


**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](mailto:emf@nt-rt.ru)

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



DUAL 1  
DUAL 2  
DUAL 3  
DUAL 3 P  
DUAL 4  
DUAL 4 P  
DUAL 4 P MC  
DUAL 5 P  
DUAL 5 P MC

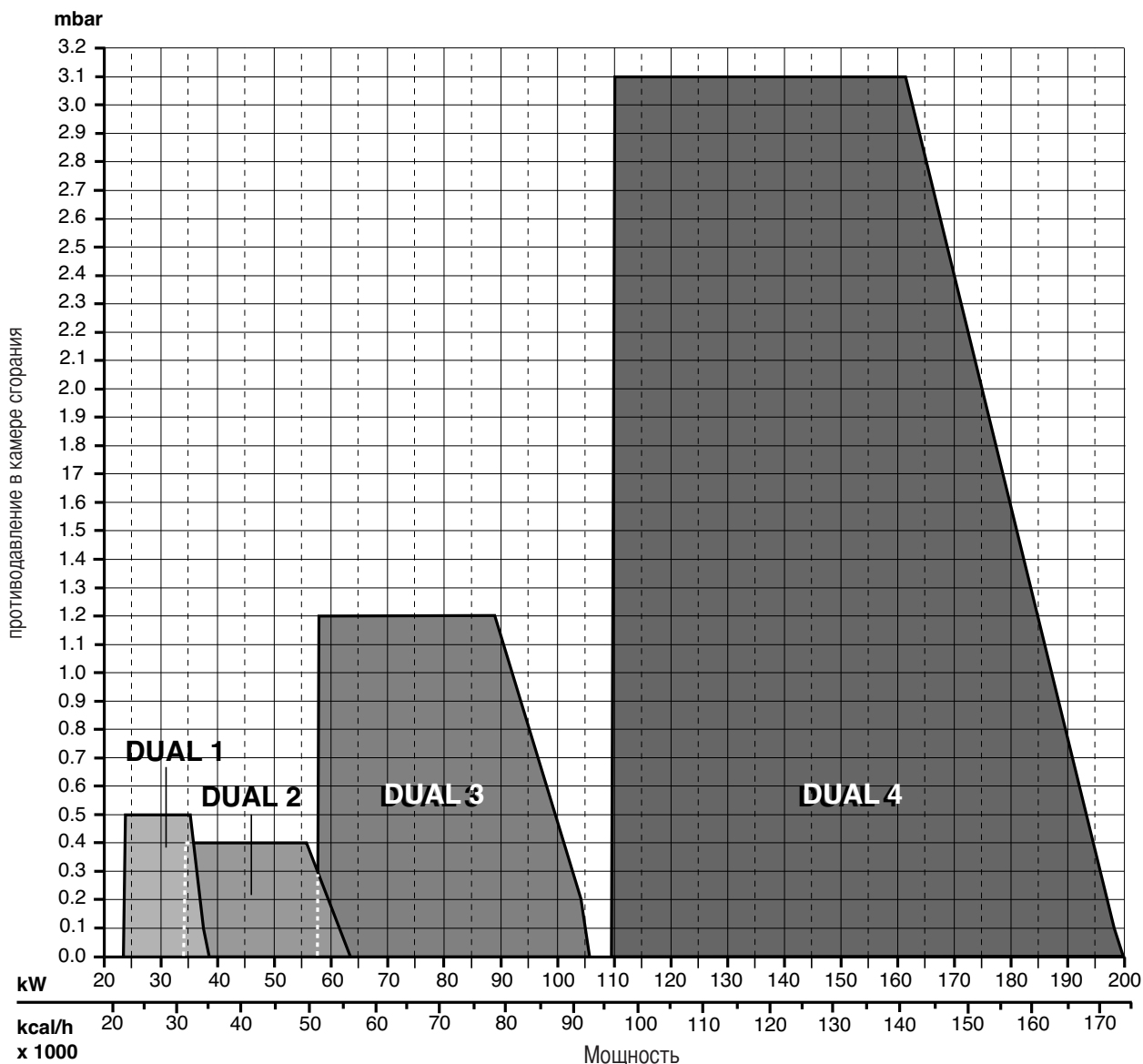
Metano / Gasolio  
Natural gas / Light oil

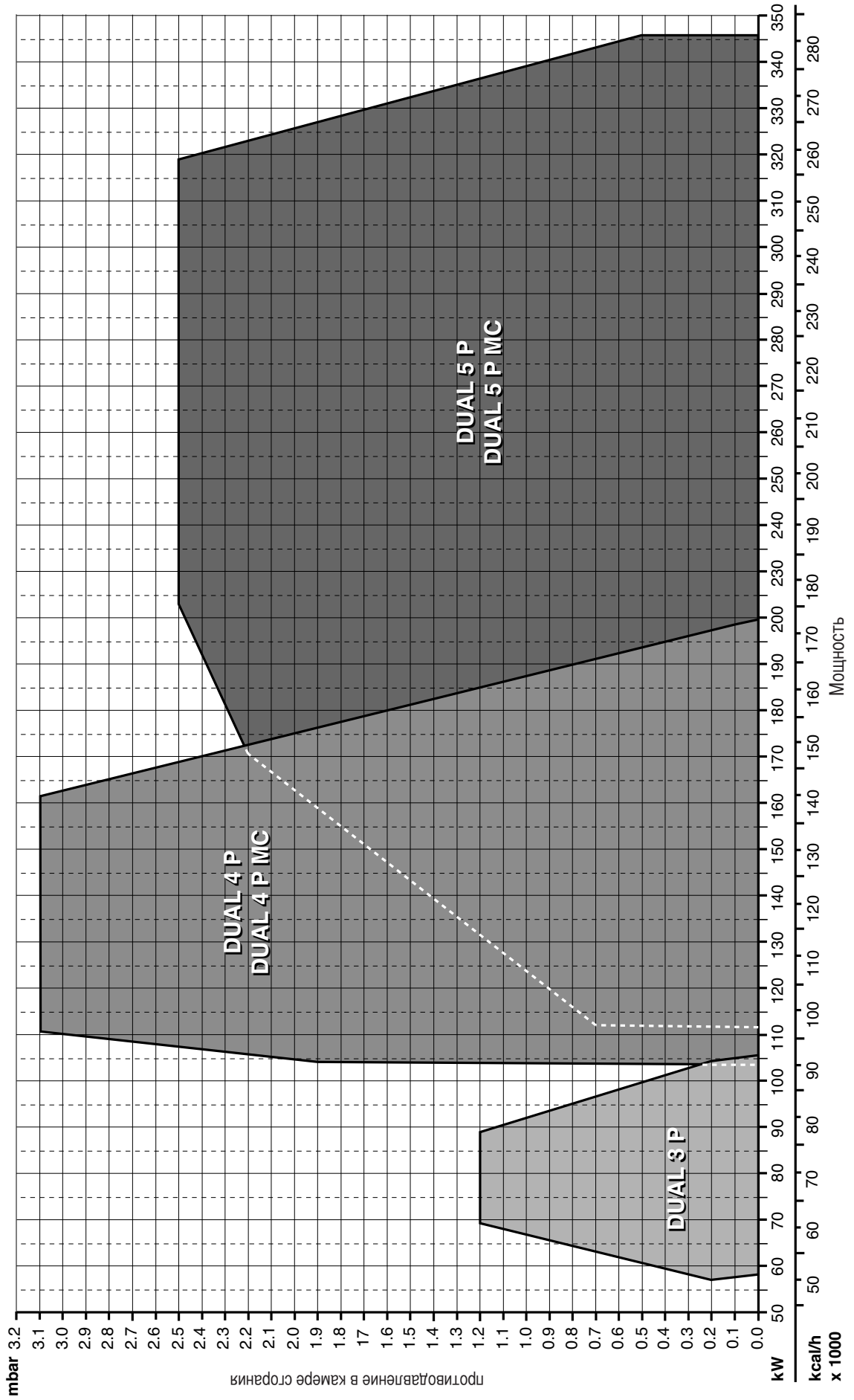


RU

Технические характеристики горелок DUAL	модель	1	2	3	3P	4	4P	5P
Максимальная тепловая мощность	кВт	40	65	110		200		345
	ккал/час	34.400	55.900	94.600		172.000		296.700
Минимальная тепловая мощность	кВт	23	34	58		110	100	110
	ккал/час	19.780	29.240	49.880		94.600	86.000	94.600
Максимальное давление газа	мбар	25	25	25		25		25
Минимальное давление газа	мбар	17	17	17		17		17
Энергоснабжение 3 фазы + нейтраль, 50 Гц	В	230	230	230		230		230
Установленная электрическая мощность	Вт	165	205	390	430	465	505	605
Двигатель	об./мин	2800	2800	2800		2800		2800
Вид топлива :	Нижн. теплота сгорания метана = 35,9 МДж/Нм <sup>3</sup> = 8.570 ккал/Нм <sup>3</sup> Нижн. теплота сгорания дизтоплива = 10.200 ккал/кг макс. вязкость 1,5° Е при 20° С							

