EEN MODIFICATION   | TOT. SHEET<br>2                                   | 8                       |            |

|  |  |             |  |        |   |                      |   |    |   |                 |   |       |  |     |  |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |      |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|-------------|--|--------|---|----------------------|---|----|---|-----------------|---|-------|--|-----|--|-----|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|------|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1  | 2  | 3           | 4  | 5      | 6   | 7                    | 8   |    |   |                 |   |       |  |     |  |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |      |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A  | B  | C           | D  | E      | F   |                      |   |    |   |                 |   |       |  |     |  |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |      |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| BY TERM LAWS WE RESERVED THE PROPERTY OF THIS WIRING DIAGRAM WITH PROHIBITION OF USE AND REPRODUCTION  |  |             |  |        |   |                      |   |    |   |                 |   |       |  |     |  |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |      |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <table border="1"> <tr> <td>ER</td> <td>ELETTRODO DI RIVELAZIONE<br/>IONISATION PROBE<br/>ELECTRODE D'IONISATION<br/>ELECTRODO DE IONIZACION</td> <td>SPGmin</td> <td>PRESSOSTATO GAS DI MINIMA<br/>GAS PRESSURE SWITCH MIN<br/>PRESSOSTAT GAZ PRESSION MIN<br/>PRESSOSTATO GAS DE MINIMA POT.</td> </tr> <tr> <td>Q</td> <td>INTERRUTTORE GENERALE CON FUSIBILE<br/>MAIN SWITCH WITH FUSE<br/>INTERRUPTEUR GENERAL AVEC FUSIBLE<br/>INTERRUPTOR GENERAL CON FUSIBLE</td> <td>SM</td> <td>SONDA ATTIVA<br/>USIN GATIVE<br/>SONDE SCTIVE<br/>SONDA ACTIVA</td> </tr> <tr> <td>SABK</td> <td>INTERRUTTORE DI MANOVRA-SERZIATORE<br/>SWITCH POWER DISCONNECTOR</td> <td>SAs+r</td> <td>PULSANTE DI SBLOCCO-APPARECCHIATURA<br/>RESET LOCK OUT BUTTON<br/>BOUTON DE DEBLOCAGE DU COFFRE DE SECURITE<br/>REARME DE LA CENTRALITA</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>FILTRO ANTIDISTURBO<br/>ANTI-NOISE FILTER<br/>FILTRE ANTIPARASITES<br/>FILTRO DE PROTECCION ANTIDISTURBIO</td> <td>PTC</td> <td>TERMORESISTENZA<br/>THERMO RESISTANCE<br/>TERMO RESISTANCE<br/>TERMO RESISTENCIA</td> </tr> </table>  |  | ER          | ELETTRODO DI RIVELAZIONE<br>IONISATION PROBE<br>ELECTRODE D'IONISATION<br>ELECTRODO DE IONIZACION                                    | SPGmin | PRESSOSTATO GAS DI MINIMA<br>GAS PRESSURE SWITCH MIN<br>PRESSOSTAT GAZ PRESSION MIN<br>PRESSOSTATO GAS DE MINIMA POT. | Q                    | INTERRUTTORE GENERALE CON FUSIBILE<br>MAIN SWITCH WITH FUSE<br>INTERRUPTEUR GENERAL AVEC FUSIBLE<br>INTERRUPTOR GENERAL CON FUSIBLE | SM | SONDA ATTIVA<br>USIN GATIVE<br>SONDE SCTIVE<br>SONDA ACTIVA | SABK            | INTERRUTTORE DI MANOVRA-SERZIATORE<br>SWITCH POWER DISCONNECTOR                     | SAs+r | PULSANTE DI SBLOCCO-APPARECCHIATURA<br>RESET LOCK OUT BUTTON<br>BOUTON DE DEBLOCAGE DU COFFRE DE SECURITE<br>REARME DE LA CENTRALITA | Z   | FILTRO ANTIDISTURBO<br>ANTI-NOISE FILTER<br>FILTRE ANTIPARASITES<br>FILTRO DE PROTECCION ANTIDISTURBIO | PTC | TERMORESISTENZA<br>THERMO RESISTANCE<br>TERMO RESISTANCE<br>TERMO RESISTENCIA |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |      |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ER   | ELETTRODO DI RIVELAZIONE<br>IONISATION PROBE<br>ELECTRODE D'IONISATION<br>ELECTRODO DE IONIZACION  | SPGmin      | PRESSOSTATO GAS DI MINIMA<br>GAS PRESSURE SWITCH MIN<br>PRESSOSTAT GAZ PRESSION MIN<br>PRESSOSTATO GAS DE MINIMA POT.                |        |   |                      |   |    |   |                 |   |       |  |     |  |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |      |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Q  | INTERRUTTORE GENERALE CON FUSIBILE<br>MAIN SWITCH WITH FUSE<br>INTERRUPTEUR GENERAL AVEC FUSIBLE<br>INTERRUPTOR GENERAL CON FUSIBLE                  | SM          | SONDA ATTIVA<br>USIN GATIVE<br>SONDE SCTIVE<br>SONDA ACTIVA  |        |   |                      |   |    |   |                 |   |       |  |     |  |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |      |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| SABK   | INTERRUTTORE DI MANOVRA-SERZIATORE<br>SWITCH POWER DISCONNECTOR  | SAs+r       | PULSANTE DI SBLOCCO-APPARECCHIATURA<br>RESET LOCK OUT BUTTON<br>BOUTON DE DEBLOCAGE DU COFFRE DE SECURITE<br>REARME DE LA CENTRALITA |        |   |                      |   |    |   |                 |   |       |  |     |  |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |      |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Z  | FILTRO ANTIDISTURBO<br>ANTI-NOISE FILTER<br>FILTRE ANTIPARASITES<br>FILTRO DE PROTECCION ANTIDISTURBIO   | PTC         | TERMORESISTENZA<br>THERMO RESISTANCE<br>TERMO RESISTANCE<br>TERMO RESISTENCIA  |        |   |                      |   |    |   |                 |   |       |  |     |  |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |      |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <table border="1"> <tr> <td>FU</td> <td>FUSIBILE<br/>FUSIBLE<br/>FUSIBLE</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>WV</td> <td>MOTORE VENTILATORE<br/>MOTOR FAN<br/>MOTEUR VENTILATEUR<br/>MOTOR VENTILADOR</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>TV</td> <td>TRASFORMATORE<br/>IGNITION TRANSFORMER<br/>TRANSFORMATEUR D'ALLUMAGE<br/>TRANSFORMADOR</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>HLB</td> <td>LAMPADA DI BLOCCO<br/>LOCK-OUT LAMP<br/>LAMPE DE SECURITE<br/>ESPIA DE BLOQUEO</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>HLF</td> <td>LAMPADA DI FUNZIONAMENTO<br/>WORKING LAMP<br/>LAMPE DE FONCTIONNEMENT<br/>ESPIA DE FUNCIONAMIENTO</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>SAL</td> <td>INTERRUTTORE DI LINEA<br/>WORKING SWITCH<br/>INTERRUPTEUR DE LIGNE<br/>INTERRUPTOR DE LINEA</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>SPA</td> <td>PRESSOSTATO ARIA<br/>AIR PRESSURE SWITCH<br/>PRESSOSTAT AIR<br/>PRESSOSTAT AIRE</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>STC</td> <td>TERMOSTATO CALDAIA<br/>BOILER THERMOSTAT<br/>THERMOSTAT CHAUDIERE<br/>THERMOSTATO CALDERA</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>STS</td> <td>TERMOSTATO DI SICUREZZA<br/>SAFETY THERMOSTAT<br/>THERMOSTAT DE SECURITE<br/>THERMOSTATO DE SEGURIDAD</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>YVC</td> <td>ELETTROVALVOLA GAS<br/>SECURITA AIRE<br/>ELECTROVALVE GAS<br/>ELECTROVALVULA DE GAS</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>YVGS</td> <td>ELETTROVALVOLA GAS DI SICUREZZA<br/>EXTRA SAFETY GAS SOLENOID VALVE<br/>ELECTROVALVULA GAS DE SECURIDAD<br/>ELECTROVALVULA GAS DE SEGURIDAD</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>SP c.t</td> <td>PRESSOSTATO PER CONTROLLO DI TENUTA<br/>GAS PRESSURE LEAKAGE CONTROL<br/>PRESSOSTAT LE CONTROLE D'ETANCHEITE<br/>PRESSOSTATO GAS CONTROL DE ESTANQUIDAD</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table> |  | FU          | FUSIBILE<br>FUSIBLE<br>FUSIBLE   |        |   | WV                   | MOTORE VENTILATORE<br>MOTOR FAN<br>MOTEUR VENTILATEUR<br>MOTOR VENTILADOR   |    |   | TV              | TRASFORMATORE<br>IGNITION TRANSFORMER<br>TRANSFORMATEUR D'ALLUMAGE<br>TRANSFORMADOR |       |  | HLB | LAMPADA DI BLOCCO<br>LOCK-OUT LAMP<br>LAMPE