

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/>



Multiflam 700.1

Multiflam 800.1

Multiflam 1000.1

Multiflam 1200.1

PR/PR

TS



420010311100

420010311100

14.06.2010

индекс**1 - ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

RU

- ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ p.71
- ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ p.71

2 - МОНТАЖ

- ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ p.72
- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ГАЗОПРОВОДУ p.72

3 - Стартер и регулировки газа

- ЗАПУСК ГОРЕЛКИ p.72
- РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА СГОРАНИЯ p.72
- РАБОЧИЙ ЦИКЛ ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ p.73
- ВОЗДУШНЫЙ СЕРВОПРИВОД p.73,74
- РЕГУЛИРОВАНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ГОЛОВКИ p.75
- ТОК ИОНИЗАЦИИ p.75
- ДЕМОНТАЖ ОГНЕВОЙ ГОЛОВКИ p.76

4 - Стартер и регулировки Мазут

- СИСТЕМА ПОДАЧИ МАЗУТА p.76
- ПРОВЕРКИ p.76
- ПУСК ГОРЕЛКИ p.77
- РЕГУЛИРОВКИ p.77
- ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОДУВКА p.78,79
- ПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОДОВ p.80
- РАЗМЕРЫ ФОРСУНОК ДЛЯ МАЗУТА p.81,82,83,84,85

5 - ПОЛЬЗА И ОБСЛУЖИВАНИЕ

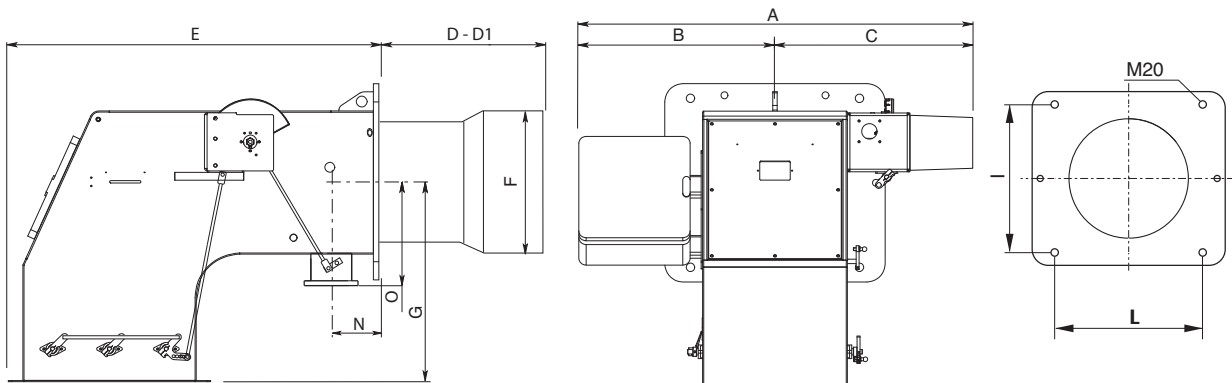
- НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ p.86

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| МОДЕЛИ | Multiflam 700.1 | Multiflam 800.1 | Multiflam 1000.1 | Multiflam 1200.1 |
|---|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| Макс. теплопроизводительность кВт | 7.500 | 8.500 | 10.500 | 13.000 |
| ккал/час | 6.465.000 | 7.327.500 | 9.052.000 | 11.207.000 |
| Мин. теплопроизводительность кВт | 1.500 | 2.000 | 2.500 | 2.700 |
| ккал/час | 1.290.000 | 1.724.000 | 2.155.000 | 2.327.600 |
| Давление природного газа мбар | 60÷700 | 85÷700 | 115÷700 | 160÷700 |
| Давление сжиж газа мбар | 125÷700 | 185÷700 | 110÷700 | 160÷700 |
| Напряжение электропитания 50 Гц В | 230/400 | 230/400 | 230/400 | 230/400 |
| Вид топлива : Природный газ(нижн. теплота сгорания 8.570 ккал/м ³), сжиж газа (нижн. теплота сгорания 22.260 ккал/м ³) Мазут (нижн. теплота сгорания 9.800 ккал/кг макс. Вязкость 50°E при 50°С) | | | | |

RU

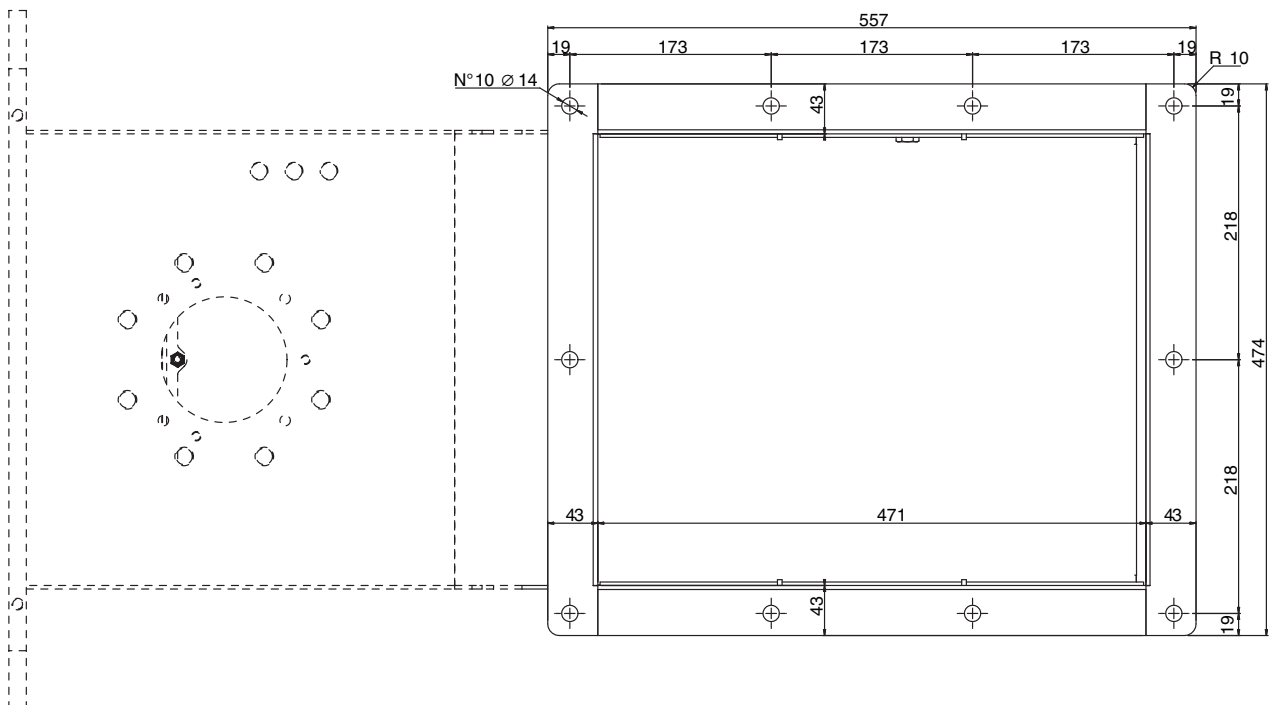
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



D = короткая головка D1 = длинная головка Размеры в мм

| модель | A | B | C | D | D1 | E | F | G | I | L | M | N | O |
|---------------------|------|-----|-----|-----|----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Multiflam 700.1 TS | 1170 | 540 | 630 | 470 | - | 1030 | 420 | 550 | 460 | 460 | M20 | 195 | 232 |
| Multiflam 800.1 TS | 1170 | 540 | 630 | 470 | - | 1030 | 420 | 550 | 460 | 460 | M20 | 195 | 232 |
| Multiflam 1000.1 TS | 1170 | 540 | 630 | 470 | - | 1030 | 420 | 550 | 460 | 460 | M20 | 195 | 232 |
| Multiflam 1200.1 TS | 1170 | 540 | 630 | 470 | - | 1030 | 450 | 550 | 460 | 460 | M20 | 195 | 232 |

ФЛАНЕЦ ВОЗДУХА



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

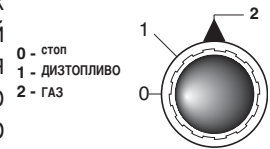
Все двигатели горелок прошли заводские испытания при трехфазном напряжении 400 В 50 Гц, а цепи управления - при однофазном напряжении 230 В 50 Гц + ноль. При необходимости обеспечить электропитание горелки от сети 230 Вольт 50 Гц без нуля, необходимо выполнить подключения, руководствуясь соответствующей 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 стравить 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

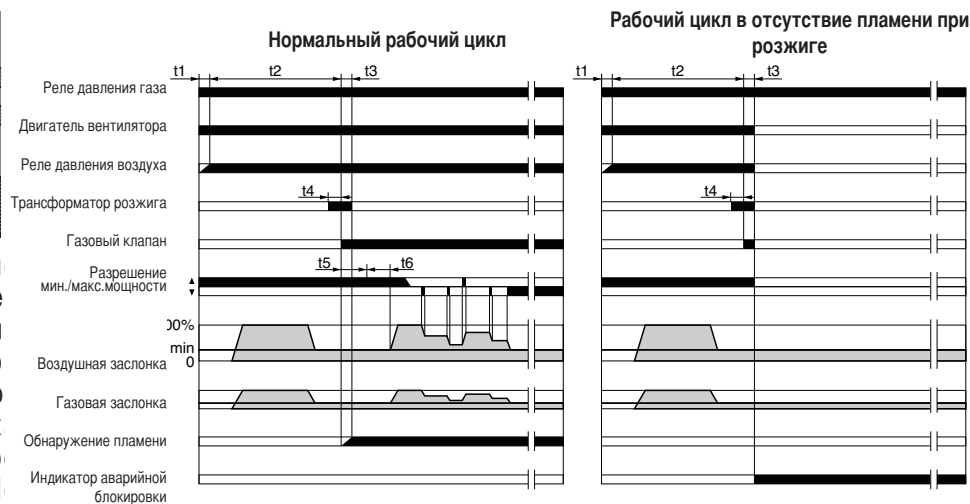
ВНИМАНИЕ: для правильного регулирования процесса сгорания и теплопроизводительности необходимо с помощью соответствующих приборов произвести анализ дымовых газов. Регулирование сгорания и теплопроизводительности выполняется одновременно с анализом продуктов сгорания, при этом необходимо убедиться в правильности 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.

РАБОЧИЙ ЦИКЛ ЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ LANDIS & STAEFFA, МОДЕЛЬ LFL1.622-LFL1.333

| Ref. | Наименование | Duration |
|------|--|-----------|
| t1 | время ожидания подтверждения давления воздуха | 8" |
| t2 | время продувки | 66" (36") |
| t3 | время аварийной остановки | 2" |
| t4 | время предварительного розжига | 4" |
| t5 | время разрешения вкл. рабочего топливн. клапана на миним. мощности | 10" |
| t6 | время разрешения вкл. рабочего топливн. клапана на макс. мощности | 10" |

Электронное оборудование контроля пламени запускает вентилятор горелки для выполнения предварительно продувки камеры сгорания, при этом реле давления воздуха контролирует создаваемое вентилятором давление. По окончании предварительной продувки вступает в работу трансформатор розжига, между электродами образуется искра, и одновременно с этим открываются газовые клапаны (предохранительный клапан VS и рабочий клапан 1-й степени VL). В случае неудачного розжига или случайного затухания безопасность обеспечивается ионизационным датчиком, который блокирует оборудование в течение времени аварийной остановки. В случае отсутствия газа или значительного падения его давления реле минимального давления газа прерывает работу горелки.



RU

По окончании предварительной продувки вступает в работу трансформатор розжига, между электродами образуется искра, и одновременно с этим открываются газовые клапаны (предохранительный клапан VS и рабочий клапан 1-й степени VL). В случае неудачного розжига или случайного затухания безопасность обеспечивается ионизационным датчиком, который блокирует оборудование в течение времени аварийной остановки. В случае отсутствия газа или значительного падения его давления реле минимального давления газа прерывает работу горелки.

ВОЗДУШНЫЙ СЕРВОПРИВОД LANDIS & STAEFFA SQM 50.481A2

Для доступа к регулировочным кулачкам снять крышку. Регулировка кулачков производится с помощью специального ключа в комплекте следующим образом:

кулачок VIII не используется

- I - Кулачок для регулировки расхода воздуха на 2-й ступени (мазут / газ)
- II - Концевой выключатель положения воздушной заслонки при гашении горелки
- III - Кулачок для регулировки расхода воздуха при розжиге (газ).
- IV - Кулачок для регулировки расхода воздуха при розжиге (мазут).
- V - Кулачок для регулировки расхода воздуха на 1-й ступени (газ).
- VI - Кулачок для регулировки расхода воздуха на 1-й ступени (мазут).
- VII - Кулачок для регулировки расхода воздуха на 2-й ступени (газ).
- VIII - Кулачок не используется.

РАСЧЕТ МОЩНОСТИ ГОРЕЛКИ

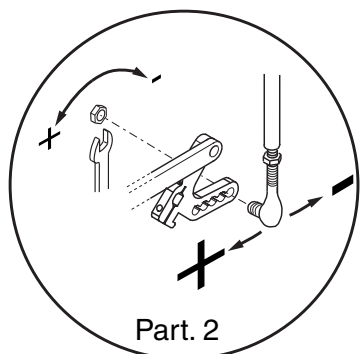
Замерить по счетчику расход газа в литрах и время замера в секундах. Мощность в кВт рассчитывается по следующей формуле:
$$f = \frac{e}{\text{sec}} \times f = \text{kW}$$

e = кол-во газа в литрах

sec = время в секундах

| | |
|---|---------------|
| f | метан = 34,02 |
| | бутан = 116 |
| | пропан = 88 |

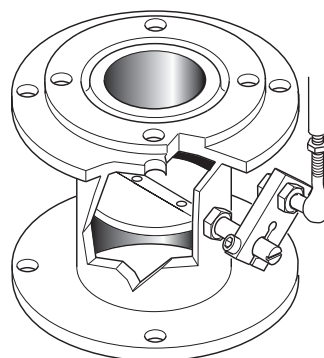
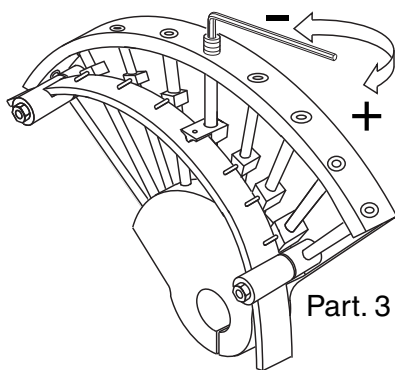
РЕГУЛИРОВАНИЕ РАСХОДА ВОЗДУХА И ГАЗА



ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ



- 0 = аппаратура управления заблокирована для работы в среднем диапазоне мощности
- = работа на максимальной мощности
- = работа на минимальной мощности
- AUTO = автоматический режим



РЕГУЛИРОВКА МИНИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ ГОРЕЛКИ – ВОЗДУХ И ГАЗ

Установите переключатель на панели управления в положение 2 и выполните следующие действия: Отрегулируйте минимальный расход газа, вращая соответствующим ключом дроссельный клапан, пока не будет достигнут требуемый расход газа, что определяется по результатам анализа процесса сгорания.

РЕГУЛИРОВКА МАКСИМАЛЬНОГО РАСХОДА ГАЗА

Поставьте переключатель на панели управления в положение 1 и выполните следующие действия: Отрегулируйте максимальный расход газа (регулировка электромагнитного клапана показана на рисунке) или отрегулируйте газовым регулятором давление газа.

РЕГУЛИРОВКА МАКСИМАЛЬНОГО РАСХОДА ВОЗДУХА

Регулировка максимального расхода воздуха (см. рисунок, деталь 2). Ослабьте гайку, блокирующую приводной шток воздушной заслонки; правильный расход воздуха устанавливается по результатам анализа продуктов сгорания.

РЕГУЛИРОВКА РАБОТЫ ГОРЕЛКИ НА СРЕДНЕЙ МОЩНОСТИ

Переключателем включить сервопривод (закрывание или открывание) и прервать его ход, переведя переключатель в положение 0; выполнить регулировку по приведенным ниже инструкциям. Повторить эту операцию для всех остальных кулачков. Регулировка расхода газа на средней мощности (см. рисунок, деталь 3): - при помощи шестигранного гаечного ключа изменить изгиб направляющей пластинки кулачков. При вращении по часовой стрелке расход уменьшается, против часовой стрелки – увеличивается.

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".