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН ГОРЕЛОК

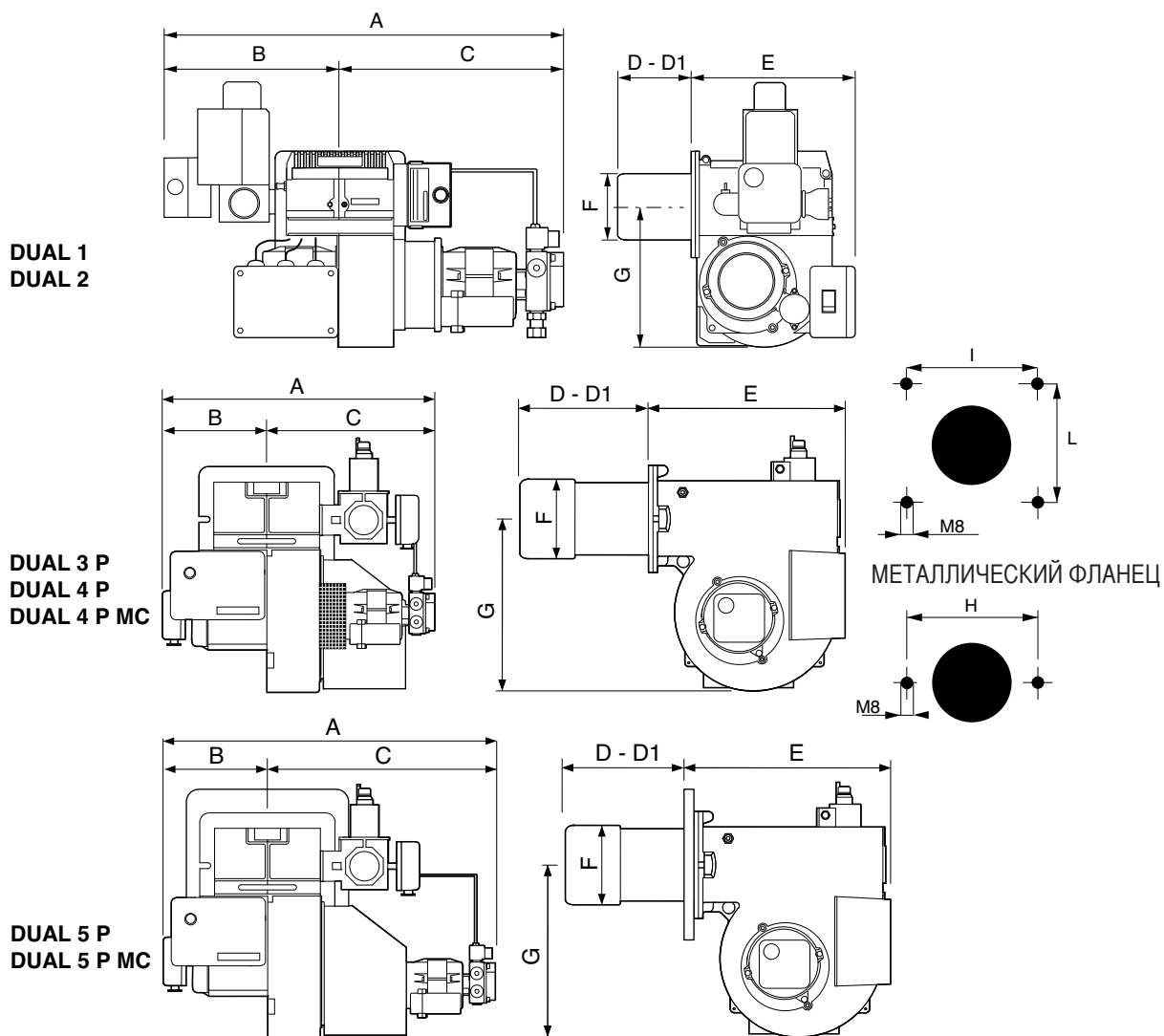




RU

### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

RU



МОДЕЛИ	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	I	L	M
DUAL 1 - 2	525	235	290	82	140	210	89	192	153	110	110	M8
DUAL 3 - 3P	490	240	250	170	270	350	108	270	185	-	-	M8
DUAL 4 - 4P/4PMC	490	240	250	170	270	350	133	270	185	-	-	M8
DUAL 5P/5PMC	600	240	360	170	270	350	140	270	185	190	190	M8

D = короткая газовая головка D1 = длинная газовая головка

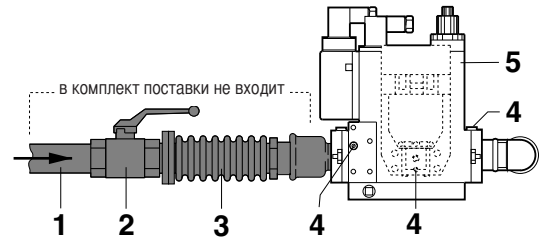
### МОНТАЖ ГАЗОВОЙ РАМПЫ



- 1 - Газопровод
- 2 - Запорный кран
- 3 - Антивибрационная вставка
- 4 - Гнездо отбора давления
- 5 - Фильтр-стабилизатор
- 6 - реле давления газа
- 7 - Рабочий газ. клапан
- 8 - Топливный кран
- 9 - Топливный фильтр
- 10 - Гибкие шланги
- 11 - Предохранительный клапан

## МОНТАЖ ГАЗОВОЙ РАМПЫ MC

- |                              |                                    |
|------------------------------|------------------------------------|
| 1 - Газопровод               | 5 - Multiblock типа On-Off в т.ч.: |
| 2 - Запорный кран            | - газовый фильтр                   |
| 3 - Антивибрационная вставка | - регулятор давления               |
| 4 - Гнездо отбора давления   | - предохранительный клапан         |
|                              | - клапан 1-й ступени               |



RU

## ТАРИРОВАНИЕ РЕГУЛЯТОРА ДАВЛЕНИЯ

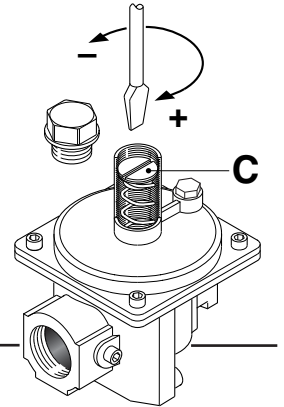
Назначение регулятора давления со встроенным фильтром заключается в том, чтобы предупредить засорение газового клапана. Следует соблюдать следующие правила:

Давление газа должно находиться в пределах максимальных номинальных величин.

Для увеличения давления газа на выходе завинтить винт "С";

Для уменьшения - отвинтить винт "С".

По завершении регулировки установить на место заглушку.



## ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ГАЗОПРОВОДУ

После подключения горелки к газопроводу необходимо убедиться в полной герметичности системы, также в том, что дымоход свободен от каких-либо препятствий. После открытия газового запорного крана осторожно стравите газ по направлению к специальному гнезду отбора давления и после этого проконтролируйте давление с помощью манометра. Подайте напряжение на установку и отрегулируйте термостаты на требуемую температуру. После того, как термостаты замыкают цепь, устройство контроля герметичности проверяет герметичность газовых клапанов. По завершении теста горелка получает разрешение на запуск.

## 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. В случае необходимости организовать электропитание горелки от сети с трехфазным напряжением 230 В 50 Гц без нуля подключение выполнить согласно соответствующей электрической схеме горелки, при этом необходимо удостовериться, что рабочий диапазон теплового реле находится в пределах потребляемой мощности двигателя. Удостоверьтесь в том, что двигатель вентилятора вращается в правильном направлении.