DE SECURITE<br>ESPIA DE BLOQUEO                            |     |   | HLF  | LAMPADA DI FUNZIONAMENTO<br>WORKING LAMP<br>LAMPE DE FONCTIONNEMENT<br>ESPIA DE FUNCIONAMIENTO |  |  | SAL  | INTERRUTTORE DI LINEA<br>WORKING SWITCH<br>INTERRUPTEUR DE LIGNE<br>INTERRUPTOR DE LINEA |  |  | SPA  | PRESSOSTATO ARIA<br>AIR PRESSURE SWITCH<br>PRESSOSTAT AIR<br>PRESSOSTAT AIRE |  |  | STC | TERMOSTATO CALDAIA<br>BOILER THERMOSTAT<br>THERMOSTAT CHAUDIERE<br>THERMOSTATO CALDERA |  |  | STS | TERMOSTATO DI SICUREZZA<br>SAFETY THERMOSTAT<br>THERMOSTAT DE SECURITE<br>THERMOSTATO DE SEGURIDAD |  |  | YVC | ELETTROVALVOLA GAS<br>SECURITA AIRE<br>ELECTROVALVE GAS<br>ELECTROVALVULA DE GAS |  |  | YVGS | ELETTROVALVOLA GAS DI SICUREZZA<br>EXTRA SAFETY GAS SOLENOID VALVE<br>ELECTROVALVULA GAS DE SECURIDAD<br>ELECTROVALVULA GAS DE SEGURIDAD |  |  | SP c.t | PRESSOSTATO PER CONTROLLO DI TENUTA<br>GAS PRESSURE LEAKAGE CONTROL<br>PRESSOSTAT LE CONTROLE D'ETANCHEITE<br>PRESSOSTATO GAS CONTROL DE ESTANQUIDAD |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FU   | FUSIBILE<br>FUSIBLE<br>FUSIBLE   |             |  |        |   |                      |   |    |   |                 |   |       |  |     |  |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |      |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| WV   | MOTORE VENTILATORE<br>MOTOR FAN<br>MOTEUR VENTILATEUR<br>MOTOR VENTILADOR  |             |  |        |   |                      |   |    |   |                 |   |       |  |     |  |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |      |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TV   | TRASFORMATORE<br>IGNITION TRANSFORMER<br>TRANSFORMATEUR D'ALLUMAGE<br>TRANSFORMADOR  |             |  |        |   |                      |   |    |   |                 |   |       |  |     |  |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |      |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| HLB  | LAMPADA DI BLOCCO<br>LOCK-OUT LAMP<br>LAMPE DE SECURITE<br>ESPIA DE BLOQUEO  |             |  |        |   |                      |   |    |   |                 |   |       |  |     |  |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |      |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| HLF  | LAMPADA DI FUNZIONAMENTO<br>WORKING LAMP<br>LAMPE DE FONCTIONNEMENT<br>ESPIA DE FUNCIONAMIENTO   |             |  |        |   |                      |   |    |   |                 |   |       |  |     |  |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |      |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| SAL  | INTERRUTTORE DI LINEA<br>WORKING SWITCH<br>INTERRUPTEUR DE LIGNE<br>INTERRUPTOR DE LINEA   |             |  |        |   |                      |   |    |   |                 |   |       |  |     |  |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |      |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| SPA  | PRESSOSTATO ARIA<br>AIR PRESSURE SWITCH<br>PRESSOSTAT AIR<br>PRESSOSTAT AIRE   |             |  |        |   |                      |   |    |   |                 |   |       |  |     |  |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |      |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| STC  | TERMOSTATO CALDAIA<br>BOILER THERMOSTAT<br>THERMOSTAT CHAUDIERE<br>THERMOSTATO CALDERA   |             |  |        |   |                      |   |    |   |                 |   |       |  |     |  |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |      |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| STS  | TERMOSTATO DI SICUREZZA<br>SAFETY THERMOSTAT<br>THERMOSTAT DE SECURITE<br>THERMOSTATO DE SEGURIDAD   |             |  |        |   |                      |   |    |   |                 |   |       |  |     |  |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |      |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| YVC  | ELETTROVALVOLA GAS<br>SECURITA AIRE<br>ELECTROVALVE GAS<br>ELECTROVALVULA DE GAS   |             |  |        |   |                      |   |    |   |                 |   |       |  |     |  |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |      |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| YVGS   | ELETTROVALVOLA GAS DI SICUREZZA<br>EXTRA SAFETY GAS SOLENOID VALVE<br>ELECTROVALVULA GAS DE SECURIDAD<br>ELECTROVALVULA GAS DE SEGURIDAD             |             |  |        |   |                      |   |    |   |                 |   |       |  |     |  |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |      |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| SP c.t   | PRESSOSTATO PER CONTROLLO DI TENUTA<br>GAS PRESSURE LEAKAGE CONTROL<br>PRESSOSTAT LE CONTROLE D'ETANCHEITE<br>PRESSOSTATO GAS CONTROL DE ESTANQUIDAD |             |  |        |   |                      |   |    |   |                 |   |       |  |     |  |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |      |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <table border="1"> <tr> <td>CONTROL BOX</td> <td>SERVOMOTOR</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>SIEMENS LMV 52.200x2</td> <td>LANDIS SOM4-x</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>LEAKAGE CONTROL</td> <td>FLAME SENSOR</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>ER</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>   |  | CONTROL BOX | SERVOMOTOR   |        |   | SIEMENS LMV 52.200x2 | LANDIS SOM4-x   |    |   | LEAKAGE CONTROL | FLAME SENSOR  |       |  |     | ER   |     |   | <p><b>Ecoflam Bruciatori s.p.a</b></p> <p>R&amp;D DEPARTMENT</p> |  | <p>DESCRIPTION</p> <p>BLU 10000.1 MD</p> <p>EEN FIRST CREATION</p> <p>REB10PSS25</p> <p>EEN MODIFICATION</p> |  | <p>DESIGNER</p> <p>A.POZZOBON</p> <p>CONTROLLER</p> <p>A.RICIONI</p> |  | <p>SIGNATURE</p> <p>DATE FIRST CREATION</p> <p>22-07-2010</p> <p>DATE EEN MODIFICATION</p> |  | <p>CODE</p> <p><b>420110040100</b></p> <p>MODIFICATION DESCRIPTION</p> |  | <p>SHEET</p> <p><b>2</b></p> <p>TOT. SHEET</p> <p><b>2</b></p> |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |      |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CONTROL BOX  | SERVOMOTOR   |             |  |        |   |                      |   |    |   |                 |   |       |  |     |  |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |      |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| SIEMENS LMV 52.200x2   | LANDIS SOM4-x  |             |  |        |   |                      |   |    |   |                 |   |       |  |     |  |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |      |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LEAKAGE CONTROL  | FLAME SENSOR   |             |  |        |   |                      |   |    |   |                 |   |       |  |     |  |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |      |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ER   |             |  |        |   |                      |   |    |   |                 |   |       |  |     |  |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |      |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A  | B  | C           | D  | E      | F   |                      |   |    |   |                 |   |       |  |     |  |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |      |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |





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

| №  | 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



**“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](mailto: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"