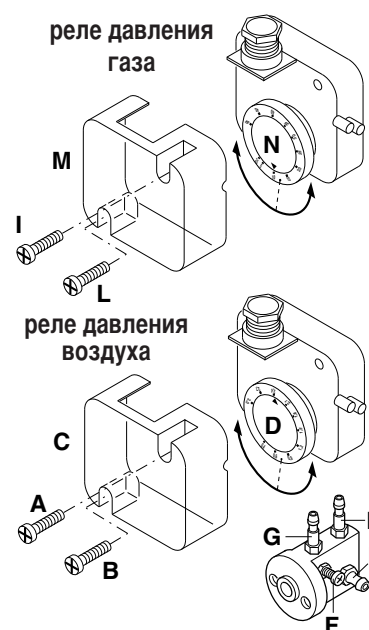
РЕГУЛИРОВАНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ГОЛОВКИ ГОРЕЛИ

RU

ТАРИРОВАНИЕ РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА

Отвинтить винты **I** и **L** и снять крышку **M**. Установить регулятор **N** на значение равное 60%

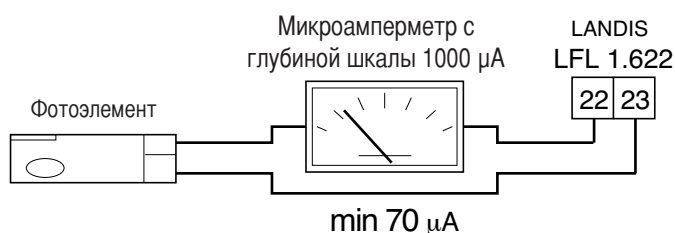
номинального давления газа (например, при номинальном давлении метана 20 мбар регулятор устанавливается на значение 12 мбар; для сжиженного газа с номинальным давлением 30/37 мбар регулятор устанавливается на значение 18 мбар). Установить на место крышку **M** и ввернуть винты **I** и **L**.



РЕГУЛИРОВАНИЕ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА

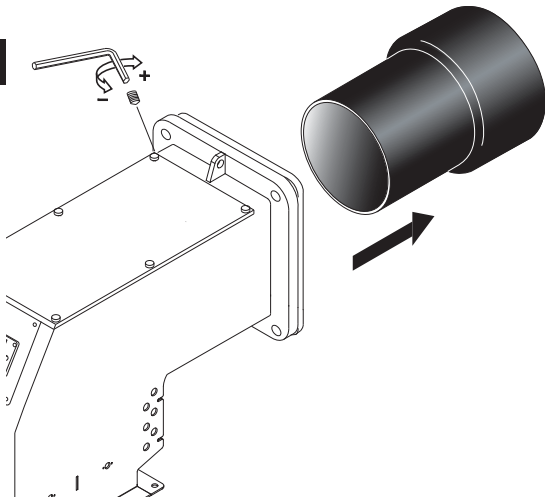
Отвинтить винты **A** и **B** и снять крышку **C** и установить реле давления на минимум, поставив регулятор **D** в положение 1. Запустить горелку на 1-й ступени мощности; убедиться, что процесс сгорания проходит качественно. С помощью картонки постепенно закрывать всасывающий воздуховод вплоть до повышения значения CO_2 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.

ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ОБНАРУЖЕНИЯ ПЛАМЕНИ

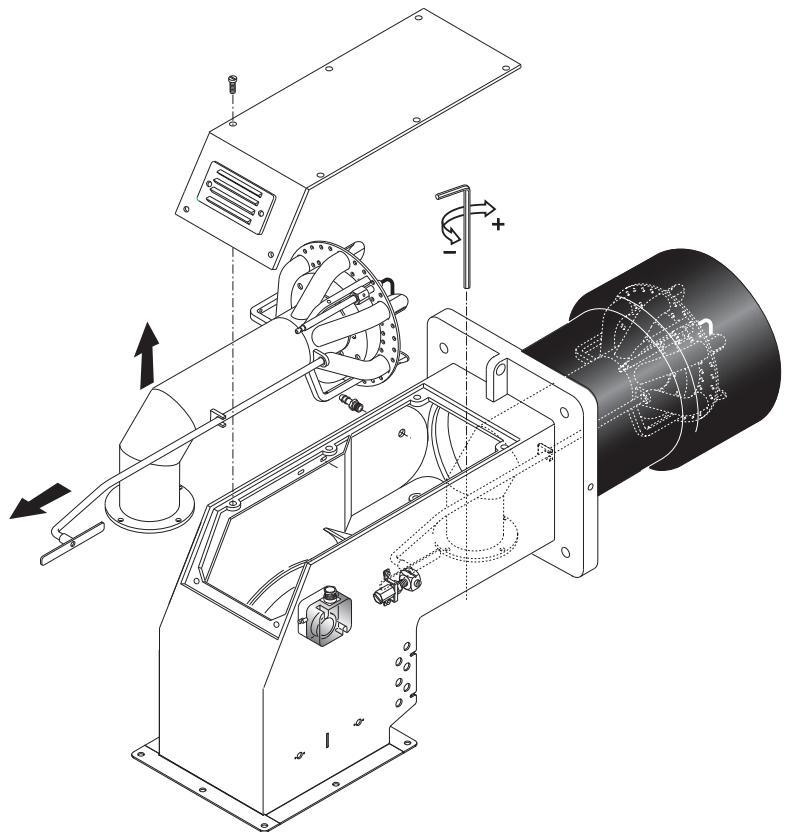


Ток ионизации проверяется с помощью микроамперметра с глубиной шкалы 1000 μA (постоянного тока), который последовательно подключается к фотоэлементу. Как правило, сила тока должна быть не ниже 70 μA .

ДЕМОНТАЖ СТАКАНА



ДЕМОНТАЖ ГОЛОВКИ ГОРЕЛКИ



ГОРЕЛКА СОЕДИНЕНИЯ МАСЛА

ПРОВЕРКА ПРАВИЛЬНОСТИ МОНТАЖА:

Прежде чем, приступить к заполнению топливопровода и к последующему пуску оборудования рекомендуется убедиться в том, что:

- Система электроснабжения соответствует потребляемой мощности оборудования
- Предохранители соответствуют нагрузке оборудования
- Термостаты котла подключены правильно
- Напряжение и частота тока не превышают указанных для данной горелки значений
- Тип топлива соответствует указанному производителем горелки
- Сечение топливопровода обеспечивает требуемый расход топлива
- Фильтры, вентили и фитинги смонтированы правильно
- Длина стакана горелки соответствует характеристикам котла, указанным его производителем.
- Производительность форсунок соответствует мощности котла

МОДУЛЯЦИЯ

Когда выключатель горелки находится в положении "пуск", а контакты термостатов замкнуты, напряжение подается на электронагревательные элементы (G) в бачке горелки и насосов и в линию топливоснабжения и огневую головку (O). Когда термостат в бачке горелки определяет заданную температуру (обычно, для обеспечения хорошей циркуляции не менее 90С), включается насос (при использовании терморегулятора GEFRAN 200 уставка – 1). Если в системе предварительного подогрева предусмотрен жидкостный теплообменник (горячая вода, пар, диатермическое масло), термостат может передавать сигнал, включающий или выключающий электроклапан, который регулирует ток жидкости.

Это не является стандартным решением, поскольку ток теплоносителя, как правило, никогда не перекрывается. Насос начинает подавать топливо (поскольку огневая головка уже разогрета соответствующим Тэном (O), в ней нет загустевшего холодного мазута). Топливо поступает из бака в головку и в обратный контур.

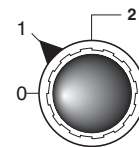
Когда термостат головки определяет заданную температуру (обычно 70-30°С) начинается рабочий цикл и регулятор дает разрешение на пуск. Сервопривод автоматически устанавливается на минимум (см. описание регулировки) и регулирует расход воздуха и топлива посредством регулятора давления в обратном контуре. Электромагнит (A) открывает форсунку (Q) при следующих условиях:

- электроды розжига, на которые с трансформатора поступает ток, создают искру. Трансформатор находится под контролем блока управления горелки.

Если фотоэлемент не обнаруживает пламя, горелка выключается (цикл контролируется регулятором). Когда же розжиг прошел успешно и после стабилизации факела система начинает работать в режиме модуляции. Перед пуском необходимо убедиться, что насос и топливопровод заполнены горячим мазутом - работа насоса без топлива может привести к его разрушению. Если происходит блокировка, на регуляторе и на блоке управления горелки загораются предупреждающие индикаторы. Этот сигнал обычно также подается на аппаратуру управления оборудования, с которым используется горелка, и включает зуммер и световую аварийную индикацию. Несколько блокировок (до 4) при первом пуске являются нормальным явлением. Для сброса блокировки и повтора цикла нажать кнопку на регуляторе (такая кнопка имеется также на пульте управления горелки). Если блокировки продолжаются, следует обратиться к сервисному специалисту.

ВНИМАНИЕ: В целях выявления причины блокировки положение регулятора на момент блокировки вносится в память.

0 - СТОП
1 - МАЗУТ
2 - ГАЗ



RU

РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА В ОБРАТНОМ КОНТУРЕ

На рисунке показана система регулирования топлива в обратном контуре в горелках, где используется форсунка с поступательным регулированием расхода топлива в обратном контуре. Расход топлива может регулироваться путем изменения давления в обратном контуре форсунки. Максимальный расход топлива достигается, когда давление насоса равняется примерно 30 бар, а обратный контур полностью перекрыт. Минимальный расход топлива достигается, когда обратный контур полностью открыт. Давление на выходе насоса определяется с помощью манометра, который устанавливается на насосе. Давление в обратном контуре определяется по манометру, установленному на регуляторе давления горелки (включен в комплект поставки).

Напор топливного насоса 22-30 бар.

Обратное давление топлива при максимальной мощности горелки:

форсунка FLUIDICS : 16 -19 бар.

форсунка BERGONZO : 20 -24 бар.

Обратное давление топлива при максимальной мощности горелки:

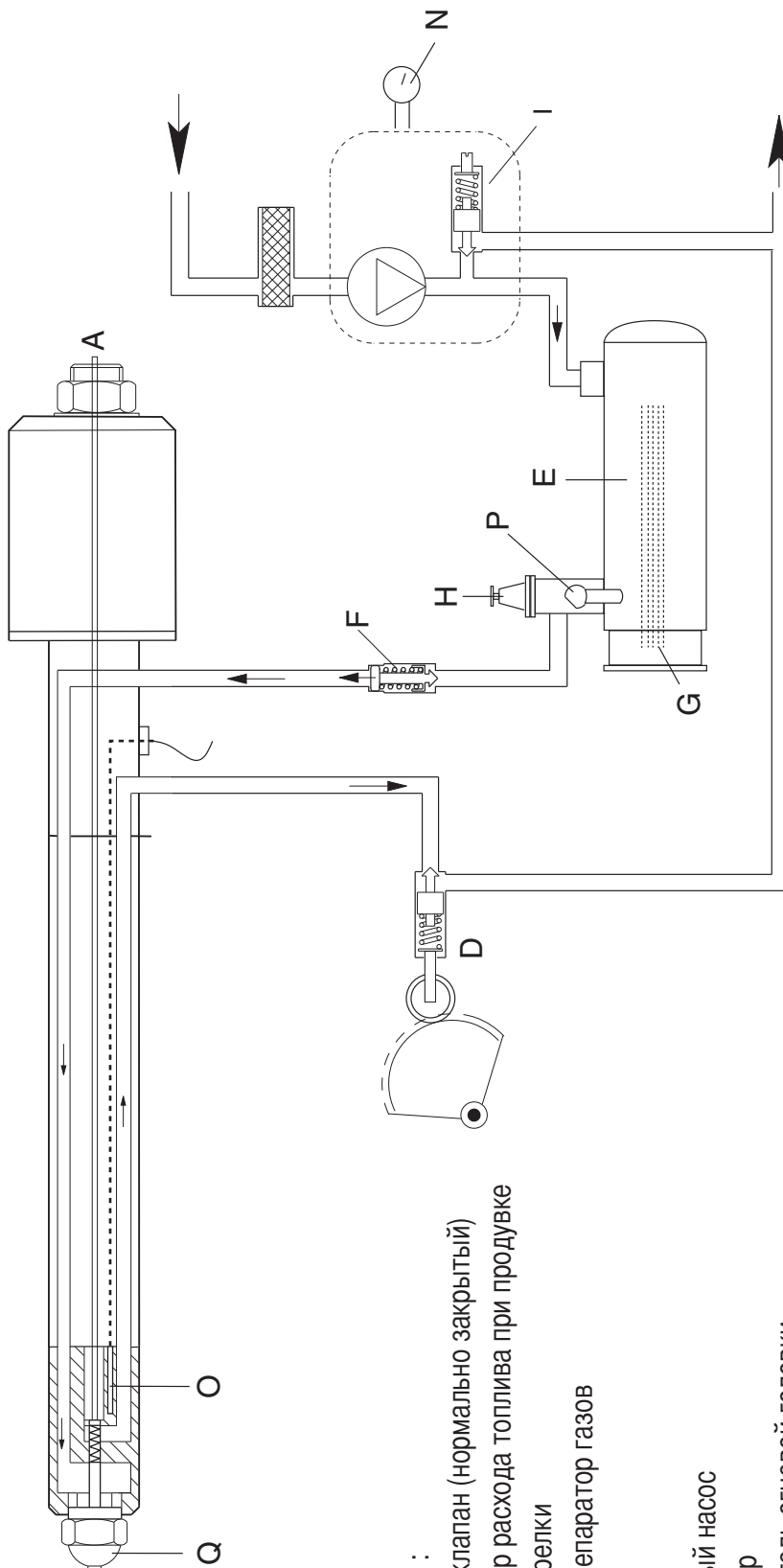
форсунка FLUIDICS: 6-9 бар

форсунка BERGONZO: 4 -8 бар



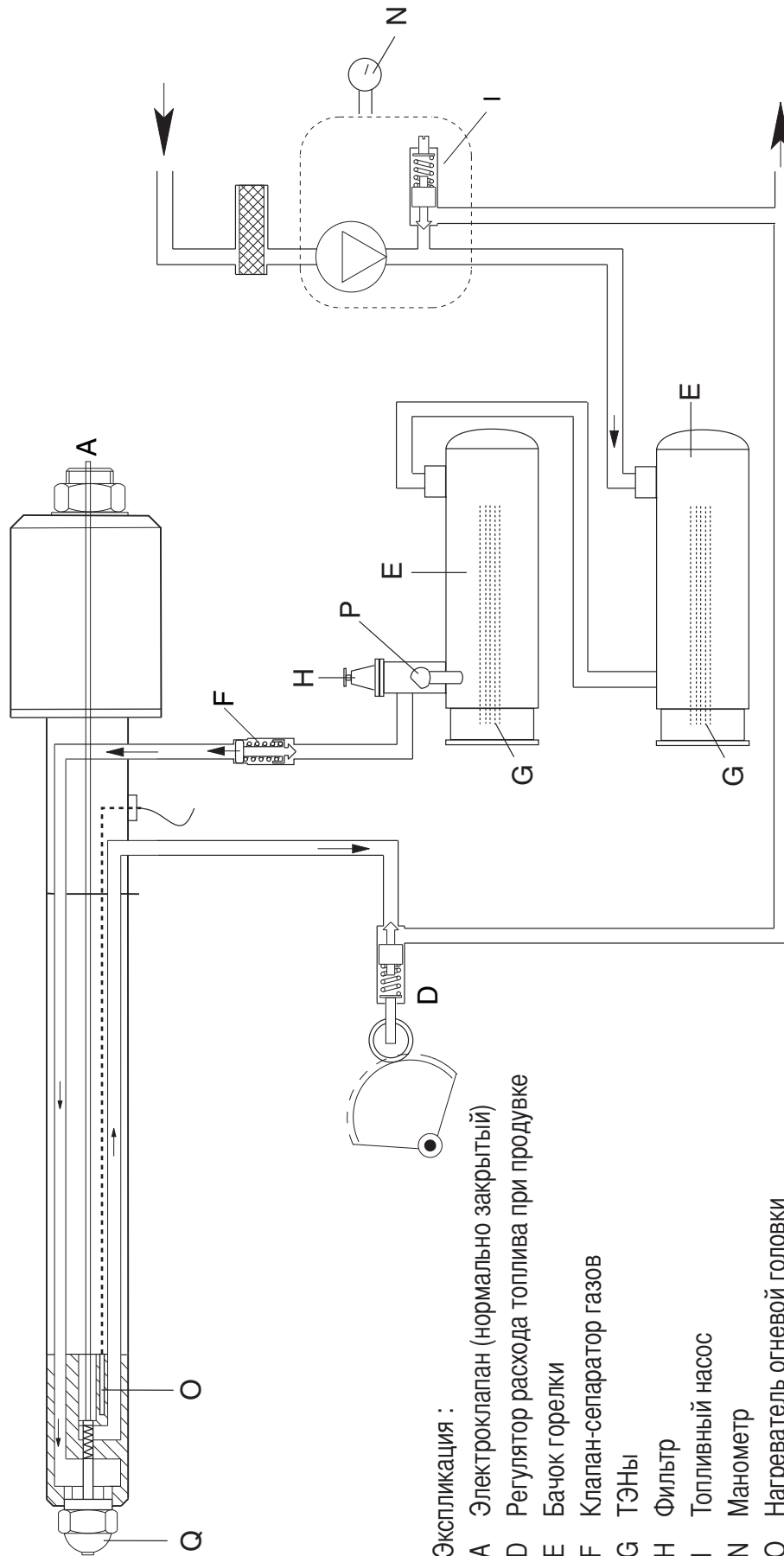
RU

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОДУВКА



- Экспликация :
- A Электродклапан (нормально закрытый)
 - D Регулятор расхода топлива при продувке
 - E Бачок горелки
 - F Клапан-сепаратор газов
 - G ТЭНы
 - H Фильтр
 - I Топливный насос
 - N Манометр
 - O Нагреватель огневой головки
 - P Датчик температуры топлива
 - Q Форсунка