## ЗАПУСК ГОРЕЛКИ ПРИ РАБОТЕ НА ГАЗЕ

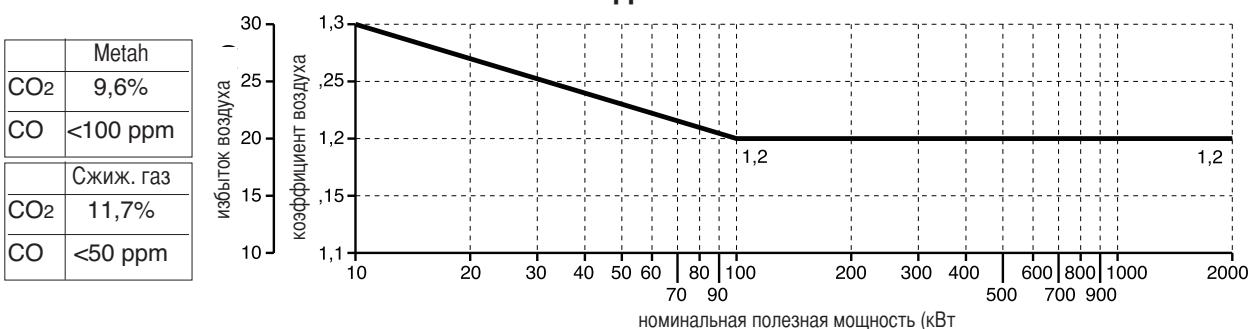
Произвести пуск горелки на дизельном топливе. Затем перевести переключатель в положение "Газ", подать напряжение и замкнуть разрешающий контакт термостата. Предварительная продувка и розжиг проходят также, как и при работе на дизтопливе. Если розжиг прошел успешно, с помощью отрегулировать расход газа в рабочем газовом клапане. Горение газа проходит при том же расходе воздуха и том же положении огневой головки, что и при работе на дизтопливе.

## 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".**

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ



## АЭЛЕКТРОННАЯ АППАРАТУРА LANDIS LGB 21 + LGB 22



Электронное оборудование контроля пламени запускает вентилятор горелки для выполнения предварительной продувки камеры сгорания, при этом реле давления воздуха контролирует создаваемое вентилятором давление. По окончании предварительной продувки напряжение подается на трансформатор розжига, который генерирует искру. Одновременно с этим открываются газовые клапаны (предохранительный и рабочий 1-й ступени, соответственно, VS и VL). В случае неудачного розжига или случайного затухания безопасность обеспечивается ионизационным датчиком, который блокирует оборудование в течение контрольного времени. В случае отсутствия газа или при существенном падении его давления реле минимального давления газа отключает горелку.

### РАСЧЕТ МОЩНОСТИ ГОРЕЛКИ

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

**e** = кол-во газа в литрах

**sec** = время в секундах

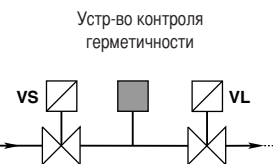
**f** метан = 34,02

бутан = 116

пропан = 88

### ПРИНЦИП РАБОТЫ УСТРОЙСТВА ПРОВЕРКИ ГЕРМЕТИЧНОСТИ DUNGS VPS 504

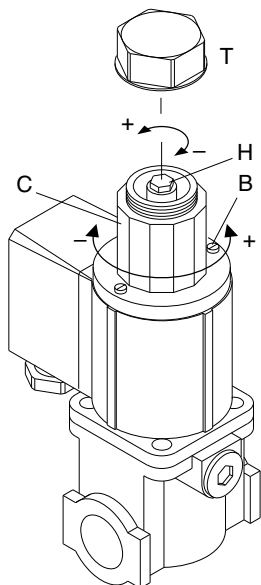
После того, как термостаты замыкают цепь, устройство контроля герметичности проверяет герметичность клапанов путем нагнетания давления на отрезке между двумя газовыми клапанами. По достижении тестового давления устройство остается в режиме ожидания. По завершении теста на устройстве контроля герметичности загорается желтая сигнальная лампочка, и горелка получает разрешение на запуск. Если вследствие недостаточной герметичности одного из клапанов во время теста давление падает, срабатывает предохранительная система.



### ГАЗОВЫЕ ЭЛЕКТРОКЛАПАНЫ

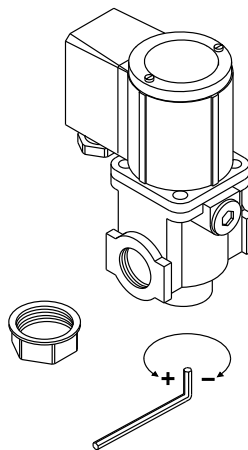
Регулирование мощности при розжиге: во время заводских испытаний расход газа при розжиге отрегулирован на 1/3 максимального расхода (в соответствии с нормами). В случае необходимости регулировка должна выполняться только квалифицированным персоналом, имеющим соответствующее разрешение компании "ЭКОФЛАМ".

#### БРАНМА EG 12 L

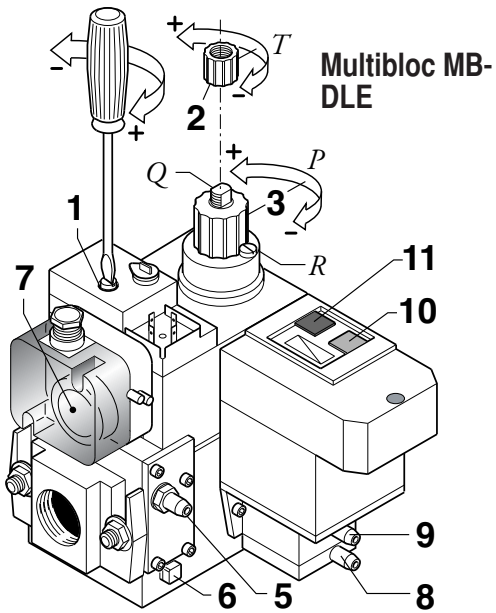


Для регулировки расхода газа ослабить винт "В" и вращать регулятор расхода "С" вплоть до получения желаемого результата. При вращении по часовой стрелке расход уменьшается, при вращении против часовой – увеличивается. Затянуть винт "В". Для регулировки расхода при розжиге снять крышку "Т" и вращать шток "Н" специальным ключом. При вращении по часовой стрелке расход при розжиге уменьшается, при вращении против часовой – увеличивается.

#### БРАНМА EG 12 SR



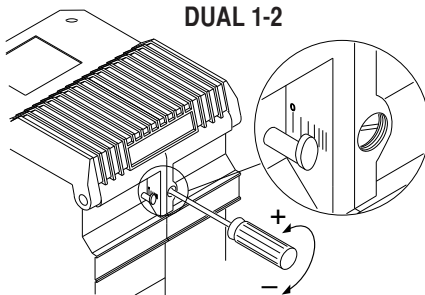
Регулировка максимального расхода производится с помощью шестигранного ключа, который вставляется в специальный паз "S" в донной части клапана: при вращении по часовой стрелке расход уменьшается, при вращении против часовой – увеличивается.



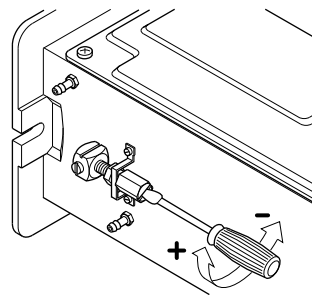
### Multibloc MB-DLE

- 1 Регулятор-стабилизатор давления
- 2 Регулировка гидравлического тормоза
- 3 Регулировка расхода
- 4 -
- 5 Гнездо отбора давления на входе
- 6 Спускник мембраны стабилизатора
- 7 Регулировка реле минимального давления (VPS 504)
- 8 Гнездо отбора давления после газового фильтра
- 9 Гнездо отбора давления после стабилизатора Для замера тестового давления во время проверки герметичности (~150 мбар). Во время работы горелки гнездо используется для измерения давления на выходе из стабилизатора.
- 10 Индикатор рабочего режима (желт.)
- 11 Кнопка перезапуска устройства проверки герметичности (красн.)