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОДУВКА

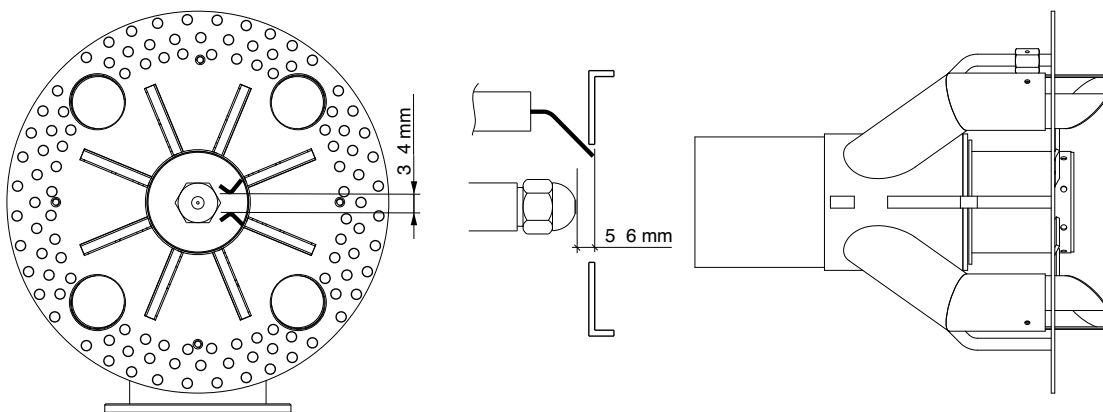


Экспликация :

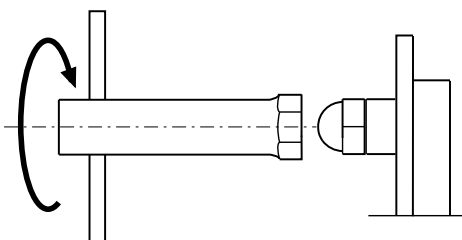
- A Электромолупан (нормально закрытый)
- D Регулятор расхода топлива при продувке
- E Бачок горелки
- F Клапан-сепаратор газов
- G ТЭНы
- H Фильтр
- I Топливный насос
- N Манометр
- O Нагреватель огневой головки
- P Датчик температуры топлива
- Q Форсунка

RU

ПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОДОВ

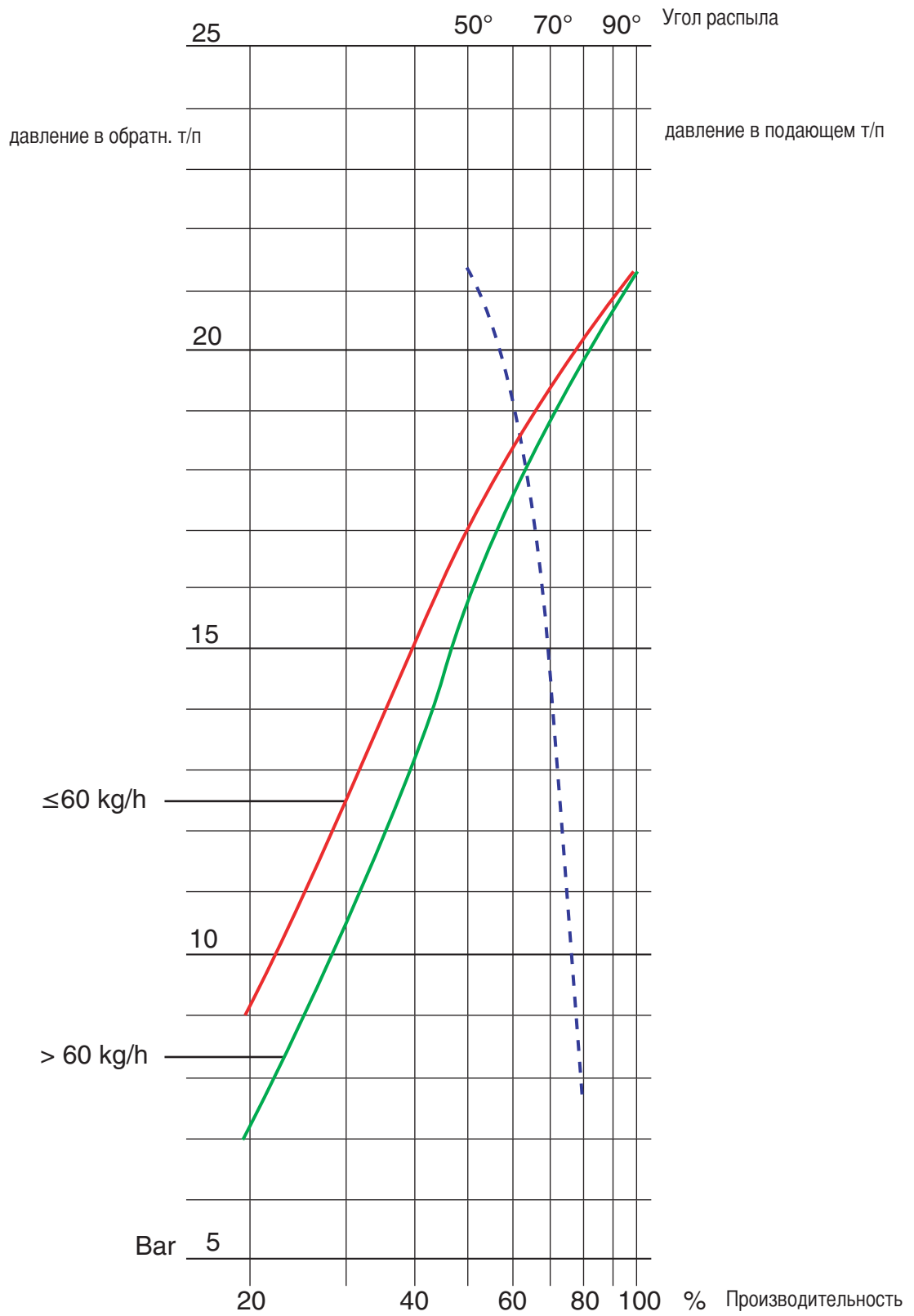


ЧИСТКА И ЗАМЕНА ФОРСУНКИ



Для демонтажа форсунки пользуйтесь исключительно имеющимся в комплекте ключом. Обратите внимание на то, что бы не повредить электроды. Установите новую форсунку, при этом работу следует выполнять с максимальной осторожностью. Примечание: после замены форсунки, обязательно проверьте положение электродов (см. рис.) Неправильное положение электродов может затруднить розжиг горелки.

Форсунка FLUIDICS



RU

РАЗМЕРЫ ФОРСУНОК BERGONZO

Давление топливного насоса (бар)

| GRN | Atm | 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 | |
|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| 125 | A | 20 | 22 | 23 | 25 | 26 | 27 | 29 | 32 | 34 | 37 | 40 | 44 | 50 | 57 | 65 | 77 | 95 | | | | | | | | | | | | |
| 125 | B | 20 | 285 | 280 | 275 | 274 | 272 | 271 | 245 | 235 | 220 | 205 | 190 | 175 | 160 | 145 | 130 | 115 | | | | | | | | | | | | |
| 125 | A | 25 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 34 | 35 | 37 | 40 | 43 | 45 | 52 | 60 | 68 | 80 | 95 | 115 | | | | | | | |
| 125 | B | 25 | 330 | 328 | 325 | 320 | 315 | 307 | 300 | 285 | 280 | 275 | 260 | 250 | 235 | 220 | 190 | 180 | 180 | 170 | 168 | 150 | 135 | | | | | | | |
| 125 | A | 30 | 25 | 26 | 26 | 27 | 28 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 35 | 37 | 38 | 42 | 43 | 46 | 50 | 54 | 60 | 65 | 72 | 80 | 90 | 108 | 130 | | |
| 125 | B | 30 | 370 | 365 | 360 | 355 | 350 | 348 | 345 | 340 | 335 | 328 | 320 | 305 | 300 | 290 | 270 | 260 | 245 | 240 | 225 | 210 | 190 | 180 | 165 | 150 | 130 | | | |
| 150 | A | 20 | 30 | 33 | 34 | 35 | 37 | 39 | 43 | 46 | 50 | 55 | 60 | 68 | 75 | 85 | 100 | 120 | | | | | | | | | | | | |
| 150 | B | 20 | 325 | 320 | 315 | 308 | 300 | 290 | 285 | 275 | 260 | 250 | 240 | 220 | 190 | 180 | 160 | 140 | | | | | | | | | | | | |
| 150 | A | 25 | 32 | 33 | 34 | 35 | 37 | 38 | 42 | 45 | 47 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 78 | 83 | 94 | 110 | 120 | 150 | | | | | | | | |
| 150 | B | 25 | 375 | 370 | 365 | 363 | 358 | 355 | 350 | 345 | 330 | 320 | 310 | 300 | 285 | 275 | 260 | 250 | 240 | 220 | 195 | 180 | 150 | | | | | | | |
| 150 | A | 30 | 35 | 36 | 36 | 37 | 37 | 37 | 39 | 41 | 42 | 45 | 46 | 48 | 50 | 54 | 58 | 62 | 65 | 70 | 75 | 80 | 88 | 95 | 110 | 120 | 140 | 180 | | |
| 150 | B | 30 | 420 | 420 | 415 | 410 | 405 | 400 | 395 | 390 | 380 | 375 | 365 | 350 | 345 | 340 | 330 | 320 | 300 | 290 | 280 | 270 | 250 | 240 | 220 | 200 | 180 | | | |
| 175 | A | 20 | 35 | 37 | 39 | 42 | 44 | 46 | 48 | 55 | 58 | 62 | 68 | 75 | 84 | 95 | 118 | 155 | | | | | | | | | | | | |
| 175 | B | 20 | 350 | 350 | 349 | 348 | 330 | 325 | 315 | 300 | 290 | 280 | 265 | 248 | 225 | 195 | 175 | 155 | | | | | | | | | | | | |
| 175 | A | 25 | 35 | 36 | 37 | 41 | 42 | 44 | 45 | 47 | 50 | 52 | 58 | 62 | 65 | 70 | 78 | 88 | 95 | 110 | 120 | 140 | 170 | | | | | | | |
| 175 | B | 25 | 395 | 390 | 385 | 382 | 380 | 378 | 370 | 360 | 350 | 348 | 330 | 325 | 315 | 300 | 280 | 275 | 260 | 240 | 225 | 200 | 170 | | | | | | | |
| 175 | A | 30 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 50 | 52 | 55 | 58 | 60 | 62 | 65 | 70 | 72 | 78 | 85 | 90 | 100 | 110 | 118 | 135 | 158 | 190 | | | |
| 175 | B | 30 | 440 | 440 | 435 | 430 | 425 | 420 | 415 | 410 | 408 | 400 | 390 | 380 | 370 | 360 | 350 | 330 | 320 | 300 | 285 | 275 | 260 | 250 | 235 | 220 | 200 | 190 | | |
| 200 | A | 20 | 38 | 40 | 42 | 44 | 47 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 80 | 90 | 100 | 120 | 140 | 170 | | | | | | | | | | | | |
| 200 | B | 20 | 400 | 398 | 388 | 380 | 370 | 360 | 350 | 340 | 330 | 320 | 300 | 280 | 275 | 250 | 230 | 210 | | | | | | | | | | | | |
| 200 | A | 25 | 42 | 43 | 43 | 44 | 45 | 47 | 50 | 52 | 55 | 60 | 65 | 70 | 78 | 85 | 95 | 105 | 115 | 130 | 150 | 170 | 220 | | | | | | | |
| 200 | B | 25 | 450 | 448 | 448 | 445 | 440 | 430 | 425 | 412 | 405 | 400 | 390 | 380 | 375 | 360 | 345 | 325 | 315 | 290 | 280 | 260 | 220 | | | | | | | |
| 200 | A | 30 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 55 | 56 | 58 | 60 | 62 | 64 | 68 | 70 | 75 | 80 | 85 | 92 | 100 | 110 | 120 | 130 | 150 | 175 | 200 | | | |
| 200 | B | 30 | 500 | 500 | 495 | 490 | 485 | 480 | 475 | 470 | 460 | 450 | 440 | 430 | 420 | 410 | 395 | 385 | 375 | 350 | 340 | 325 | 315 | 300 | 290 | 275 | 260 | | | |
| 225 | A | 20 | 42 | 43 | 45 | 47 | 48 | 52 | 56 | 60 | 65 | 70 | 80 | 90 | 100 | 115 | 140 | 180 | | | | | | | | | | | | |
| 225 | B | 20 | 420 | 410 | 405 | 400 | 395 | 380 | 375 | 365 | 350 | 345 | 335 | 320 | 300 | 280 | 265 | 250 | | | | | | | | | | | | |
| 225 | A | 25 | 45 | 46 | 47 | 48 | 50 | 52 | 55 | 58 | 60 | 63 | 68 | 73 | 80 | 90 | 98 | 108 | 120 | 140 | 160 | 180 | 225 | | | | | | | |
| 225 | B | 25 | 475 | 468 | 460 | 455 | 450 | 445 | 437 | 425 | 410 | 400 | 380 | 375 | 360 | 350 | 340 | 315 | 300 | 280 | 260 | 240 | | | | | | | | |
| 225 | A | 30 | 50 | 50 | 51 | 52 | 52 | 53 | 54 | 55 | 57 | 60 | 62 | 66 | 68 | 75 | 80 | 88 | 94 | 100 | 110 | 120 | 130 | 140 | 155 | 175 | 200 | 240 | | |
| 225 | B | 30 | 510 | 510 | 505 | 503 | 500 | 495 | 490 | 480 | 470 | 460 | 450 | 440 | 430 | 420 | 410 | 400 | 390 | 380 | 370 | 360 | 350 | 340 | 325 | 310 | 300 | 285 | 275 | |
| 250 | A | 20 | 42 | 44 | 46 | 47 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 80 | 90 | 100 | 115 | 140 | 160 | 220 | | | | | | | | | | | | |
| 250 | B | 20 | 425 | 415 | 408 | 403 | 400 | 380 | 375 | 365 | 350 | 338 | 325 | 300 | 280 | 265 | 250 | 240 | | | | | | | | | | | | |
| 250 | A | 25 | 46 | 47 | 49 | 50 | 52 | 55 | 58 | 60 | 63 | 66 | 72 | 78 | 85 | 92 | 100 | 110 | 130 | 140 | 165 | 200 | | | | | | | | |
| 250 | B | 25 | 480 | 475 | 475 | 470 | 465 | 450 | 445 | 440 | 425 | 410 | 400 | 380 | 375 | 355 | 340 | 330 | 310 | 300 | 280 | 275 | | | | | | | | |
| 250 | A | 30 | 52 | 52 | 52 | 53 | 54 | 55 | 58 | 60 | 62 | 65 | 68 | 72 | 78 | 82 | 90 | 95 | 105 | 105 | 125 | 135 | 150 | 165 | 180 | 220 | 260 | | | |
| 250 | B | 30 | 520 | 515 | 510 | 510 | 510 | 505 | 500 | 490 | 480 | 475 | 460 | 450 | 440 | 430 | 420 | 400 | 380 | 370 | 360 | 350 | 340 | 325 | 310 | 300 | 280 | | | |
| 275 | A | 20 | 52 | 53 | 55 | 58 | 60 | 63 | 68 | 75 | 80 | 90 | 100 | 115 | 125 | 150 | 170 | 225 | | | | | | | | | | | | |
| 275 | B | 20 | 540 | 530 | 520 | 510 | 500 | 490 | 475 | 450 | 440 | 420 | 400 | 375 | 350 | 325 | 300 | 275 | | | | | | | | | | | | |
| 275 | A | 25 | 55 | 56 | 57 | 58 | 60 | 64 | 68 | 70 | 75 | 80 | 85 | 95 | 100 | 115 | 125 | 135 | 150 | 170 | 190 | 225 | 265 | | | | | | | |
| 275 | B | 25 | 600 | 600 | 595 | 590 | 580 | 570 | 560 | 550 | 540 | 525 | 510 | 500 | 480 | 460 | 440 | 425 | 400 | 375 | 350 | 325 | 300 | | | | | | | |
| 275 | A | 30 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 70 | 74 | 78 | 82 | 88 | 95 | 100 | 110 | 118 | 125 | 135 | 150 | 165 | 180 | 200 | 240 | 275 | | | |
| 275 | B | 30 | 680 | 675 | 668 | 662 | 658 | 650 | 640 | 630 | 620 | 610 | 600 | 590 | 580 | 565 | 555 | 545 | 525 | 500 | 480 | 460 | 440 | 425 | 400 | 375 | 350 | | | |

Расход топлива (кг/ч)

A= Расход Форсунка B= Расход насоса

РАЗМЕРЫ ФОРСУНОК BERGONZO

Давление топливного насоса (бар)

| GRH | Atm | 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 |
|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|
| 300 | A | 20 | 55 | 58 | 60 | 64 | 65 | 70 | 76 | 85 | 92 | 105 | 118 | 135 | 145 | 175 | 200 | 270 | | | | | | | | | | | |
| 300 | B | 20 | 550 | 535 | 525 | 515 | 500 | 485 | 470 | 450 | 430 | 410 | 380 | 375 | 360 | 330 | 310 | 280 | | | | | | | | | | | |
| 300 | A | 25 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 34 | 35 | 37 | 40 | 43 | 45 | 52 | 60 | 68 | 80 | 95 | 115 | | | | | | |
| 300 | B | 25 | 330 | 328 | 325 | 320 | 315 | 307 | 300 | 285 | 280 | 275 | 260 | 250 | 235 | 220 | 190 | 180 | 170 | 168 | 150 | 135 | | | | | | | |
| 300 | A | 30 | 25 | 26 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 35 | 37 | 38 | 42 | 43 | 46 | 50 | 54 | 60 | 65 | 72 | 80 | 90 | 108 | 130 | | |
| 300 | B | 30 | 370 | 365 | 360 | 355 | 350 | 348 | 345 | 340 | 335 | 328 | 320 | 305 | 300 | 290 | 270 | 260 | 245 | 240 | 225 | 210 | 190 | 180 | 165 | 150 | 130 | | |
| 325 | A | 20 | 58 | 62 | 65 | 68 | 72 | 78 | 88 | 95 | 110 | 118 | 135 | 150 | 170 | 200 | 240 | 290 | | | | | | | | | | | |
| 325 | B | 20 | 570 | 560 | 550 | 530 | 510 | 500 | 485 | 475 | 450 | 440 | 425 | 400 | 370 | 350 | 330 | 300 | | | | | | | | | | | |
| 325 | A | 25 | 65 | 67 | 69 | 72 | 74 | 75 | 80 | 85 | 90 | 98 | 105 | 115 | 125 | 140 | 160 | 170 | 190 | 225 | 270 | 320 | | | | | | | |
| 325 | B | 25 | 650 | 643 | 638 | 630 | 628 | 620 | 610 | 600 | 590 | 580 | 565 | 540 | 520 | 500 | 475 | 450 | 425 | 400 | 375 | 350 | | | | | | | |
| 325 | A | 30 | 68 | 69 | 70 | 71 | 73 | 75 | 78 | 82 | 88 | 92 | 98 | 105 | 110 | 120 | 130 | 140 | 150 | 165 | 180 | 200 | 225 | 250 | 280 | 320 | 360 | | |
| 325 | B | 30 | 720 | 715 | 710 | 705 | 702 | 700 | 690 | 680 | 670 | 655 | 620 | 610 | 600 | 580 | 570 | 550 | 520 | 500 | 480 | 460 | 440 | 420 | 400 | 380 | | | |
| 350 | A | 20 | 64 | 68 | 70 | 75 | 80 | 90 | 98 | 105 | 118 | 130 | 145 | 160 | 180 | 210 | 250 | 310 | | | | | | | | | | | |
| 350 | B | 20 | 620 | 600 | 590 | 580 | 570 | 550 | 530 | 500 | 480 | 460 | 440 | 420 | 400 | 375 | 360 | 340 | | | | | | | | | | | |
| 350 | A | 25 | 68 | 69 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 98 | 105 | 112 | 120 | 130 | 145 | 160 | 170 | 190 | 210 | 240 | 270 | 300 | 350 | | | | | | |
| 350 | B | 25 | 700 | 700 | 690 | 680 | 670 | 660 | 650 | 630 | 610 | 590 | 580 | 550 | 520 | 500 | 480 | 465 | 450 | 430 | 410 | 380 | 360 | | | | | | |
| 350 | A | 30 | 68 | 69 | 70 | 73 | 78 | 82 | 88 | 92 | 98 | 105 | 110 | 120 | 128 | 138 | 145 | 160 | 170 | 190 | 210 | 225 | 250 | 275 | 300 | 350 | 375 | | |
| 350 | B | 30 | 790 | 780 | 770 | 760 | 750 | 740 | 720 | 710 | 700 | 690 | 680 | 665 | 650 | 625 | 610 | 590 | 570 | 550 | 520 | 505 | 490 | 475 | 440 | 425 | 400 | | |
| 375 | A | 20 | 72 | 76 | 82 | 88 | 94 | 105 | 115 | 125 | 140 | 155 | 170 | 195 | 225 | 250 | 300 | | | | | | | | | | | | |
| 375 | B | 20 | 630 | 615 | 600 | 590 | 580 | 565 | 550 | 520 | 490 | 475 | 450 | 425 | 400 | 375 | 360 | | | | | | | | | | | | |
| 375 | A | 25 | 78 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | 105 | 110 | 120 | 130 | 140 | 155 | 170 | 190 | 200 | 230 | 250 | 280 | 325 | 375 | | | | | | | |
| 375 | B | 25 | 700 | 690 | 680 | 670 | 660 | 650 | 640 | 625 | 615 | 600 | 580 | 565 | 550 | 520 | 500 | 480 | 460 | 440 | 420 | 400 | | | | | | | |
| 375 | A | 30 | 90 | 92 | 93 | 95 | 98 | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 170 | 180 | 200 | 220 | 240 | 260 | 280 | 320 | 350 | 400 | | | |
| 375 | B | 30 | 800 | 790 | 786 | 778 | 770 | 760 | 750 | 730 | 710 | 700 | 690 | 670 | 650 | 630 | 610 | 600 | 590 | 570 | 550 | 530 | 510 | 490 | 470 | 440 | | | |
| 400 | A | 20 | 85 | 90 | 98 | 105 | 115 | 125 | 135 | 150 | 165 | 185 | 210 | 240 | 270 | 320 | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | B | 20 | 610 | 605 | 595 | 585 | 575 | 565 | 550 | 520 | 500 | 480 | 460 | 440 | 420 | 400 | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | A | 25 | 85 | 90 | 98 | 104 | 110 | 118 | 125 | 135 | 145 | 155 | 170 | 190 | 200 | 225 | 250 | 280 | 310 | 360 | 400 | | | | | | | | |
| 400 | B | 25 | 710 | 705 | 700 | 695 | 690 | 680 | 670 | 650 | 630 | 610 | 590 | 580 | 560 | 540 | 520 | 500 | 480 | 450 | 425 | | | | | | | | |
| 400 | A | 30 | 100 | 102 | 106 | 110 | 114 | 117 | 120 | 130 | 138 | 148 | 158 | 170 | 180 | 195 | 210 | 230 | 250 | 275 | 300 | 340 | 360 | 400 | 440 | | | | |
| 400 | B | 30 | 800 | 790 | 786 | 778 | 770 | 760 | 750 | 730 | 710 | 700 | 690 | 670 | 650 | 630 | 610 | 600 | 590 | 570 | 550 | 530 | 510 | 490 | 470 | | | | |
| 425 | A | 20 | 78 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | 110 | 120 | 135 | 150 | 170 | 190 | 220 | 250 | 300 | 350 | | | | | | | | | | | |
| 425 | B | 20 | 700 | 690 | 680 | 670 | 650 | 630 | 615 | 600 | 590 | 570 | 530 | 510 | 490 | 450 | 410 | 380 | | | | | | | | | | | |
| 425 | A | 25 | 85 | 88 | 90 | 93 | 95 | 100 | 105 | 110 | 120 | 130 | 140 | 150 | 165 | 180 | 195 | 225 | 250 | 280 | 325 | 380 | | | | | | | |
| 425 | B | 25 | 750 | 745 | 740 | 730 | 720 | 710 | 700 | 685 | 675 | 665 | 650 | 630 | 610 | 600 | 580 | 560 | 540 | 515 | 490 | 430 | | | | | | | |
| 425 | A | 30 | 91 | 92 | 94 | 96 | 98 | 99 | 100 | 104 | 110 | 118 | 128 | 138 | 145 | 158 | 168 | 180 | 195 | 210 | 235 | 260 | 280 | 320 | 350 | 400 | 450 | | |
| 425 | B | 30 | 820 | 816 | 812 | 808 | 804 | 800 | 790 | 780 | 770 | 760 | 750 | 740 | 730 | 720 | 710 | 695 | 680 | 650 | 625 | 600 | 590 | 570 | 540 | 515 | 490 | | |
| 450 | A | 20 | 86 | 90 | 94 | 98 | 105 | 115 | 125 | 135 | 150 | 170 | 195 | 225 | 250 | 280 | 340 | 380 | | | | | | | | | | | |
| 450 | B | 20 | 700 | 685 | 660 | 645 | 635 | 620 | 605 | 585 | 570 | 545 | 530 | 515 | 490 | 470 | 440 | 410 | | | | | | | | | | | |
| 450 | A | 25 | 92 | 95 | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 | 130 | 140 | 150 | 165 | 175 | 190 | 210 | 230 | 260 | 280 | 325 | 375 | 425 | | | | | | | |
| 450 | B | 25 | 805 | 800 | 790 | 775 | 760 | 745 | 730 | 715 | 700 | 690 | 670 | 650 | 625 | 605 | 580 | 560 | 540 | 520 | 500 | 480 | | | | | | | |
| 450 | A | 30 | 100 | 102 | 105 | 108 | 111 | 114 | 117 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 170 | 180 | 190 | 220 | 240 | 260 | 280 | 310 | 350 | 380 | 425 | 475 | | | |
| 450 | B | 30 | 860 | 856 | 850 | 842 | 834 | 826 | 818 | 810 | 790 | 760 | 750 | 740 | 730 | 720 | 700 | 680 | 660 | 640 | 620 | 600 | 580 | 540 | 520 | 500 | | | |

Расход топлива (кг/ч)

A = Расход Форсунка B = Расход насоса

РАЗМЕРЫ ФОРСУНОК BERGONZO

Давление топливного насоса (бар)

| GRH | Atm | 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 | | | | |
|-----|-----|----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|--|--|--|--|
| 475 | A | 20 | 82 | 88 | 95 | 100 | 110 | 120 | 130 | 145 | 160 | 170 | 195 | 225 | 260 | 300 | 360 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 475 | B | 20 | 800 | 780 | 760 | 740 | 720 | 700 | 680 | 655 | 625 | 600 | 580 | 560 | 520 | 480 | 440 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 475 | A | 25 | 98 | 102 | 108 | 112 | 116 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 170 | 180 | 195 | 225 | 250 | 275 | 300 | 350 | 400 | 475 | | | | | | | | | | | |
| 475 | B | 25 | 910 | 905 | 900 | 880 | 860 | 840 | 820 | 800 | 780 | 750 | 730 | 710 | 690 | 670 | 650 | 620 | 590 | 560 | 530 | 500 | | | | | | | | | | | |
| 475 | A | 30 | 104 | 107 | 110 | 113 | 117 | 120 | 125 | 135 | 145 | 155 | 163 | 170 | 180 | 190 | 200 | 225 | 250 | 275 | 300 | 325 | 360 | 390 | 440 | 480 | | | | | | | |
| 475 | B | 30 | 1000 | 990 | 975 | 965 | 945 | 930 | 915 | 900 | 890 | 880 | 860 | 840 | 820 | 800 | 780 | 760 | 730 | 700 | 680 | 660 | 640 | 620 | 590 | 460 | | | | | | | |
| 500 | A | 20 | 94 | 102 | 106 | 113 | 120 | 130 | 150 | 170 | 190 | 210 | 230 | 250 | 280 | 325 | 380 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 500 | B | 20 | 800 | 780 | 760 | 740 | 720 | 710 | 680 | 660 | 640 | 610 | 580 | 560 | 520 | 500 | 475 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 500 | A | 25 | 100 | 104 | 108 | 116 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 170 | 190 | 210 | 230 | 250 | 270 | 325 | 350 | 400 | 475 | | | | | | | | | | | | |
| 500 | B | 25 | 900 | 895 | 880 | 865 | 850 | 845 | 830 | 815 | 800 | 780 | 750 | 720 | 700 | 670 | 650 | 620 | 600 | 580 | 550 | | | | | | | | | | | | |
| 500 | A | 30 | 110 | 113 | 117 | 120 | 125 | 130 | 135 | 140 | 150 | 160 | 170 | 180 | 190 | 220 | 250 | 280 | 250 | 300 | 325 | 350 | 380 | 425 | 480 | 520 | | | | | | | |
| 500 | B | 30 | 1000 | 990 | 980 | 970 | 960 | 950 | 940 | 925 | 910 | 900 | 880 | 860 | 840 | 820 | 800 | 775 | 750 | 725 | 700 | 775 | 750 | 725 | 600 | 575 | | | | | | | |

Расход топлива (кг/ч)

A= Расход Форсунка B= Расход насоса

ТЕКУЩЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Периодическое обслуживание горелки (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 (вытащить штекер).
- Закрывать 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.
- Произвести анализ продуктов сгорания: CO₂ = 9,5 - 9,8, CO = не более 75 ppm).

ПЕРЕД КАЖДОЙ ИЗ ОПИСАННЫХ ДАЛЕЕ ОПЕРАЦИЙ 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.

ЗАПУСК ГОРЕЛКИ НЕ ПРОИСХОДИТ:

- Проверить выключатель, термостаты, двигатель и давление газа
- Главный выключатель находится в положении "0"
- Вышли из строя предохранители
- Вышла из строя аппаратура управления

ПОСЛЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПРОДУВКИ ПРОИСХОДИТ БЛОКИРОВКА ГОРЕЛКИ:

- Проверить давление газа и вентилятор
- Проверить реле давления воздуха
- Вышла из строя аппаратура управления
- Вышел из строя трансформатор
- Проверить провод зажигания
- Электроды загрязнились, вышли из строя или находятся в неправильном положении
- Засорены или изношены форсунки
- Засорились фильтры
- Недостаточное давление дизтоплива
- Слишком большой расход воздуха горения для форсунки данной производительности

ПОСЛЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПРОДУВКИ РОЗЖИГ ГОРЕЛКИ НЕ ПРОИСХОДИТ:

- Проверить правильность установки электродов
- Проверить провод зажигания
- Проверить трансформатор розжига
- Проверить предохранительные устройства

ПОСЛЕ РОЗЖИГА ПО ИСТЕЧЕНИИ ВРЕМЕНИ АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ ПРОИСХОДИТ БЛОКИРОВКА ГОРЕЛКИ :