### РЕГУЛИРОВКА ПОЛОЖЕНИЯ ОГНЕВОЙ ГОЛОВКИ

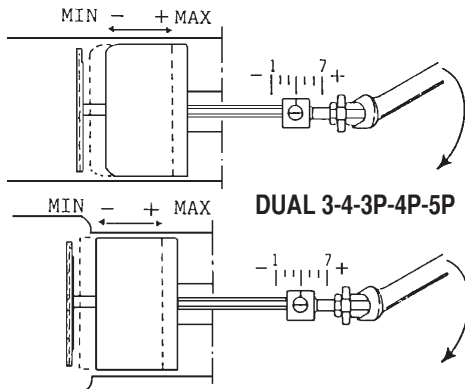


DUAL 1-2



DUAL 3-4-3P-4P-5P

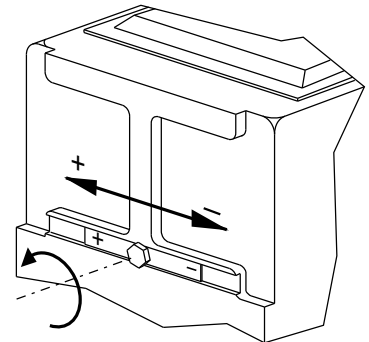
### РЕГУЛИРОВКА ОГНЕВОЙ ГОЛОВКИ



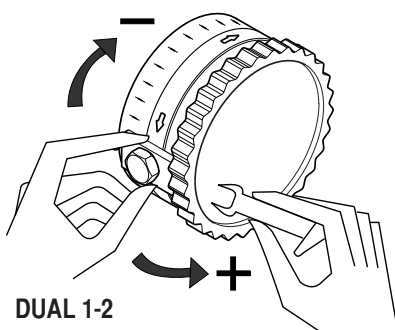
DUAL 3-4-3P-4P-5P

### REGOLAZIONE MANDATA

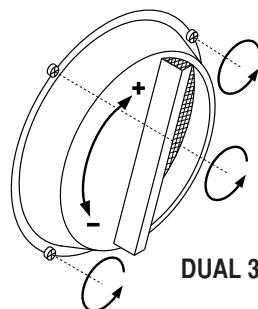
DUAL 3-4-3P-4P-5P



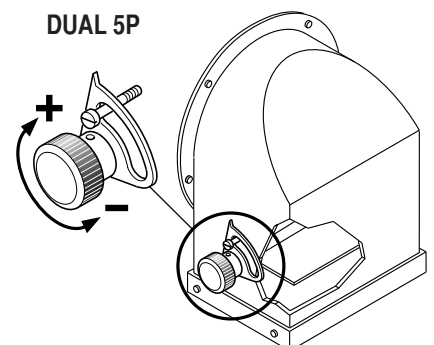
### РЕГУЛИРОВКА РАСХОДА ВОЗДУХА



DUAL 1-2



DUAL 3-4-3P-4P



DUAL 5P

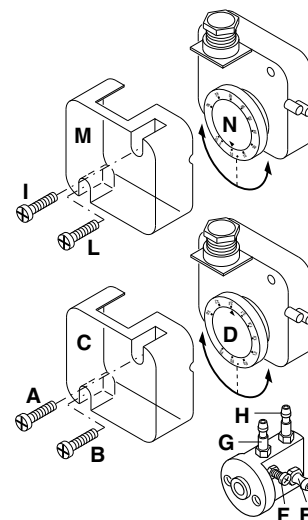
## ТАРИРОВАНИЕ РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Отвинтить винты **I** и **L** и снять крышку **M**. Установить регулятор на значение равное 60% номинального давления газа (например, при номинальном давлении метана 20 мбар регулятор устанавливается на значение 12 мбар; для сжиженного газа (бутан / пропан) 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

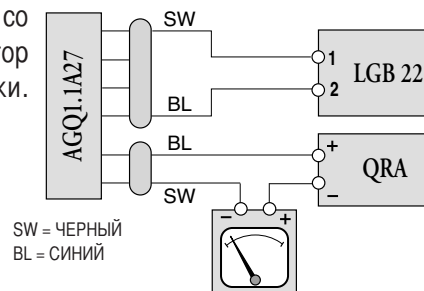
Отвинтить винты **A** и **B** и снять крышку **C** и установить реле давления на минимум, поставив регулятор **D** в положение 1. Запустить горелку на 1-й ступени мощности; убедиться, что процесс сгорания проходит качественно. С помощью картонки постепенно закрывать всасывающий воздуховод вплоть до повышения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

**Внимание:** Давление в гнезде **E** должно находиться в пределах рабочего диапазона реле. В противном случае ослабить блокировочную гайку винта **F**, затем вращая его (по часовой стрелке для уменьшения давления и против часовой стрелки - для его увеличения) произвести требуемое регулирование. По завершении регулирования затянуть гайку.



## СИСТЕМА ОБНАРУЖЕНИЯ ПЛАМЕНИ

Для проверки тока детектор подключить последовательно микроамперметр со шкалой 1000  $\mu$ A (постоянного тока) к фотозаэлементу. Если сила тока детектор слишком мала, проверьте соединение фазы и нуля и заземление горелки. Минимальная сила тока детектор 200  $\mu$ A.



## ЗАПУСК ГОРЕЛКИ ПРИ РАБОТЕ НА ГАЗЕ

После того, горелка была переключена на газ, расход воздуха, отрегулированный рычагом огневой головки, изменять не следует. Достаточно отрегулировать количество газа при данном расходе таким образом, чтобы было обеспечено оптимальное качество горения. Перевести переключатель в положение "2" (ГАЗ).

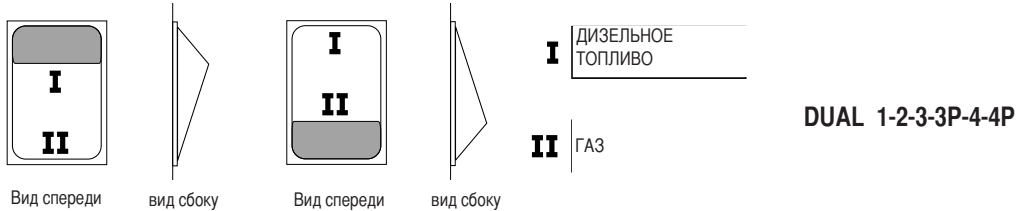
Стравить воздух в трубопроводе через гнездо отбора давления и проверить давление газа. Включить горелку, переведя выключатель в положение "ON". По команде контрольной аппаратуры запустится только двигатель вентилятора. Начнется предварительная продувка горелки. В течение этого времени реле давления газа передает контрольной аппаратуре сведения о параметрах воздухообеспечения. По завершении предварительной продувки, контрольная аппаратура дает команду на открывание газового клапана первой ступени и предохранительного клапана, одновременно подается напряжение на трансформатор розжига. Если горелка работает нормально, трансформатор розжига отключается автоматически по завершении цикла контрольной аппаратуры. Переключатель I/II должен находиться в положении I - горелка работает на первой ступени мощности. С учетом заданного ранее положения огневой горелки отрегулировать расход газа таким образом, чтобы на первой ступени обеспечивалось оптимальное качество горения. Горелка продолжит работать на первой ступени мощности до тех пор, пока переключатель ступеней не будет переведен в положение, соответствующее второй ступени. Переход на вторую ступень управляется контрольной аппаратурой, которая дает команду на открывание воздушной заслонки и газового клапана второй ступени. Еще раз отрегулировать расход газа, чтобы обеспечить оптимальное качество горения. В нормальных условиях горелка начинает работать на второй ступени автоматически по истечении 24 секунд. Теперь горелка отрегулирована для работы в оптимальных условиях как на газе, так и на дизтопливе.

Включить горелку, переведя выключатель в положение "ON". Электронное устройство, регулирующее мощность горелки, работает циклично, т.е. цикл всегда начинается из одного и того же положения. Регулятор включает вентилятор и двигатель насоса. Начнется предварительная продувка горелки. В течение этого времени реле давления газа передает контрольной аппаратуре сведения о параметрах



воздухоснабжения. По завершении предварительной продувки, контрольная аппаратура дает команду на открывание топливного клапана первой ступени и предохранительного клапана, одновременно подается напряжение на трансформатор розжига. Если горелка работает нормально, трансформатор розжига отключается автоматически по завершении цикла контрольной аппаратуры.

### ПЕРЕВОД С ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА НА ГАЗ



**Чтобы горелка работала на первой ступени мощности, переключатель I/II должен находиться в положении I.**

- I - Первая ступень
- II - Вторая ступень с возможностью предусмотреть автоматический переход на 2-ую ступень, если имеется термостат ступеней мощности ТАВ.