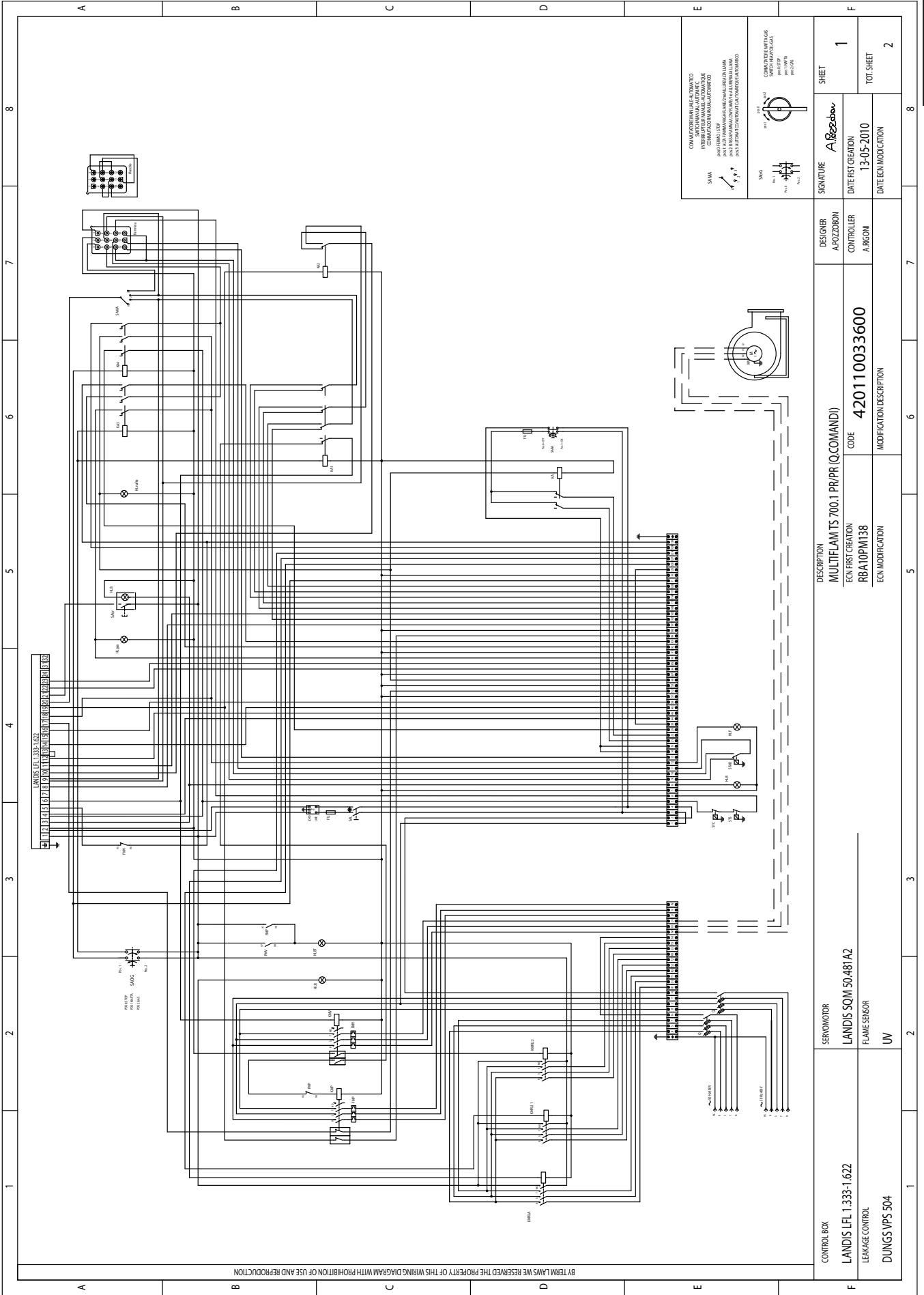
- Проверить правильность подключения фазы и нуля
- Проверить газовые электроклапаны
- Проверить положение и правильность подключения электрода обнаружения пламени
- Проверить предохранительные устройства
- Засорены или изношены форсунки
- Фотоэлемент не "видит" пламя
- Засорились фильтры
- Недостаточное давление дизтоплива
- Слишком большой расход воздуха горения для форсунки данной производительности

БЛОКИРОВКА ГОРЕЛКИ ПРОИСХОДИТ ПОСЛЕ ЕЁ НЕПРОДОЛЖИТЕЛЬНОЙ НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЫ:

- Проверить регулятор давления газа и газовый фильтр
- Проверить давление газа с помощью манометра
- Проверить параметры обнаружения пламени (не менее 70 µA)

ГОРЕЛКА НЕ ПЕРЕКЛЮЧАЕТСЯ НА 2-ую (3-ю) СТУПЕНЬ:

- Неправильно выполнено подключение на клеммнике ручного переключателя минимальной и максимальной мощности
- Вышла из строя аппаратура управления
- Катушка электроклапана 2-й (3-й) ступени мощности вышла из строя
- Недостаточное давление дизтоплива
- Засорились фильтры
- Повышенный износ форсунки 2-й (3-й) ступени мощности
- Засорилась форсунка 2-й (3-й) ступени мощности
- Привод воздушной заслонки неисправен либо его необходимо тарировать.



COMANDI PER IL RILASCIO AUTOMATICO
INTERMUTAZIONE MANUALE AUTOMATICA
COMANDO COORDINATO MANUALE AUTOMATICO
PER IL RILASCIO MANUALE E PER IL RILASCIO AUTOMATICO
PER IL RILASCIO AUTOMATICO COORDINATO

SWAK

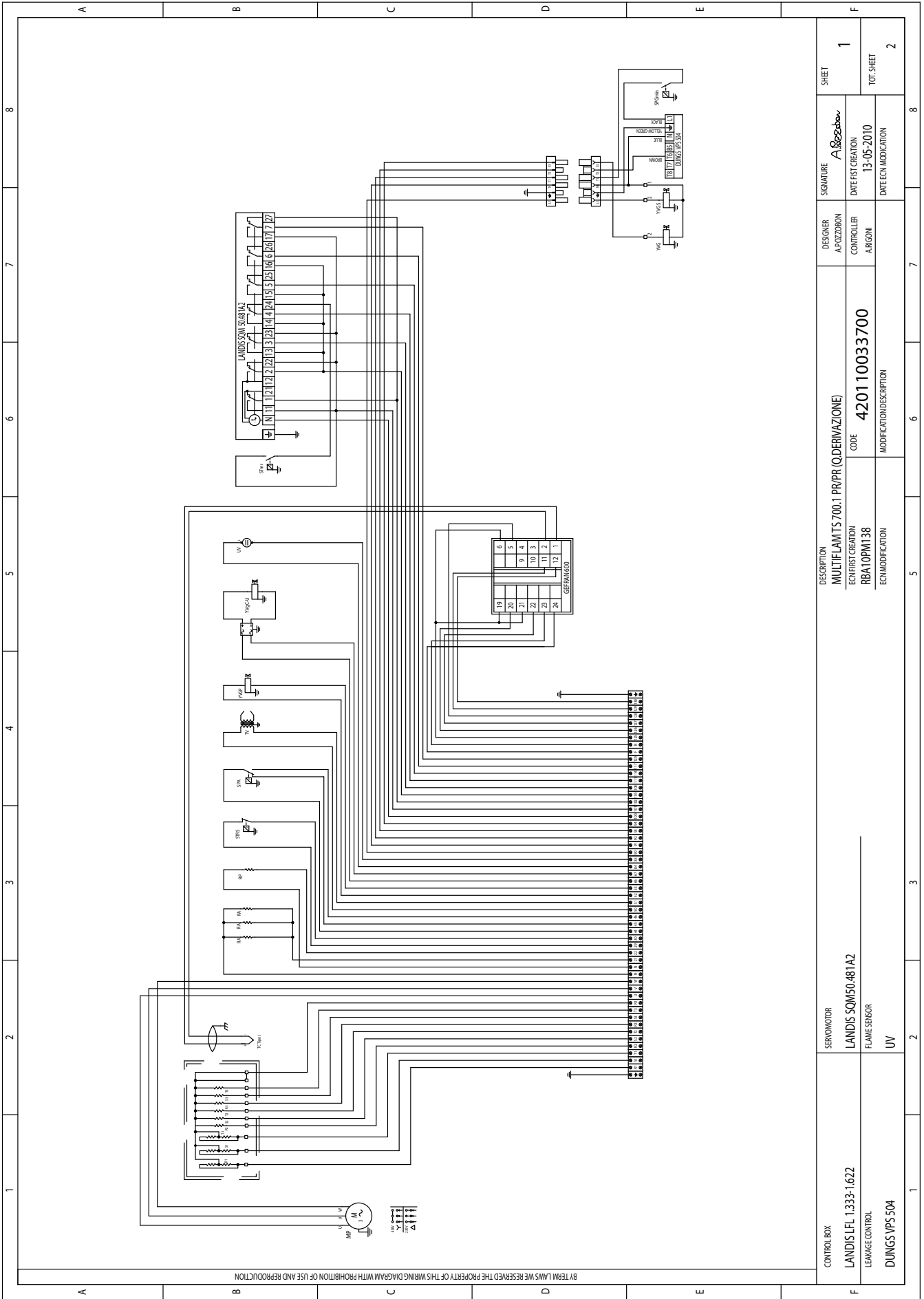
SWAS

COMANDI PER IL RILASCIO AUTOMATICO
INTERMUTAZIONE MANUALE AUTOMATICA
COMANDO COORDINATO MANUALE AUTOMATICO
PER IL RILASCIO MANUALE E PER IL RILASCIO AUTOMATICO
PER IL RILASCIO AUTOMATICO COORDINATO

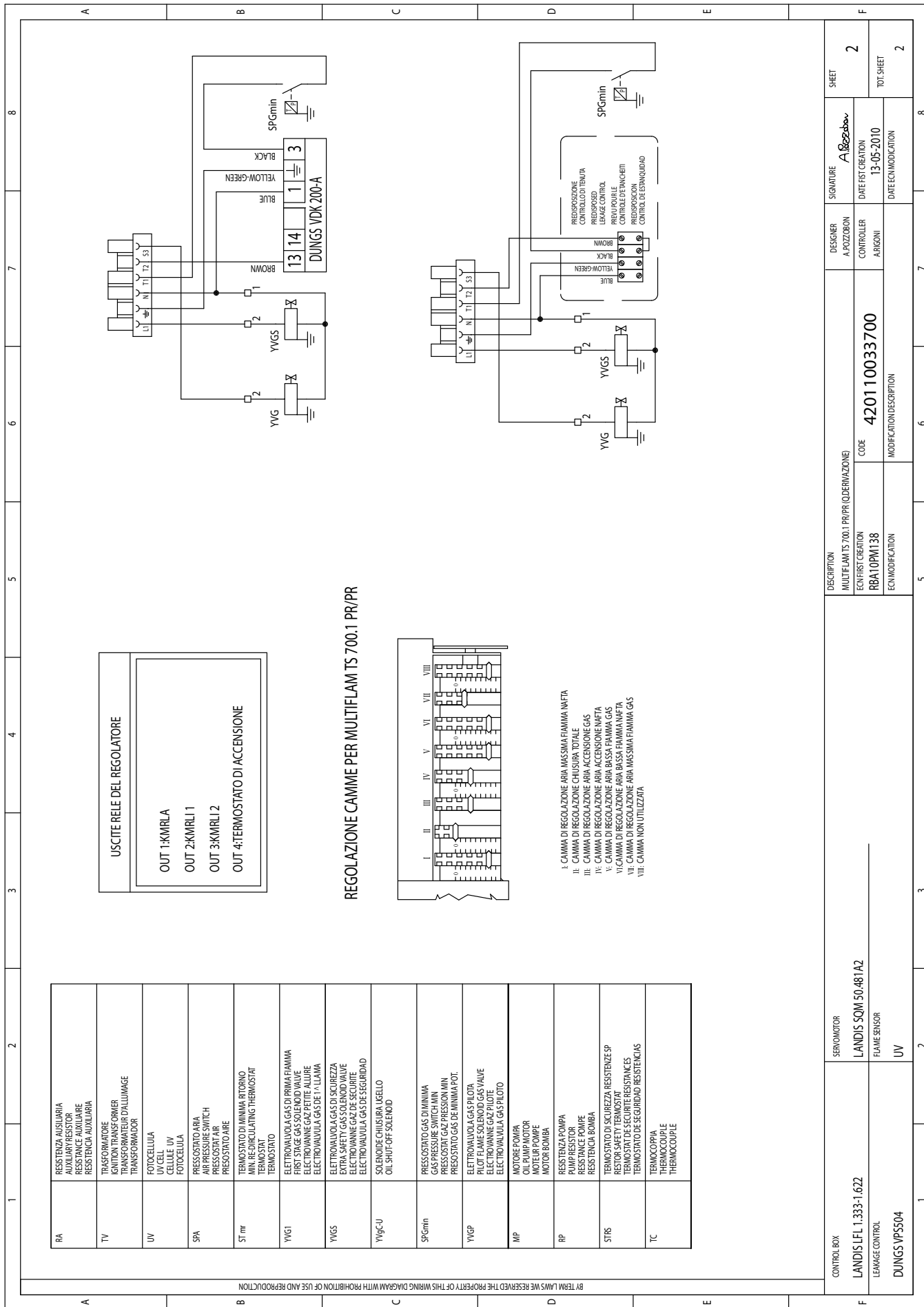
SWAK

SWAS

| | | | | | |
|------------------------|---------------------|------------------------------------|--------------------------|------------------------|------------|
| CONTROL BOX | SERVO MOTOR | DESCRIPTION | DESIGNER | SIGNATURE | SHEET |
| LANDIS LEL 1.333-1.622 | LANDIS SQM 50-481A2 | MULTIFLAM TS 700.1 PR/PR (COMANDI) | A. POZZORON | <i>A. Pozzoron</i> | 1 |
| LEAKAGE CONTROL | FLAME SENSOR | ECON FIRST CREATION | CONTROLLER | DATE FIRST CREATION | TOT. SHEET |
| DUNGS VPS 504 | UV | RBA10PMT38 | A. RIGNI | 13-05-2010 | 2 |
| | | ECON MODIFICATION | MODIFICATION DESCRIPTION | DATE ECON MODIFICATION | |
| | | | | | |



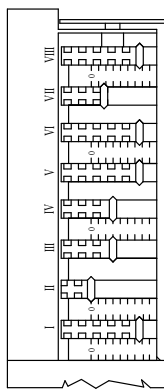
| | | | | | |
|---|-------------------------------|--|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| CONTROL BOX LANDIS LFL 1.333-1.622 LEAKAGE CONTROL DUNGS VPS 504 | SEVMOTOR LANDIS SQM50481A2 | DESCRIPTION MULTIFLAM TS 700.1 PR/PR (Q.DERVAZIONE) EEN FIRST CREATION RBA10PM138 | DESIGNER APIZZOLON | SIGNATURE A. Bezzobon | SHEET 1 |
| | FLAME SENSOR UV | | CODE 4201 10033700 | CONTROLLER A. RIGONI | DATE FIRST CREATION 13-05-2010 |
| | | ECN MODIFICATION | MODIFICATION DESCRIPTION | | DATE ECN MODIFICATION |



USCITE RELE DEL REGOLATORE

OUT 1: KMRLA
OUT 2: KMRLI 1
OUT 3: KMRLI 2
OUT 4: TERMOSTATO DI ACCENSIONE

REGOLAZIONE CAMME PER MULTIFLAM TS 700.1 PR/PR



- I: CAMMA DI REGOLAZIONE ARIA MASSIMA FIAMMA NAFTA
- II: CAMMA DI REGOLAZIONE CHIUSURA TOTALE
- III: CAMMA DI REGOLAZIONE ARIA ACCENSIONE GAS
- IV: CAMMA DI REGOLAZIONE ARIA ACCENSIONE NAFTA
- V: CAMMA DI REGOLAZIONE ARIA BASSA FIAMMA GAS
- VI: CAMMA DI REGOLAZIONE ARIA BASSA FIAMMA NAFTA
- VII: CAMMA DI REGOLAZIONE ARIA MASSIMA FIAMMA GAS
- VIII: CAMMA NON UTILIZZATA

| | |
|--------|---|
| RA | RESISTENZA AUSILIARIA AUXILIARY RESISTOR RESISTENCIA AUXILIAR RESISTENCIA AUXILIARIA |
| TV | TRASFORMATORE TRANSFORMER TRANSFORMATEUR D'ALLUMAGE TRANSFORMADOR |
| UV | FOTOCPELLULA UV CELL CELLULE UV FOTOCPELLA |
| SPA | PRESSOSTATO ARIA AIR PRESSURE SWITCH PRESSOSTAT AIR PRESSOSTATO AIRE |
| ST mr | TERMOSTATO DI MINIMA RITORNO MIN. REDIRCULATING THERMOSTAT THERMOSTAT THERMOSTATO |
| YG1 | ELETTROVALVOLA GAS DI PRIMA FIAMMA FIRST STAGE GAS SOLENOID VALVE ELECTROVANNE GAZ PETITE ALLURE ELECTROVALVULA GAS DE 1 ^{re} LLAMA |
| YGS | ELETTROVALVOLA GAS DI SICUREZZA EXTRA SAFETY GAS SOLENOID VALVE ELECTROVANNE GAZ DE SECURITE ELECTROVALVULA GAS DE SEGURIDAD |
| Yvg-U | SOLENOIDE CHIUSURA UGELLO OIL SHUT-OFF SOLENOID |
| SPGmin | PRESSOSTATO GAS DI MINIMA GAS PRESSURE SWITCH MIN PRESSOSTAT GAZ PRESSION MIN PRESSOSTATO GAS DE MINIMA POIL |
| YVGP | ELETTROVALVOLA GAS PILOTA PILOT FLAME SOLENOID GAS VALVE ELECTROVANNE GAZ PILOTE ELECTROVALVULA GAS PILOTE |
| MP | MOTORE POMPA OIL PUMP MOTOR MOTEUR POMPE MOTOR BOMBA |
| RP | RESISTENZA POMPA PUMP RESISTOR RESISTANCE POMPE RESISTENCIA BOMBA |
| STBS | TERMOSTATO DI SICUREZZA RESISTENZE SP RESISTANCE THERMOSTAT THERMOSTAT DE SECURITE RESISTENCES TERMOSTATO DE SEGURIDAD RESISTENCIAS |
| TC | TERMOCOPIA THERMOCOUPLE THERMOCOUPLE |

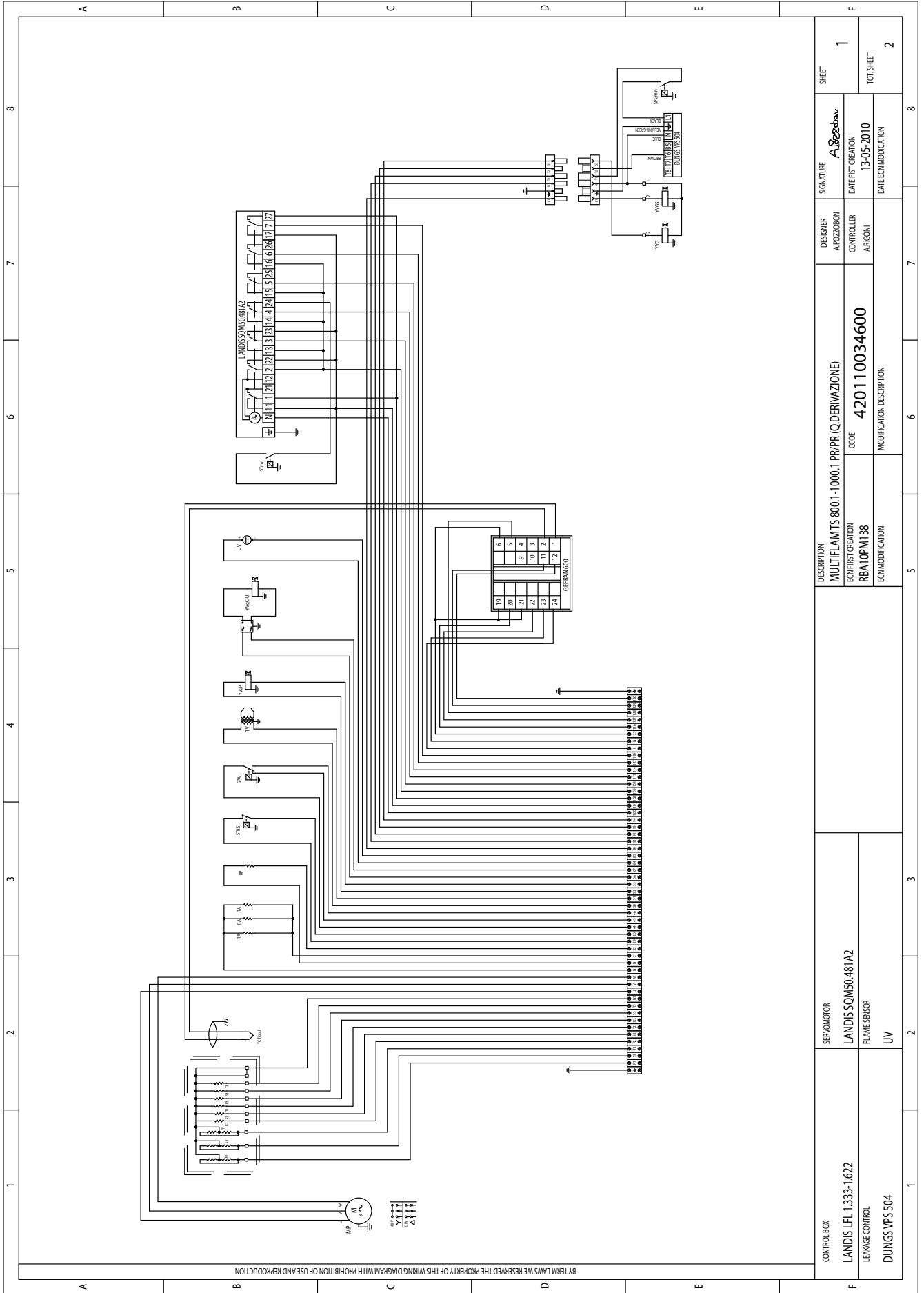
| | | | | | |
|------------------------|---------------------|--|------------|-----------------------|------------|
| CONTROL BOX | SERVO MOTOR | DESCRIPTION | DESIGNER | SIGNATURE | SHEET |
| LANDIS IFL 1.333-1.622 | LANDIS SQM 50.481A2 | MULTIFLAM TS 700.1 PR/PR (DERIVAZIONE) | A. ROZZON | A. ROZZON | 2 |
| LEAKAGE CONTROL | FLAME SENSOR | ECN FIRST CREATION | CONTROLLER | DATE FIRST CREATION | TOT. SHEET |
| DUNGS VPS504 | UV | RBA10PM138 | A. RIGNI | 13-05-2010 | 2 |
| | | ECN MODIFICATION | | DATE ECN MODIFICATION | |
| | | 420110033700 | | | |
| | | MODIFICATION DESCRIPTION | | | |
| | | | | | |

| Q | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---------|--|---|---|---|---|---|---|---|
| Q | INTERRUTTORE GENERALE CON FUSIBILE GENERAL ON/OFF SWITCH WITH FUSIBLE INTERRUPTEUR GENERAL AVEC FUSIBLE | | INTERRUTTORE INFIAMMABILE IGNITION SWITCH INTERRUPTEUR ALLUMAGE | | | | | |
| Z | FILTRO ANTIDISTURBO ANTI-JAMMING FILTER FILTRE ANTIPARASITES FILTRO DE PROTECCION ANTIDISTURBO | | CONVATORE RESISTENZE DI LAVORO WORKING RESISTOR SWITCH INTERRUPTEUR DES RESISTANCES DE TRAVAIL INTERRUPTEUR DE LAS RESISTENCIAS DE TRABAJO | | | | | |
| FU | FUSIBILE FUSE FUSIBLE | | CONVATORE RESISTENZE DI LAVORO WORKING RESISTOR SWITCH INTERRUPTEUR DES RESISTANCES DE TRAVAIL INTERRUPTEUR DE LAS RESISTENCIAS DE TRABAJO | | | | | |
| KA | RELE RELAY RELE | | CONVATORE RESISTENZE DI LAVORO WORKING RESISTOR SWITCH INTERRUPTEUR DES RESISTANCES DE TRAVAIL INTERRUPTEUR DE LAS RESISTENCIAS DE TRABAJO | | | | | |
| MV | MOTORE FAN MOTOR MOTEUR | | CONVATORE RESISTENZE DI LAVORO WORKING RESISTOR SWITCH INTERRUPTEUR DES RESISTANCES DE TRAVAIL INTERRUPTEUR DE LAS RESISTENCIAS DE TRABAJO | | | | | |
| FMP | RELE TERMICO MOTORE POMPA THERMAL RELAY RELE TERMICO MOTOR BOMBA | | CONVATORE RESISTENZE DI LAVORO WORKING RESISTOR SWITCH INTERRUPTEUR DES RESISTANCES DE TRAVAIL INTERRUPTEUR DE LAS RESISTENCIAS DE TRABAJO | | | | | |
| FMT | RELE TERMICO MOTORE VENTILATORE THERMAL RELAY RELE TERMICO MOTOR VENTILADOR | | CONVATORE RESISTENZE DI LAVORO WORKING RESISTOR SWITCH INTERRUPTEUR DES RESISTANCES DE TRAVAIL INTERRUPTEUR DE LAS RESISTENCIAS DE TRABAJO | | | | | |
| HLgas | LAMPADA GAS GAS LAMP LAMPE DE 1° ALLURE ESPA DE 1° LLAMA | | CONVATORE RESISTENZE DI LAVORO WORKING RESISTOR SWITCH INTERRUPTEUR DES RESISTANCES DE TRAVAIL INTERRUPTEUR DE LAS RESISTENCIAS DE TRABAJO | | | | | |
| HLradio | LAMPADA NITRA NITRA LAMP LAMPE DE 2° ALLURE ESPA DE 2° LLAMA | | CONVATORE RESISTENZE DI LAVORO WORKING RESISTOR SWITCH INTERRUPTEUR DES RESISTANCES DE TRAVAIL INTERRUPTEUR DE LAS RESISTENCIAS DE TRABAJO | | | | | |
| HLB | LAMPADA DI BLOCCO BLOCK LAMP LAMPE DE SECURITE ESPA DE BLOQUEO | | CONVATORE RESISTENZE DI LAVORO WORKING RESISTOR SWITCH INTERRUPTEUR DES RESISTANCES DE TRAVAIL INTERRUPTEUR DE LAS RESISTENCIAS DE TRABAJO | | | | | |
| HLR | LAMPADA RESISTENZA RESISTOR LAMP THERMAL RESISTANCE INDICADOR RESISTENCIAS | | CONVATORE RESISTENZE DI LAVORO WORKING RESISTOR SWITCH INTERRUPTEUR DES RESISTANCES DE TRAVAIL INTERRUPTEUR DE LAS RESISTENCIAS DE TRABAJO | | | | | |
| KA1 | RELE RELAY RELE | | CONVATORE RESISTENZE DI LAVORO WORKING RESISTOR SWITCH INTERRUPTEUR DES RESISTANCES DE TRAVAIL INTERRUPTEUR DE LAS RESISTENCIAS DE TRABAJO | | | | | |
| KA2 | RELE RELAY RELE | | CONVATORE RESISTENZE DI LAVORO WORKING RESISTOR SWITCH INTERRUPTEUR DES RESISTANCES DE TRAVAIL INTERRUPTEUR DE LAS RESISTENCIAS DE TRABAJO | | | | | |
| KA3 | RELE RELAY RELE | | CONVATORE RESISTENZE DI LAVORO WORKING RESISTOR SWITCH INTERRUPTEUR DES RESISTANCES DE TRAVAIL INTERRUPTEUR DE LAS RESISTENCIAS DE TRABAJO | | | | | |
| KMP | CONVATORE MOTORE POMPA PUMP REMOTE CONTROL SWITCH CONVATEUR MOTEUR POMPE EMPALE MOTEUR BOMBA | | CONVATORE RESISTENZE DI LAVORO WORKING RESISTOR SWITCH INTERRUPTEUR DES RESISTANCES DE TRAVAIL INTERRUPTEUR DE LAS RESISTENCIAS DE TRABAJO | | | | | |
| SAL | INTERRUTTORE DI LINEA WORKING SWITCH INTERRUPTEUR DE LIGNE | | CONVATORE RESISTENZE DI LAVORO WORKING RESISTOR SWITCH INTERRUPTEUR DES RESISTANCES DE TRAVAIL INTERRUPTEUR DE LAS RESISTENCIAS DE TRABAJO | | | | | |
| SHB | TERMOSTATO CALDAIA A GAS GAS BOILER THERMOSTAT THERMOSTAT GRANDE PRETTE ALLURE THERMOSTATO DE ALTA BAJA LLAMA | | CONVATORE RESISTENZE DI LAVORO WORKING RESISTOR SWITCH INTERRUPTEUR DES RESISTANCES DE TRAVAIL INTERRUPTEUR DE LAS RESISTENCIAS DE TRABAJO | | | | | |
| STC | TERMOSTATO CALDAIA BOILER THERMOSTAT THERMOSTAT CHAUDIERE THERMOSTATO CALDERA | | CONVATORE RESISTENZE DI LAVORO WORKING RESISTOR SWITCH INTERRUPTEUR DES RESISTANCES DE TRAVAIL INTERRUPTEUR DE LAS RESISTENCIAS DE TRABAJO | | | | | |
| STS | TERMOSTATO DI SICUREZZA SAFETY THERMOSTAT THERMOSTAT SECURITE THERMOSTATO DE SEGURIDAD | | CONVATORE RESISTENZE DI LAVORO WORKING RESISTOR SWITCH INTERRUPTEUR DES RESISTANCES DE TRAVAIL INTERRUPTEUR DE LAS RESISTENCIAS DE TRABAJO | | | | | |

BY TERM LAMS WE RESERVE THE PROPERTY OF THIS WIRING DIAGRAM WITH PROHIBITION OF USE AND REPRODUCTION

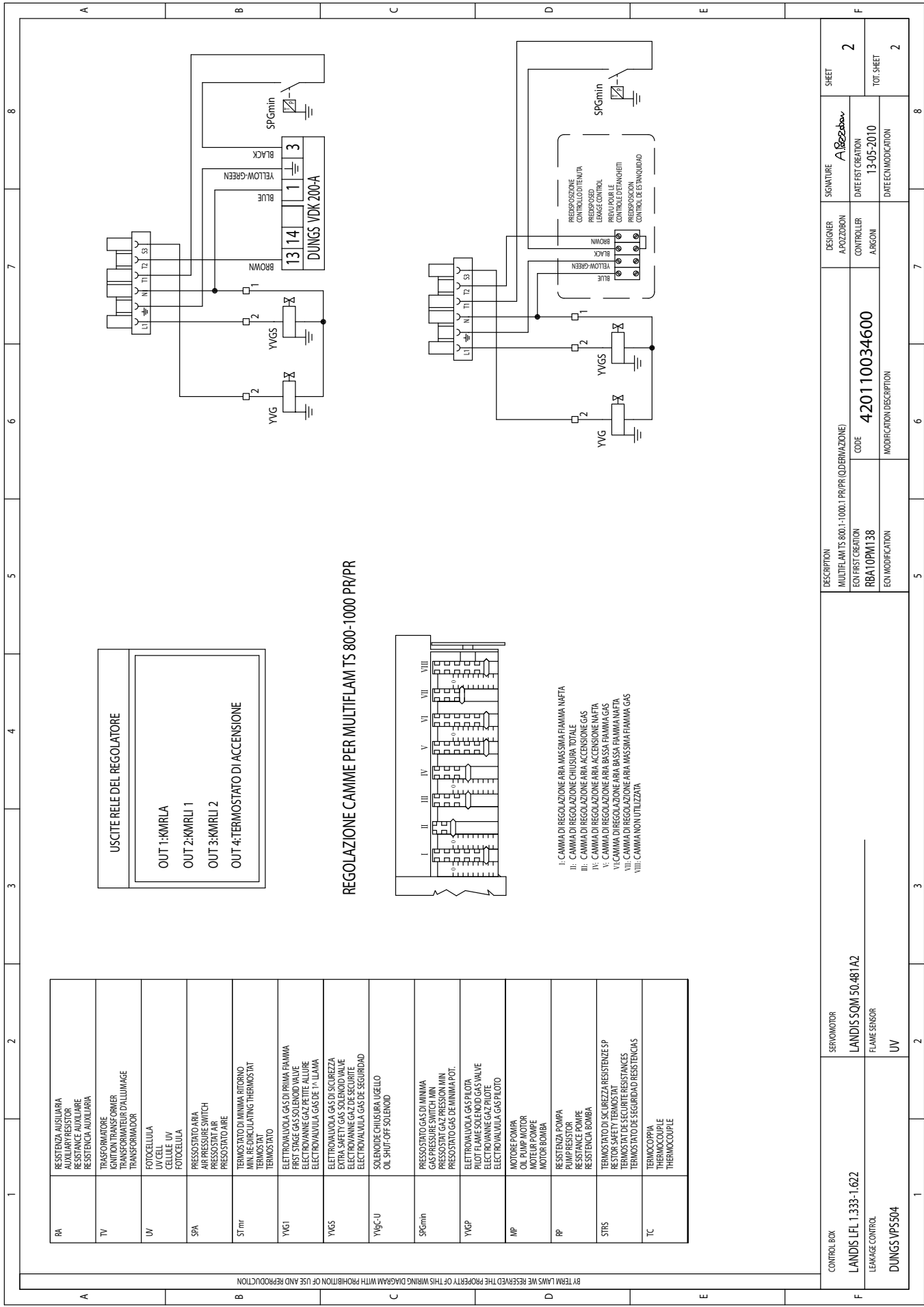
| | | | | | | | |
|--------------------|---|--------------------------|-------------|-----------------------|-------------|------------|---|
| DESCRIPTION | MULTIFLAM TS 800.1-1000.1 PR/PR (Q.COMANDI) | DESIGNER | A. POZZORON | SIGNATURE | A. Pozzoron | SHEET | 2 |
| EQM FIRST CREATION | RBA10PM138 | CONTROLLER | A. RIGONE | DATE FIRST CREATION | 13-05-2010 | TOT. SHEET | 2 |
| EQM MODIFICATION | | MODIFICATION DESCRIPTION | | DATE EQM MODIFICATION | | | |

| | | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CONTROL BOX | SERVO MOTOR | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| LANDIS LFL 1.333.1622 | LANDIS SQM50.481A2 | | | | | | | | |
| LEAKAGE CONTROL | FLAME SENSOR | | | | | | | | |
| DUNGS VPS 504 | UV | | | | | | | | |



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

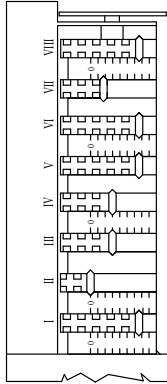
| | | | | | | |
|---|------------------------------------|--|--------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------------|
| CONTROL BOX LANDIS LFL 1.333-1.622 LEAKAGE CONTROL DUNGS VPS 504 | SERVO MOTOR LANDIS SQM50,481 A2 | DESCRIPTION MULTIFLAM TS 800.1-1000.1 PR/PR (Q.DERIVAZIONE) | | DESIGNER A. POZZOBON | SIGNATURE A. Rezzobon | SHEET 1 |
| | FLAME SENSOR UV | RBA10PM138 | CODE 420110034600 | CONTROLLER A. RIZONI | DATE FIRST CREATION 13-05-2010 | TOT. SHEET 2 |
| | | | MODIFICATION DESCRIPTION | | DATE ECN MODIFICATION | |