Отрегулировать давление топлива и расход воздуха на первой ступени. Горелка продолжит работать на первой ступени мощности до тех пор, пока переключатель не будет переведен в положение, соответствующее второй ступени. Под управлением контрольной аппаратуры горелка переходит на вторую ступень – воздушная заслонка открывается полностью. В нормальных условиях эксплуатации давление воздуха должно составлять 12-15 бар (проверить по манометру в точке отбора давления). Расход первичного воздуха отрегулировать с помощью рычага огневой головки

### ЗАПУСК ГОРЕЛКИ ПРИ РАБОТЕ НА ДИЗТОПЛИВЕ

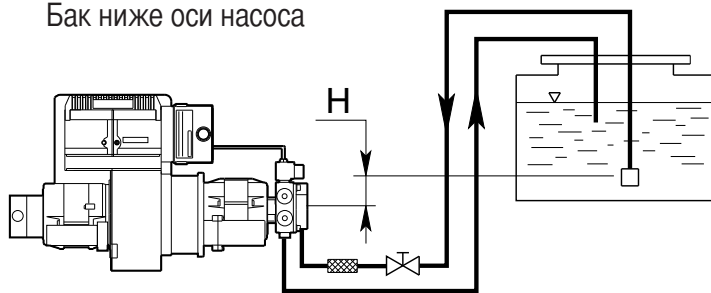
Перевести переключатель в положение "1" (дизтопливо). Присоединить к топливному насосу манометр и измерить давление топлива.

### ЗАПУСК ГОРЕЛКИ ПРИ РАБОТЕ НА ДИЗЕЛЬНОМ ТОПЛИВЕ

Прежде чем зажечь горелку убедитесь, что ее монтаж был выполнен правильно. До подачи электроэнергии убедитесь, что напряжение соответствует номинальным параметрам, а электрические соединения выполнены согласно прилагаемой электрической схеме. Особое внимание следует уделить положению нуля и фазы, а также подключению заземлителя. Затем продуть топливопровод. С помощью манометра, который устанавливается в специальное гнездо отбора давления, удостовериться, что давление находится в пределах номинальных значений. По завершении описанных проверок подать напряжение на горелку, перевести переключатель в положение "Дизтопливо", замкнуть контакт термостата котла. После этого включается контрольная аппаратура и дает команду на начало предварительной продувки, которая длится 30 секунд. По завершении предварительной продувки и при наличии разрешения от реле давления напряжение подается на трансформатор розжига. Спустя 3 сек. после включения трансформатора (предварительный розжиг) напряжение подается на газовые клапаны, а сам трансформатор исключается из электрической цепи. В двухступенчатых горелках (Dual 3-4-5P) после отключения трансформатора горелка автоматически переходит на 2-ую ступень мощности. Если розжиг не произошел, не более, чем через 3 секунды происходит аварийный останов горелки. После розжига отрегулировать горение путем регулировки расхода воздуха и положения огневой головки

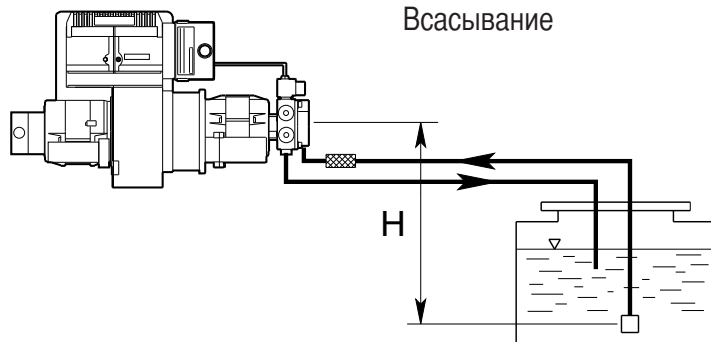
RU

Бак ниже оси насоса



От оси насоса (m)	Длина топливопровода	
	ø 8 mm	ø 10 mm
0,5	30	65
1	35	70
1,5	40	75
2	45	80
2,5	50	85
3	55	90
3,5	60	95

Всасывание

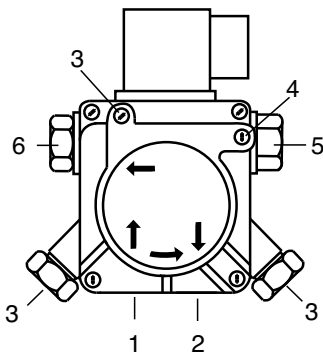


От оси насоса (m)	Длина топливопровода	
	ø 8 mm	ø 10 mm
0,5	23	55
1	21	50
1,5	19	45
2	17	40
2,5	14	34
3	9	28
3,5	4	22

## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ФОРСУНОК

ФОРСУНКА галлон/час	ДАВЛЕНИЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА (бар)						
	10	11	12	13	14	15	16
0,50	1,90	1,99	2,08	2,17	2,25	2,33	2,40
0,60	2,28	2,39	2,50	2,60	2,70	2,79	2,88
0,65	2,47	2,59	2,71	2,82	2,92	3,03	3,12
0,75	2,85	2,99	3,12	3,25	3,37	3,49	3,61
0,85	3,23	3,39	3,54	3,68	3,82	3,96	4,09
1,00	3,80	3,99	4,16	4,33	4,50	4,65	4,81
1,10	4,18	4,38	4,58	4,77	4,95	5,12	5,29
1,20	4,56	4,78	5,00	5,20	5,40	5,60	5,77
1,25	4,75	5,00	5,20	5,40	5,60	5,80	6,00
1,35	5,13	5,38	5,62	5,85	6,07	6,28	6,49
1,50	5,70	5,90	6,24	6,50	6,75	6,98	7,21
1,65	6,27	6,58	6,87	7,15	7,42	7,68	7,93
1,75	6,65	6,98	7,29	7,58	7,87	8,15	8,41
2,00	7,60	7,97	8,33	8,67	8,99	9,31	9,61
2,25	8,55	8,97	9,37	9,75	10,12	10,47	10,85
2,50	9,50	9,97	10,41	10,83	11,24	11,64	12,02
3,00	11,40	11,96	12,49	13,00	13,49	13,96	14,42
3,50	13,30	13,95	14,57	15,17	15,74	16,29	16,83
4,00	15,20	15,94	16,65	17,33	17,99	18,62	19,23
4,50	17,10	17,94	18,73	19,50	20,24	20,95	21,63
5,00	19,00	19,93	20,82	21,67	22,48	23,27	24,04
5,50	20,90	21,92	22,90	23,83	24,73	25,60	26,44
6,00	22,80	23,93	24,98	26,00	26,98	27,93	28,84
галлон/час	РАСХОД ТОПЛИВА (кг/час)						

SUNTEC AS 47 K



## РЕГУЛИРОВКА ТОПЛИВНОГО НАСОСА

- 1 - ВСАСЫВАНИЕ
- 2 - ОБРАТНЫЙ КОНТУР
- 3 - СПУСКНИК И ШТУЦЕР МАНОМЕТРА
- 4 - ШТУЦЕР ВАКУУММЕТРА
- 5 - РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ
- 6 - К ФОРСУНКЕ

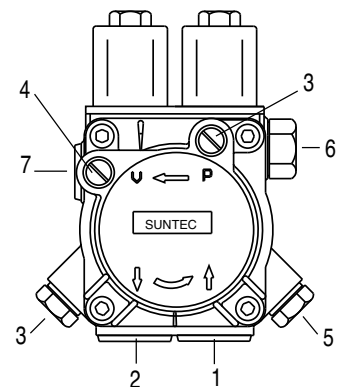
### УДОСТОВЕРЬТЕСЬ, ЧТО:

- В топливопроводе нет никаких протечек;
- Где возможно, применены жесткие трубы;
- Разряжение не превышает 0,45 бар;
- Установленный донный клапан имеет требуемые размеры.

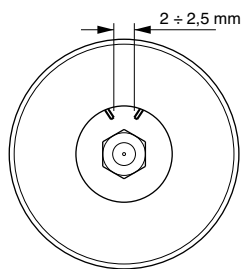
Стравите воздух из насоса через гнездо отбора давления и проверьте давление. Для облегчения пуска насоса заполните топливопровод топливом. Работа насоса без топлива в течение более, чем 3 минут запрещается. Если насос не запускается во время первой продувки, горелка блокируется.

**Примечание:** Перед запуском горелки убедитесь, что обратный контур топливопровода открыт. Если при пуске обратный контур окажется перекрыт, последует немедленное разрушение насоса.

SUNTEC AT2 45A+C

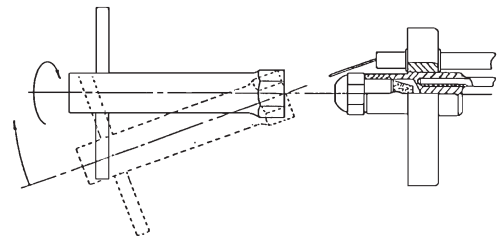


- 1 - ВСАСЫВАНИЕ
- 2 - ОБРАТНЫЙ КОНТУР
- 3 - ШТУЦЕР МАНОМЕТРА
- 4 - ШТУЦЕР ВАКУУММЕТРА
- 5 - РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ НА 2-Й СТУПЕНИ
- 6 - РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ НА 1-Й СТУПЕНИ
- 7 - К ФОРСУНКЕ



## ЧИСТКА И ЗАМЕНА ФОРСУНКИ

Для демонтажа форсунки пользуйтесь исключительно имеющимся в комплекте ключом. Обратите внимание на то, чтобы не повредить электроды. После установки форсунки проверьте правильность расположения электродов.



## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### ПЛАНОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Периодическое обслуживание горелки (огневой 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 (отсоединить вилку). - Закрыть запорный газовый кран. - Снять крышку горелки, прочистить вентилятор и всасывающий воздуховод. - Прочистить огневую головку и проверить положение электродов. - Установить обратно все детали. - Проверить герметичность газовых соединений и соединений системы топливоснабжения. - Проверить дымоход. - Запустить горелку. - Выполнить анализ продуктов сгорания ( $CO_2 = 9,5 - 9,8$  для газа), ( $CO_2 = 12 - 12,5$  для дизтоплива), ( $O_2 =$  не более 75 ppm). **ПЕРЕД КАЖДОЙ ИЗ ОПИСАННЫХ ДАЛЕЕ ОПЕРАЦИЙ НЕОБХОДИМО УДОСТОВЕРИТЬСЯ В ТОМ, ЧТО:** - В сети имеется напряжение, а горелка подключена.

- В газопроводе имеется требуемое давления газа, и запорный газовый кран находится в открытом положении. -

Предохранительные устройства и приборы управления подключены правильно. Если все вышеупомянутые условия соблюдены, нажатием кнопки перезапуска запустить горелку.

Проверьте рабочий цикл горелки.

**ГОРЕЛКА НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ:** - Проверьте выключатель, термостаты, двигатель, давление газа и дизтоплива.

**ПОСЛЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПРОДУВКИ ПРОИСХОДИТ БЛОКИРОВКА ГОРЕЛКИ:**

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

**ПОСЛЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПРОДУВКИ РОЗЖИГ ГОРЕЛКИ НЕ ПРОИСХОДИТ:**

- Проверьте правильность установки электродов и их положение. Проверьте провод розжига.

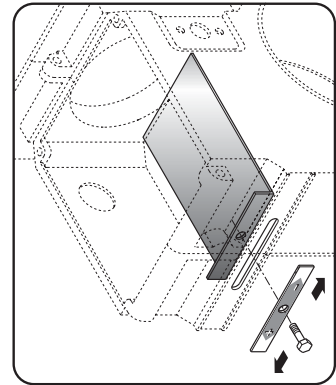
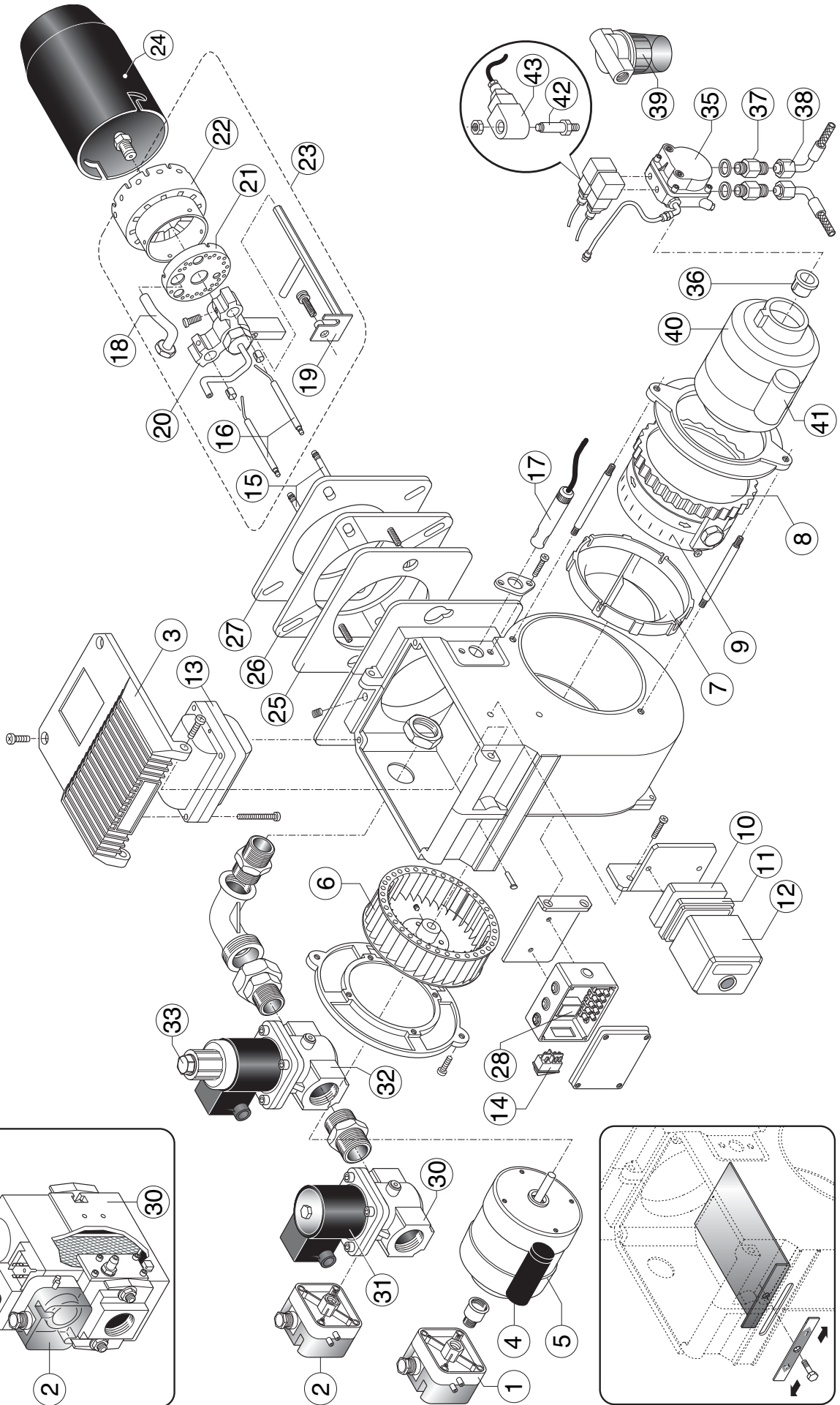
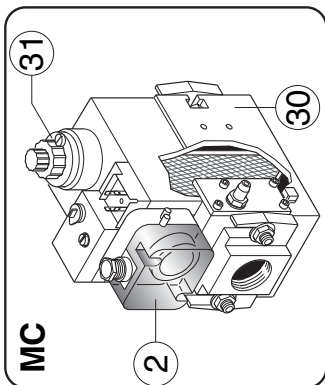
- Проверьте трансформатор розжига. Проверьте предохранительные устройства.

**ПОСЛЕ РОЗЖИГА ПО ИСТЕЧЕНИИ ВРЕМЕНИ АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА ПРОИСХОДИТ БЛОКИРОВКА ГОРЕЛКИ:** - Проверьте правильность подключения фазы и нуля. - Проверьте газовые электроклапаны. - Проверьте исправность ультрафиолетового фотоэлемента. - Проверьте предохранительные устройства.

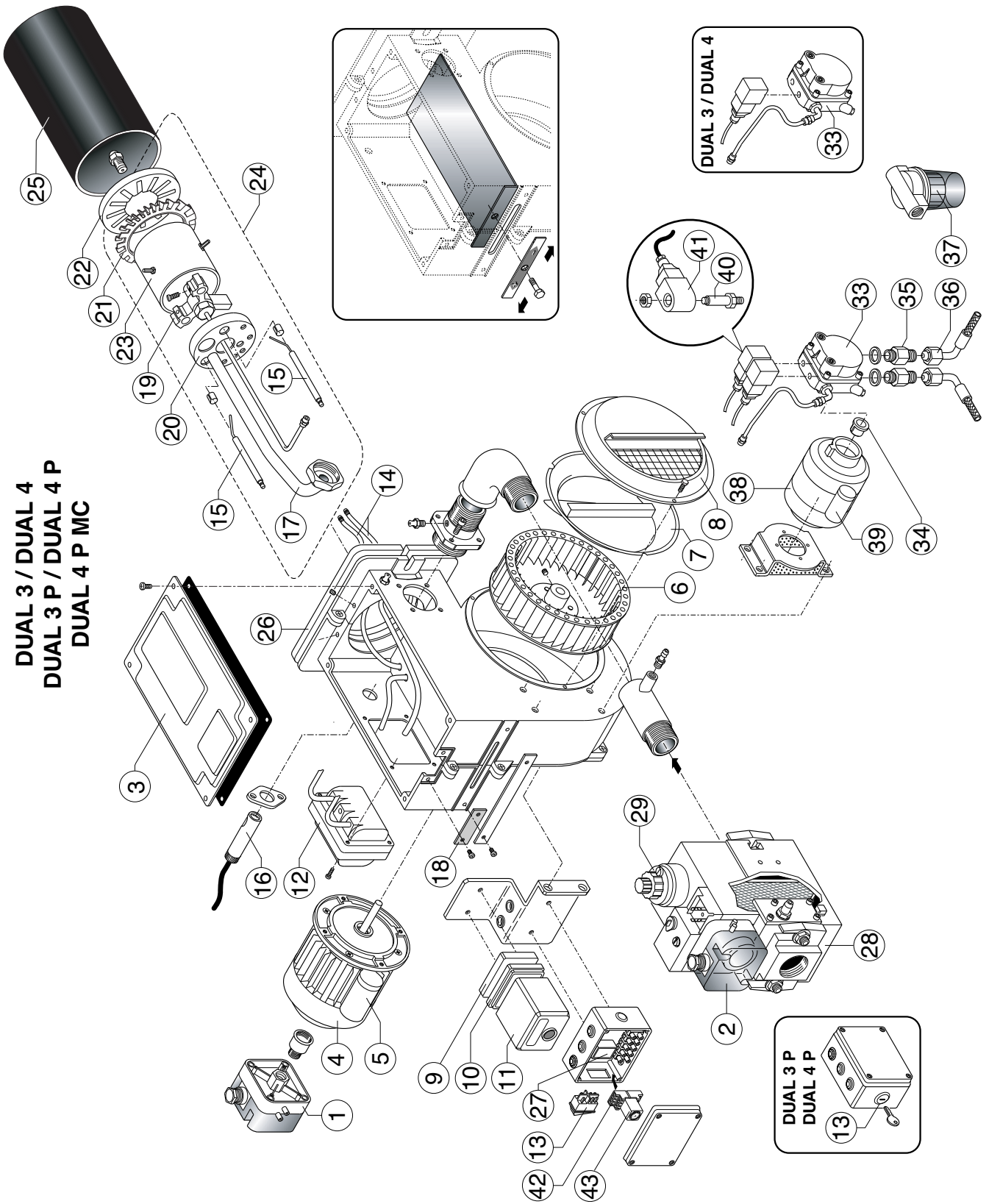
**БЛОКИРОВКА ГОРЕЛКИ ПРОИСХОДИТ ПОСЛЕ ЕЁ НЕПРОДОЛЖИТЕЛЬНОЙ НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЫ:**

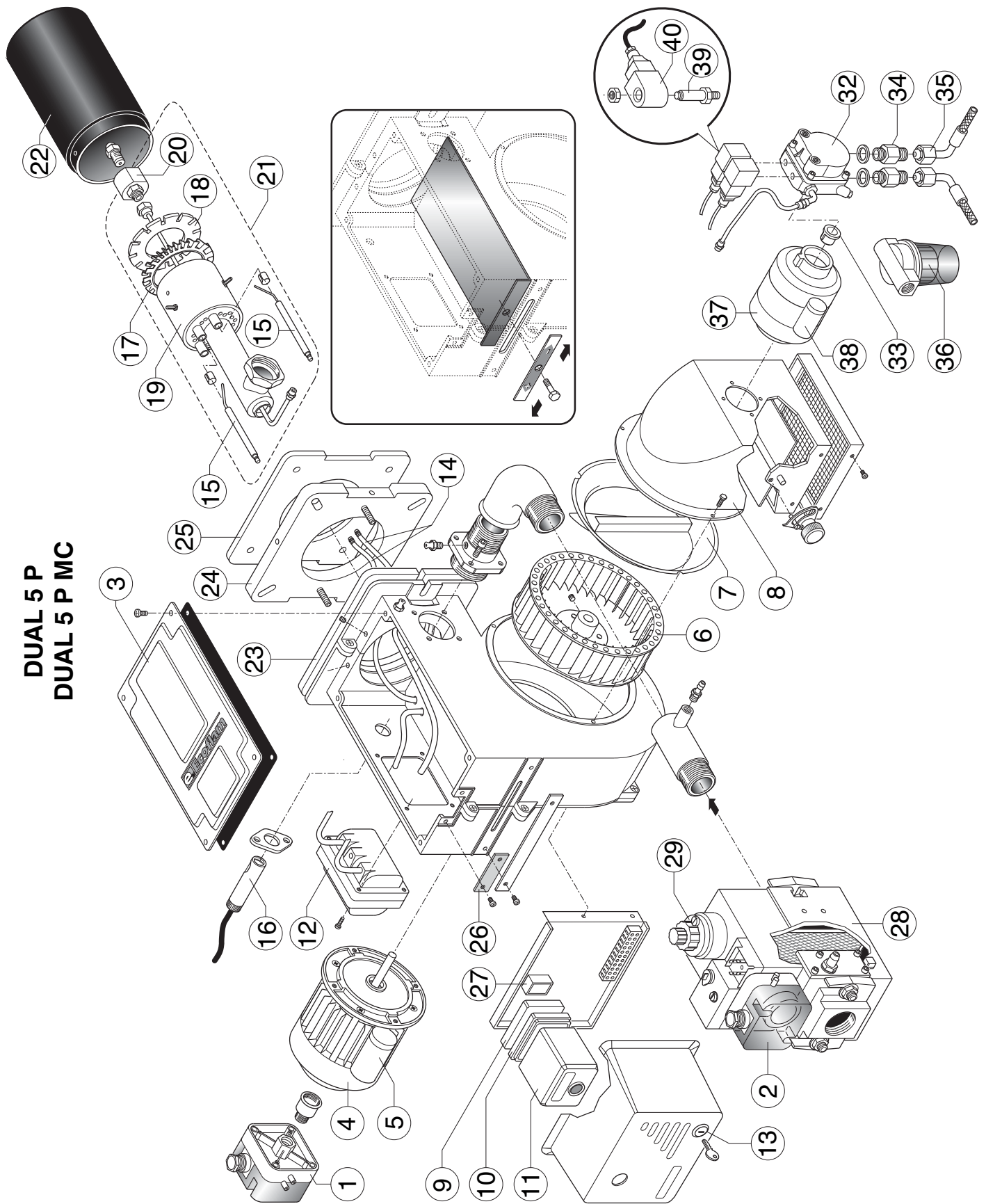
- Проверьте регулятор давления и газовый фильтр. - С помощью манометра проверьте давление газа. - Проверьте параметры обнаружения пламени (не менее 200µA).