USCITE RELE DEL REGOLATORE

OUT 1: KMRLA
OUT 2: KMRLI 1
OUT 3: KMRLI 2
OUT 4: TERMOSTATO DI ACCENSIONE

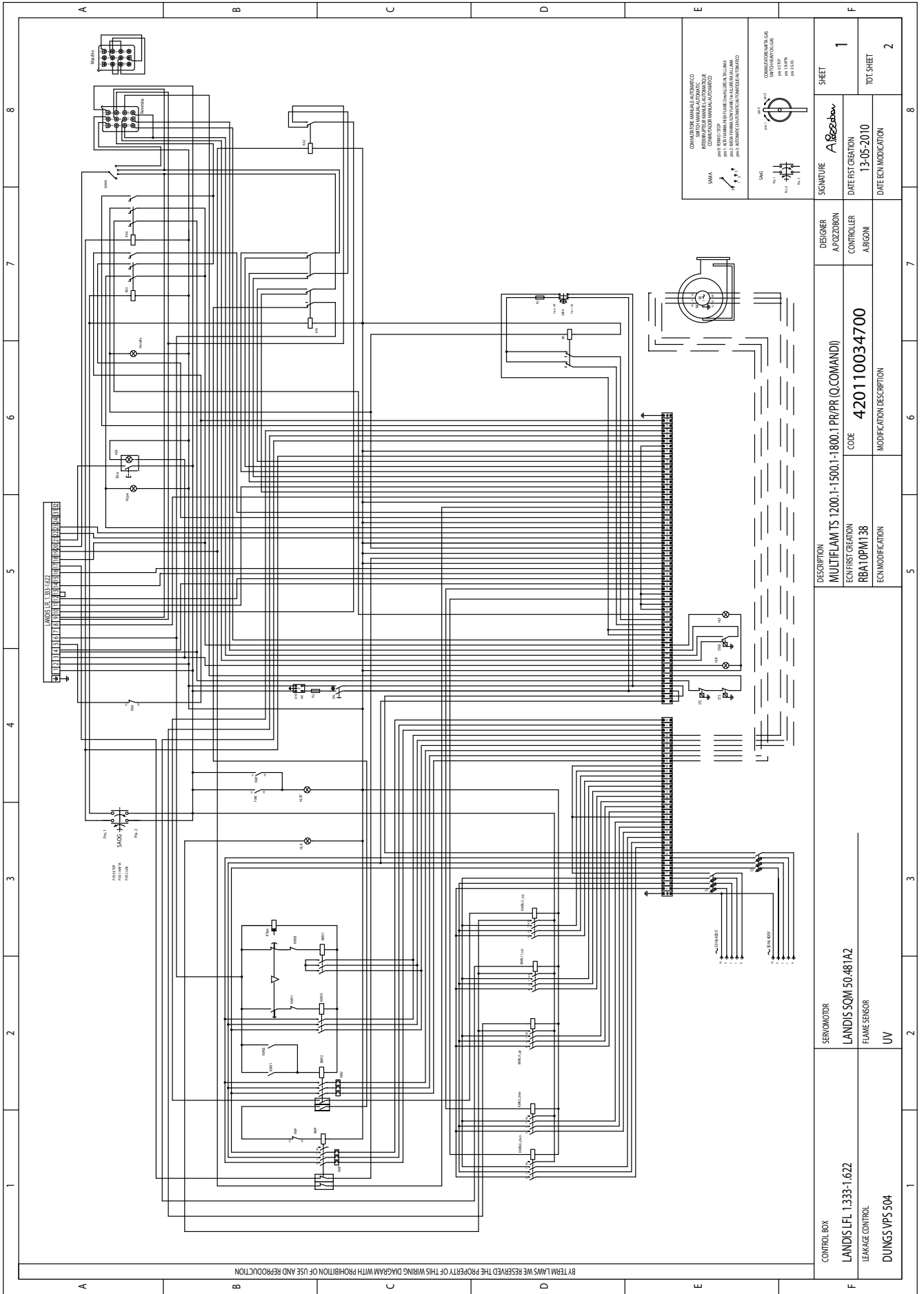
REGOLAZIONE CAMME PER MULTIFLAM TS 800-1000 PR/PR



- I: CAMMIA DI REGOLAZIONE ARIA MASSIMA FIAMMA NAFTA
- II: CAMMIA DI REGOLAZIONE CHIUSURA TOTALE
- III: CAMMIA DI REGOLAZIONE ARIA ACCENSIONE GAS
- IV: CAMMIA DI REGOLAZIONE ARIA ACCENSIONE NAFTA
- V: CAMMIA DI REGOLAZIONE ARIA BASSA FIAMMA GAS
- VI: CAMMIA DI REGOLAZIONE ARIA BASSA FIAMMA NAFTA
- VII: CAMMIA DI REGOLAZIONE ARIA MASSIMA FIAMMA GAS
- VIII: CAMMIA NON UTILIZZATA

| | |
|--------|--|
| RA | RESISTENZA AUSILIARIA AUXILIARY RESISTOR RESISTANCE AUXILIARE RESISTENCIA AUXILIARIA |
| TV | TRASFORMATORE IGNITION TRANSFORMER TRANSFORMATEUR D'ALLUMAGE TRANSFORMADOR |
| UV | FOTOCELLA CELL CELLULE UV FOTOCÉLULA |
| SPA | PRESSOSTATO ARIA AIR PRESSURE SWITCH PRESSOSTAT AIR PRESSOSTATO AIRE |
| ST mr | TERMOSTATO DI MINIMA RITORNO MIN. RE-CIRCULATING THERMOSTAT TERMOSTAT TERMOSTATO |
| YVG1 | ELETTROVALVOLA GAS DI PRIMA FIAMMA FIRST STAGE GAS SOLENOID VALVE ELECTROVANNE GAZ PETITE ALLURE ELECTROVALVULA GAS DE 1 ^a LLAMA |
| YVGS | ELETTROVALVOLA GAS DI SICUREZZA EXTRA SURETY GAS SOLENOID VALVE ELECTROVANNE GAZ DE SECURITE ELECTROVALVULA GAS DE SEGURIDAD |
| YVgC-U | SOLENOIDE CHIUSURA UGELLO OIL SHUT-OFF SOLENOID |
| SPGmin | PRESSOSTATO GAS DI MINIMA GAS PRESSURE SWITCH MIN PRESSOSTAT GAZ PRESSION MIN PRESSOSTATO GAS DE MINIMA P.OI. |
| YVGP | ELETTROVALVOLA GAS PILOTA PILOT FLAME SOLENOID GAS VALVE ELECTROVANNE GAZ PILOTE ELECTROVALVULA GAS PILOTO |
| MP | MOTORE POMPA OIL PUMP MOTOR MOTEUR POMPE MOTOR BOMBA |
| RP | RESISTENZA POMPA PUMP RESISTOR RESISTENCIA POMPE RESISTENCIA BOMBA |
| STRS | TERMOSTATO DI SICUREZZA RESISTENZE SP RESISTANCE THERMOSTAT TERMOSTAT DE SECURITE RESISTENCIAS TERMOSTATO DE SEGURIDAD RESISTENCIAS |
| TC | TERMOCOPIA THERMOCOUPLE TERMOCOUPLE |

| | | | | | |
|---|--|---|--|--|-----------------|
| CONTROL BOX LANDIS SQM 1.333-1.622 LEAKAGE CONTROL DUNGS VPS 504 | SERVO MOTOR LANDIS SQM 50.481A2 FLAME SENSOR UV | DESCRIPTION MULTIFLAM TS 800.1-1000.1 PR/PR (DENERVAZIONE) EQI FIRST CREATION RBA10PM138 EQI MODIFICATION | DESIGNER A. ROZZONI CONTROLLER A. ROZZONI | SIGNATURE A. Rozzoni | SHEET 2 |
| | | CODE 420110034600 MODIFICATION DESCRIPTION | | DATE FIRST CREATION 13-05-2010 DATE MODIFICATION | TOT. SHEET 2 |

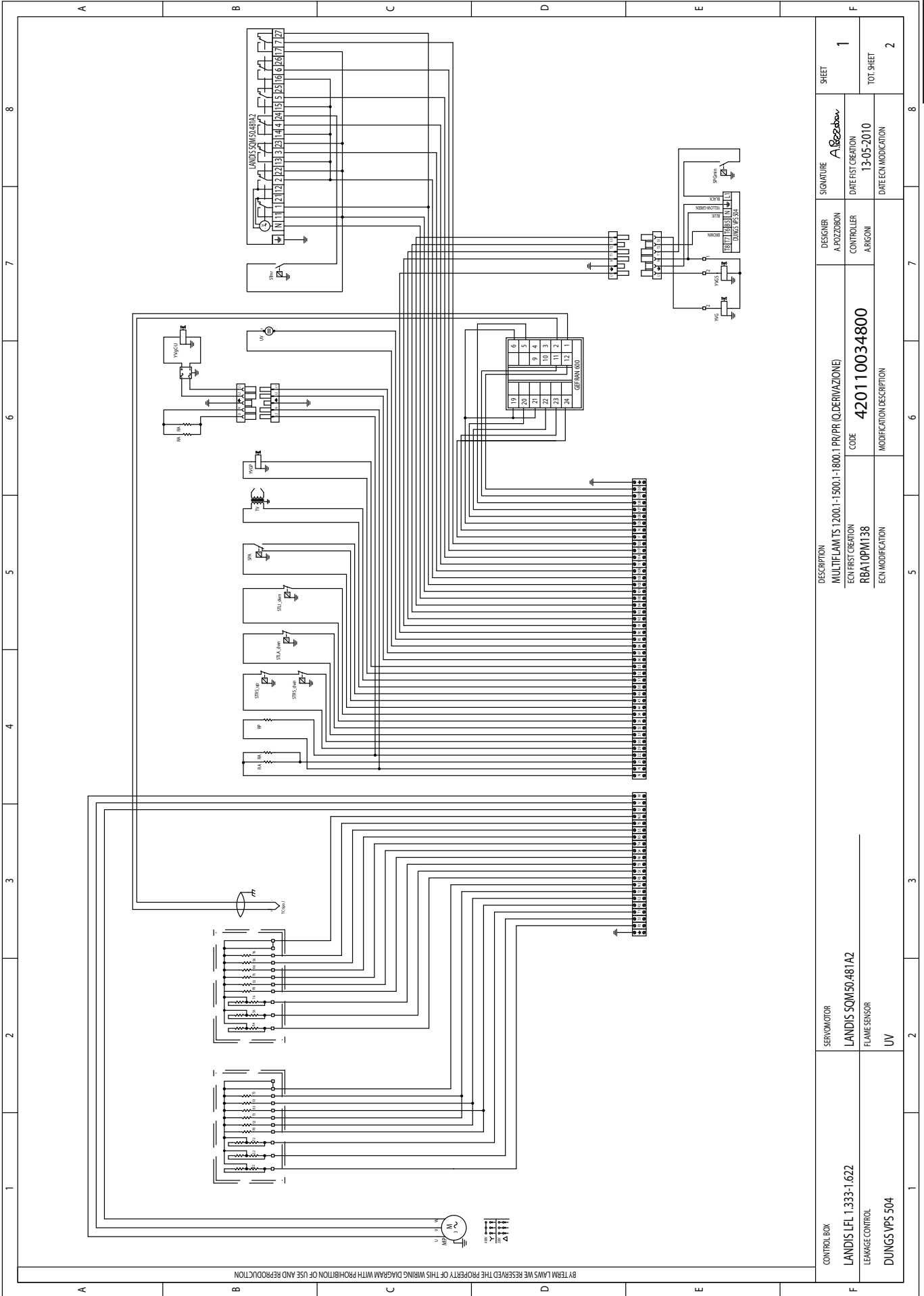


BY THE LMS WE RESERVE THE PROPERTY OF THIS WIRING DIAGRAM WITH PROHIBITION OF USE AND REPRODUCTION

| | | | | | | | |
|---|--|---|----------------------|--------------------------|---|--|------------------------------|
| CONTROL BOX LANDIS LFL 1.333-1.622 LEAKAGE CONTROL DUNGS VPS 504 | SERVO MOTOR LANDIS SQM 50-481A2 FLAME SENSOR UV | DESCRIPTION MULTIFLAM TS 1200.1-1500.1 PR/PR (Q-COMANDI) ECN FIRST CREATION RBA10PM138 | CODE 420110034700 | MODIFICATION DESCRIPTION | DESIGNER A. POZZOBON CONTROLLER A. GIONI | SIGNATURE A. Pozzobon DATE FIRST CREATION 13-05-2010 DATE ECN MODIFICATION | SHEET 1 TOT SHEET 2 |
|---|--|---|----------------------|--------------------------|---|--|------------------------------|

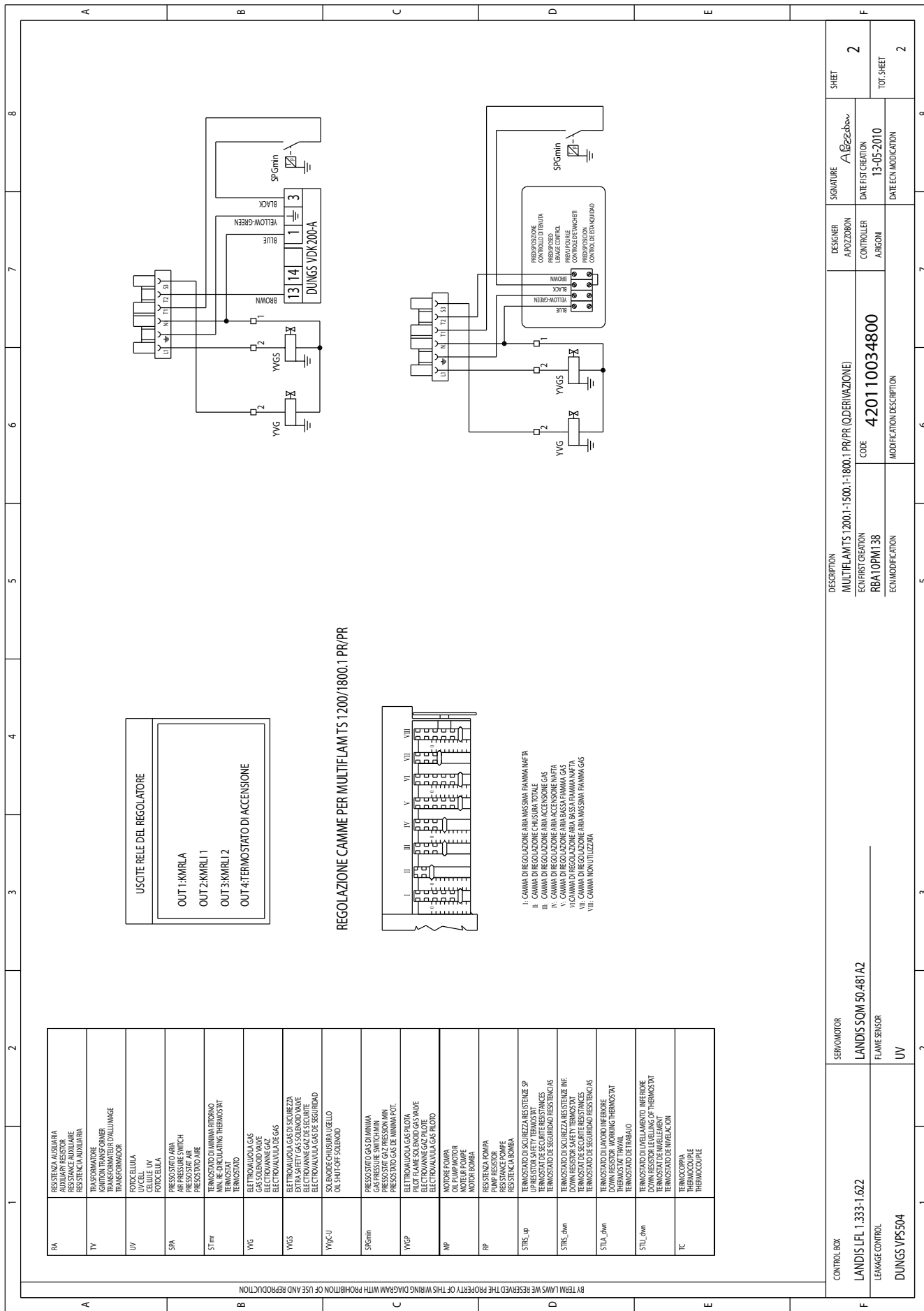
| 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | |
|--|--|---|--|--|--|---|--|---|--|--|--|--------------------------------|--|---|--|
| A | | B | | C | | D | | E | | F | | F | | F | |
| Q | INTERRUTTORE GENERALE CON FUSIBILE MAIN SWITCH WITH FUSE INTERRUPTEUR GENERAL AVEC FUSIBLE INTERRUPTOR GENERAL CON FUSIBLE | SAL | INTERRUTTORE DI LINEA WORKING SWITCH LIVRE INTERRUPTOR DE LINEA | | | | | | | | | | | | |
| Q1 | INTERRUTTORE GENERALE CON FUSIBILE MAIN SWITCH WITH FUSE INTERRUPTEUR GENERAL AVEC FUSIBLE INTERRUPTOR GENERAL CON FUSIBLE | STC | TERMOSTATO CALMAN BOILER THERMOSTAT THERMOSTAT CHAUDIERE THERMOSTAT CALDERA | | | | | | | | | | | | |
| Z | FILTRO ANTIDISTURBO ANTI-DAMPING FILTER FILTRO ANTIDISTURBO | STS | TERMOSTATO DI SICUREZZA SAFETY THERMOSTAT THERMOSTAT DE SEGURIDAD THERMOSTAT DE SEGURIDAD | | | | | | | | | | | | |
| FU | FUSIBILE FUSE FUSIBLE FUSIBLE | SMAG | INTERRUTTORE A OLIO CALDE SWITCH HEAVY OIL - GAS INTERRUPTEUR A L'HEUURE -GAZ INTERRUPTOR A GASE RESADO -GAZ | | | | | | | | | | | | |
| KA | RELE RELAY RELE RELE | STRB | TERMOSTATO ALTA BASSA FIAMMA HIGH/LOW FLAME THERMOSTAT THERMOSTAT ALTA BASSA FIAMMA THERMOSTAT DE ALTA BASSA FIAMMA | | | | | | | | | | | | |
| KA1 | RELE RELAY RELE RELE | Klow | TEMPERATORE ELETTRONICO /ANALOGUE ELECTRONIC TEMPERATURE STARTER TEMPERAZIONE ELETTRONICO PREPARADO PARA TEMPERAZOR ELETTRONICO PREPARADO PARA RESET LOCK OUT BUTTON | | | | | | | | | | | | |
| KA2 | RELE RELAY RELE RELE | SAr | PULSANTE DI SBLOCCO APPARECCHIATURA RESET LOCK OUT BUTTON | | | | | | | | | | | | |
| KA3 | RELE RELAY RELE RELE | KARLL_up | CONVATORE RESISTENZE LAVORO BARILOTTO SUPERIORE HEAVY BARREL UPPER WORKING RESISTORS REMOTE CONTROL SWITCH | | | | | | | | | | | | |
| KA4 | RELE RELAY RELE RELE | KARLL_down | CONVATORE RESISTENZE LIVELAMENTO BARILOTTO INTERIORE HEAVY BARREL DOWN LEVELLING RESISTORS REMOTE CONTROL SWITCH | | | | | | | | | | | | |
| FMP | RELE TERMICO MOTORE POMPA MOTOR PUMP THERMAL RELAY RELE TERMICO MOTORE POMPE RELE TERMICO MOTOR BOMBA | KARLL2_up | CONVATORE RESISTENZE LIVELAMENTO BARILOTTO INTERIORE HEAVY BARREL DOWN LEVELLING RESISTORS REMOTE CONTROL SWITCH | | | | | | | | | | | | |
| FMV | RELE TERMICO MOTORE VENTILATORE MOTOR THERMAL RELAY FAN MOTOR RELE TERMICO MOTORE VENTILADOR RELE TERMICO MOTOR VENTILADOR | KARLLA_down | CONVATORE RESISTENZE LAVORO BARILOTTO INTERIORE HEAVY BARREL DOWN LEVELLING RESISTORS REMOTE CONTROL SWITCH | | | | | | | | | | | | |
| HLgs | LAMPADA GAS LAMP FLAME LAMP LAMP DE TALLURE ESPALE DE TALLAMA | KARLLDown | CONVATORE RESISTENZE LIVELAMENTO BARILOTTO INTERIORE HEAVY BARREL DOWN LEVELLING RESISTORS REMOTE CONTROL SWITCH | | | | | | | | | | | | |
| HLmfa | LAMPADA MFTA 25 FLAME LAMP LAMP DE TALLURE ESPALE DE TALLAMA | SARA | INTERRUTTORE RESISTENZE AUSILIARE AUX HEATER SWITCH INTERRUPTEUR RESISTENCES AUXILIAIRES INTERRUPTOR RESISTENCIA AUXILIAR | | | | | | | | | | | | |
| HLB | LAMPADA BILBOCCO LOCK OUT LAMP LAMP DE SECURITE ESPALE DE BLOQUEO | SAMA | COMANDI PER MANUALE AUTOMATICO SWITCH MANUAL AUTOMATIC INTERRUPTEUR MANUEL-AUTOMATIQUE COMANDADOR MANUAL-AUTOMATICO | | | | | | | | | | | | |
| HLR | LAMPADA RESISTENZE RESISTOR LAMP LAMP DE RESISTENCIAS INDIC. RESISTENCIAS | MV | MOTORE VENTILATORE MOTOR FAN MOTOR VENTILADOR MOTOR ASBLADOR | | | | | | | | | | | | |
| MVP | CONVATORE MOTORE POMPA PUMP REMOTE CONTROL SWITCH CONVACTEUR MOTEUR POMPE EMPALME MOTOR BOMBA | HLBT | LAMPADA BILBOCCO TERMICO THERMAL LOCK OUT LAMP LAMP DE THERMAL DE SECURITE ESPALE DE BLOQUEO RELE TERMICO | | | | | | | | | | | | |
| MW1 | CONVATORE DI STELLA STAR CONTACTOR CONVACTEUR ETOILE CONVACTOR DE STELLA | | | | | | | | | | | | | | |
| MW2 | CONVATORE MOTORE VENTILATORE REMOTE CONTROL SWITCH FAN MOTOR CONVACTEUR MOTEUR VENTILATEUR TELEINTERRUPTOR MOTOR VENTILATOR | | | | | | | | | | | | | | |
| MW3 | CONVATORE DI TRIANGOLO DELTA CONTACTOR CONVACTEUR TRIANGLE CONVACTOR DE TRIANGULO | | | | | | | | | | | | | | |
| CONTROL BOX LANDIS LFL 1.333-1.622 LEAKAGE CONTROL DUINGS VPS 504 | | SERVO MOTOR LANDIS SQM50.481A2 FLAME SENSOR UV | | DESCRIPTION MULTIFLAM TS 1200.1-1500.1-1800.1 PR/PR (COMANDI) EEN FIRST CREATION RBA10PM138 EEN MODIFICATION | | DESIGNER ALBIZZORIN CONTROLLER ALBIGNI | | SIGNATURE Albizzorin DATE FIRST CREATION 13-05-2010 DATE EEN MODIFICATION | | CODE 420110034700 MODIFICATION DESCRIPTION | | SHEET 2 TOTAL SHEET 2 | | 8 | |

BY TERM LAMS WE RESERVE THE PROPERTY OF THIS WIRING DIAGRAM WITH PROHIBITION OF USE AND REPRODUCTION



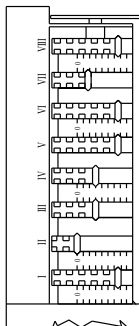
BY TEM LAW WE RESERVED THE PROPERTY OF THIS WIRING DIAGRAM WITH PROHIBITION OF USE AND REPRODUCTION

| | | | | | | | |
|---|----------------------------------|--------------------|--|--------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------------|
| CONTROL BOX LANDIS LEF 1.333-1.622 LEAKAGE CONTROL DUNGS VPS 504 | SERVO MOTOR LANDIS SQM50481A2 | FLAME SENSOR UV | DESCRIPTION MULTIFLAM TS 1200.1-1500.1-1800.1 PR/PR (Q.DERIVAZIONE) ECH FIRST CREATION RBA (OPM) 38 | | DESIGNER A. POZZERON | SIGNATURE A. Pozzeron | SHEET 1 |
| | CODE 420110034800 | | | MODIFICATION/DESCRIPTION | CONTROLLER A. RIGONI | DATE/FIRST CREATION 13-05-2010 | TOT. SHEET 2 |
| | | | | DATE/ECH MODIFICATION | | | |



| USCITE RELE DEL REGOLATORE | |
|---------------------------------|--|
| OUT 1: KMRLA | |
| OUT 2: KMRL1 1 | |
| OUT 3: KMRL1 2 | |
| OUT 4: TERMOSTATO DI ACCENSIONE | |

REGOLAZIONE CAMME PER MULTIFLAM TS 1200/1800.1 PR/PR

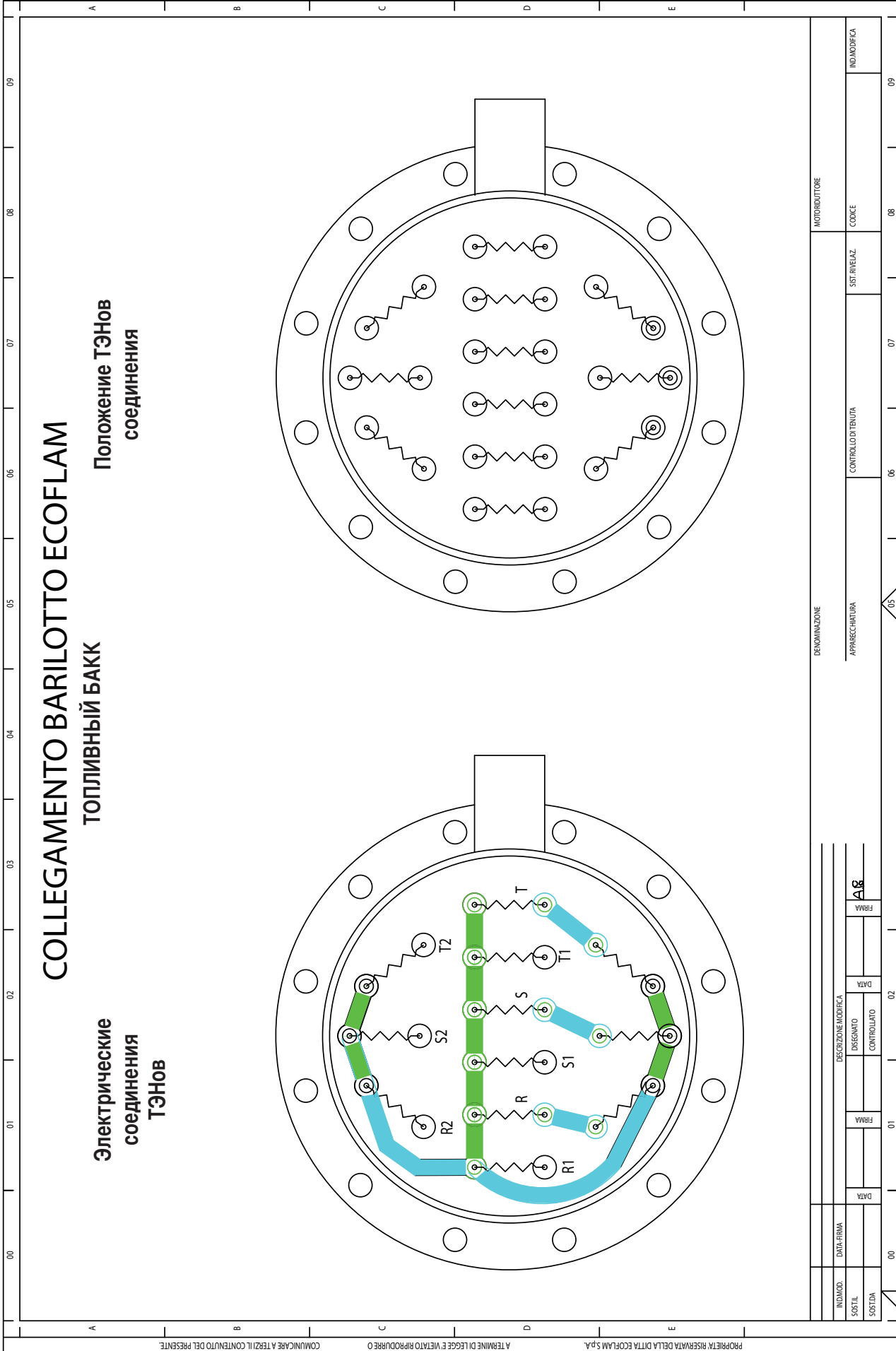


- I. CAMMA DI REGOLAZIONE ARIA MASSIMA FAMMA/MPA
- II. CAMMA DI REGOLAZIONE ARIA MINIMA FAMMA/MPA
- III. CAMMA DI REGOLAZIONE ARIA ACCENSIONE GAS
- IV. CAMMA DI REGOLAZIONE ARIA ACCENSIONE APTA
- V. CAMMA DI REGOLAZIONE ARIA BASSA FAMMA/MPA
- VI. CAMMA DI REGOLAZIONE ARIA BASSA FAMMA/MPA
- VII. CAMMA DI REGOLAZIONE ARIA MASSIMA FAMMA/GAS
- VIII. CAMMA NON UTILIZZATA

| | |
|----------------------|---|
| RA | RESISTENZA AUSILIARIA AUXILIARY RESISTOR RESISTENCIA AUXILIAR RESISTENCIA AUXILIAR |
| TV | TRASFORMATORE TRANSFORMER TRANSFORMATEUR DALL'IMAGE TRANSFORMADOR |
| UV | FOTOCELLULA UV CELL CELLULE UV FOTOCELLA |
| SPA | PRESSOSTATO ARIA AIR PRESSURE SWITCH PRESOSTATO AIRE PRESOSTATO AIRE |
| ST | TERMOSTATO DI MINIMA TEMPERATURA MIN. REGULATING THERMOSTAT TERMOSTAT TERMOSTAT |
| YVG | ELETTROVALVOLA GAS GAS SOLENOID VALVE SOLENOÏDE VALVE ELECTROVALVULA DE GAS |
| YGS | ELETTROVALVOLA GAS SICUREZZA EXTRA SAFETY GAS SOLENOID VALVE ELECTROVALVULA DE SEGURIDAD ELECTROVALVULA DE SEGURIDAD |
| YVG-LI | SOLENOIDE CHIUSURA UGELLO OIL SHUT-OFF SOLENOID |
| SPGmin | PRESSOSTATO GAS DA MINIMA GAS PRESSURE SWITCH MIN PRESOSTATO GAZ DE MINIMA POT. PRESOSTATO GAZ DE MINIMA POT. |
| YVGP | ELETTROVALVOLA GAS PILOTA PILOT FLAME SOLENOID GAS VALVE SOLENOÏDE VALVE GAZ PILOTA ELECTROVALVULA GAS PILOTO |
| MP | MOTORE POMPA OIL PUMP MOTOR MOTEUR POMPE MOTOR BOMBA |
| RP | RESISTENZA POMPA PUMP RESISTOR RESISTENCIA POMPA RESISTENCIA POMPA |
| STS _{up} | TERMOSTATO DI SICUREZZA RESISTENZE SP DOWN RESISTOR SAFETY THERMOSTAT TERMOSTAT DE SEGURIDAD RESISTENCIAS TERMOSTAT DE SEGURIDAD RESISTENCIAS |
| STS _{down} | TERMOSTATO DI SICUREZZA RESISTENZE INFERIORI DOWN RESISTOR SAFETY THERMOSTAT TERMOSTAT DE SEGURIDAD RESISTENCIAS TERMOSTAT DE SEGURIDAD RESISTENCIAS |
| STLa _{down} | TERMOSTATO DI LAVORO INFERIORE DOWN WORKING THERMOSTAT TERMOSTAT DE TRABAJO TERMOSTATO DE TRABAJO |
| STLi _{down} | TERMOSTATO DI LIVELLAMENTO INFERIORE DOWN RESISTOR LEVELLING OF THERMOSTAT TERMOSTAT DE NIVELLEMENT TERMOSTATO DE NIVELACION |
| TC | TERMOCOPIA THERMOCOUPLE TERMOCOUPLE |

BY THE TMS LAW WE RESERVED THE PROPERTY OF THIS WIRING DIAGRAM WITH PROHIBITION OF USE AND REPRODUCTION

| | | | | |
|------------------------|---------------------|------------|-----------------------|------------|
| CONTROL BOX | SERVO MOTOR | DESIGNER | SIGNATURE | SHEET |
| LANDIS LFL 1.333-1.622 | LANDIS SQM 50.481A2 | ADDOZZORIN | A. Dozzorin | 2 |
| LEAKAGE CONTROL | FLAME SENSOR | CONTROLLER | DATE FIRST CREATION | TOT. SHEET |
| DUNGS VPS504 | UV | ALGONI | 13-05-2010 | 2 |
| | | | DATE ECN MODIFICATION | |
| | | | | |



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/>