DUAL 1 / DUAL 2



DUAL 3 / DUAL 4  
DUAL 3 P / DUAL 4 P  
DUAL 4 P MC





DUAL 5 P  
DUAL 5 P MC

N°	Описание		DUAL 1
			codice
1	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА	LGW 3 A1	65074446
2	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА	GW 50 A4	65323016
3	ГОРЕЛКИ		65320669
4	ДВИГАТЕЛЬ	50W	65322818
5	КОНДЕНСАТОР	2 µF	65321847
6	ВЕНТИЛЯТОР	120 x 50	65321770
7	ВОЗДУХОВОД		65320650
8	КОЖУХ ВОЗДУХОВОДА		65324987
9	ГРУППА AIR РЕГУЛИРОВАНИЕ		65320541
10	ПЕРЕХОДНИК	LGB 21/22	65322038
11	МОНТАЖНАЯ ПЛАСТИНА АППАРАТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ	LANDIS	65320092
12	АППАРАТУРА УПРАВЛЕНИЯ	LANDIS LGB 21	65320033
13	ТРАНСФОРМАТОР	E8/20	65323243
14	РАБОЧИИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ		65323057
15	ПРОВОД ЗАЖИГАНИЯ	TC	65320933
		TL	65320933
16	ЭЛЕКТРОДЫ РОЗЖИГА В СБОРЕ		65322156
17	ФОТОЭЛЕМЕНТ	LANDIS QRA 2	65320075
18	КРЕПЕЖНАЯ ТРУБКА ГОЛОВКИ	TC	65321523
		TL	65324989
19	РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ШТОК ГОЛОВКИ ГОРЕЛКИ	TC	65324997
		TL	65320158
20	ДЕРЖАТЕЛЬ ФОРСУНОК	TC	65324993
21	ЗАДНИИ ДИСК		65324994
22	ПЕРЕДНИИ ДИСК		65324995
23	ГОЛОВКА ГОРЕЛКИ В СБОРЕ	TC	
		TL	
24	СТАКАН	TC	65320329
		TL	65320331
25	ФЛАНЕЦ ISOMART		65321080
26	ФЛАНЕЦ		65320957
27	ФЛАНЕЦ ISOMART		65321085
28	ФИЛЬТР ПОДАВЛЕНИЯ ПОМЕХ		65323170
29	РЕГУЛЯТОР		
30	ГАЗОВЫИ КЛАПАН	SIT 830 TANDEM	65323644
		BRAHMA EG12 S	65323594
		DUNGS MB-DLE 403	65323618
31	КАТУШКА	SIT 830 TANDEM	
		BRAHMA	65323707
		DUNGS MB-DLE 403	
32	ГАЗОВЫИ КЛАПАН	BRAHMA EG12 L	65323596
33	КАТУШКА	BRAHMA	65323707
34	СТАБИЛИЗАТОР ДАВЛЕНИЯ		
35	ТОПЛИВНЫЙ НАСОС	SUNTEC AS 47 K	65322975
36	МУФТА НАСОСА		65322920
37	ФИТИНГ ДЛЯ ГИБКОГО ШЛАНГА		65321179
38	ГИБКИЕ ШЛАНГИ		65323189
39	ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР		65070549
40	ДВИГАТЕЛЬ НАСОСА	50W	65322818
41	КОНДЕНСАТОР	2 µF	65321847
42	ТОПЛИВНЫЙ КЛАПАН (Д/Т)	SUNTEC	65323744
43	КАТУШКА	SUNTEC	65323767

TC = короткая головка TL = длинная головка

№°	Описание	DUAL 2	
			codice
1	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА	LGW 3 A1	65074446
2	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА	DUNGS GW 50A4	65323016
3	ГОРЕЛКИ		65320669
4	ДВИГАТЕЛЬ	50W	65322818
5	КОНДЕНСАТОР	2 µF	65321847
6	ВЕНТИЛЯТОР	124 x 53	65321764
7	ВОЗДУХОВОД		65322343
8	КОЖУХ ВОЗДУХОВОДА		65324987
9	ГРУППА AIR РЕГУЛИРОВАНИЕ		65320541
10	ПЕРЕХОДНИК	LGB 21/22	65322038
11	МОНТАЖНАЯ ПЛАСТИНА АППАРАТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ	LANDIS	65320092
12	АППАРАТУРА УПРАВЛЕНИЯ	LANDIS LGB 21	65320033
13	ТРАНСФОРМАТОР	E8/20	65323243
14	РАБОЧИИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ		65323057
15	ПРОВОД ЗАЖИГАНИЯ	TC	65320933
		TL	65320933
16	ЭЛЕКТРОДЫ РОЗЖИГА В СБОРЕ		65322161
17	ФОТОЭЛЕМЕНТ	LANDIS QRA 2	65320075
18	КРЕПЕЖНАЯ ТРУБКА ГОЛОВКИ	TC	65321523
		TL	65324989
19	РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ШТОК ГОЛОВКИ ГОРЕЛКИ	TC	65324997
		TL	65320158
20	ДЕРЖАТЕЛЬ ФОРСУНОК		65324993
21	ЗАДНИИ ДИСК		65324994
22	ПЕРЕДНИИ ДИСК		65324996
23	ГОЛОВКА ГОРЕЛКИ В СБОРЕ	TC	
		TL	
24	СТАКАН	TC	65320329
		TL	65320330
25	ФЛАНЕЦ ISOMART		65321080
26	ФЛАНЕЦ		65320957
27	ФЛАНЕЦ ISOMART		65321085
28	ФИЛЬТР ПОДАВЛЕНИЯ ПОМЕХ		65323170
29	РЕГУЛЯТОР		
30	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН	DUNGS MB-DLE 403	65323618
		DUNGS MB-DLE 405	65323601
		BRAHMA EG12 S	65323594
31	КАТУШКА	BRAHMA	65323707
32	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН	BRAHMA EG12 SR	65323595
33	КАТУШКА	BRAHMA	65323707
34	СТАБИЛИЗАТОР ДАВЛЕНИЯ		
35	ТОПЛИВНЫЙ НАСОС	SUNTEC AS 47 K	65322975
36	МУФТА НАСОСА		65322920
37	ФИТИНГ ДЛЯ ГИБКОГО ШЛАНГА		65321179
38	ГИБКИЕ ШЛАНГИ		65323189
39	ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР		65070549
40	ДВИГАТЕЛЬ НАСОСА	50W	65322818
41	КОНДЕНСАТОР	2 µF	65321847
42	ТОПЛИВНЫЙ КЛАПАН (Д/Т)	SUNTEC	65323744
43	КАТУШКА	SUNTEC	65323767



N°	Описание		DUAL 3	DUAL 3P
			codice	codice
1	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА	LGW 3 A1	65074446	65074446
2	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА	DUNGS GW 50A4	65323016	65323016
3	ГОРЕЛКИ		65320671	65320671
4	ДВИГАТЕЛЬ	200 W	65322783	65322783
5	КОНДЕНСАТОР	6,3 µF	65321852	65321852
6	ВЕНТИЛЯТОР	180x40	65321852	65321852
7	ВОЗДУХОВОД		65320636	65320636
8	КОЖУХ ВОЗДУХОВОДА		65320549	65320549
9	ПЕРЕХОДНИК	LGB 21/22	65322038	65322038
10	МОНТАЖНАЯ ПЛАСТИНА АППАРАТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ	LANDIS	65320092	65320092
11	АППАРАТУРА УПРАВЛЕНИЯ	LANDIS LGB 21	65320033	65320033
12	ТРАНСФОРМАТОР	1020 CM	65323223	65323223
13	Переключатель режимов	8226272086	65323057	
				65324988
				65323067
14	ПРОВОД ЗАЖИГАНИЯ	TC	65320941	65320941
		TL	65320942	65320942
15	ЭЛЕКТРОДЫ РОЗЖИГА В СБОРЕ		65322155	65322155
16	ФОТОЭЛЕМЕНТ	LANDIS QRA 2	65320075	65320075
17	КРЕПЕЖНАЯ ТРУБКА ГОЛОВКИ	TC	65324990	65324990
		TL	65324991	65324991
18	Автоматическая передача		65320485	65320485
19	ДЕРЖАТЕЛЬ ФОРСУНОК		65324797	65324797
20	ЗАДНИЙ ДИСК		65324797	65324797
21	ЗАДНИЙ ДИСК		65320727	65320727
22	ПЕРЕДНИЙ ДИСК		65320809	65320809
23	ГОЛОВКА ГОРЕЛКИ		65321545	65321545
24	ГОЛОВКА ГОРЕЛКИ В СБОРЕ	TC		
		TL		
25	СТАКАН	TC	65320369	65320369
		TL	65320368	65320368
26	ФЛАНЕЦ ISOMART		65321121	65321121
27	ФИЛЬТР ПОДАВЛЕНИЯ ПОМЕХ		65323170	65323170
28	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН	DUNGS MB-DLE 407	65323603	65323603
29	КАТУШКА	DUNGS MB-DLE 407		
30	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН			
31	КАТУШКА			
32	СТАБИЛИЗАТОР ДАВЛЕНИЯ			
33	ТОПЛИВНЫЙ НАСОС	SUNTEC AT2 45A+C		65322980
		SUNTEC AS 47 K	65322975	
34	МУФТА НАСОСА		65322920	65322920
35	ФИТИНГ ДЛЯ ГИБКОГО ШЛАНГА		65321179	65321179
36	ГИБКИЕ ШЛАНГИ		65323189	65323189
37	ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР	ART.70451-006PG	65070549	65070549
38	ДВИГАТЕЛЬ НАСОСА	75 W	65322782	65322782
39	КОНДЕНСАТОР	2 µF	65321847	65321847
40	ТОПЛИВНЫЙ КЛАПАН (Д/Т)	SUNTEC	65323744	65323744
41	КАТУШКА	SUNTEC	65323767	65323767
	Автоматическая передача			
42	МОНТАЖНАЯ ПЛАСТИНА ТАЙМЕР	FINDER		65323150
43	ТАЙМЕР	cod. 85.04.8.240		65324212

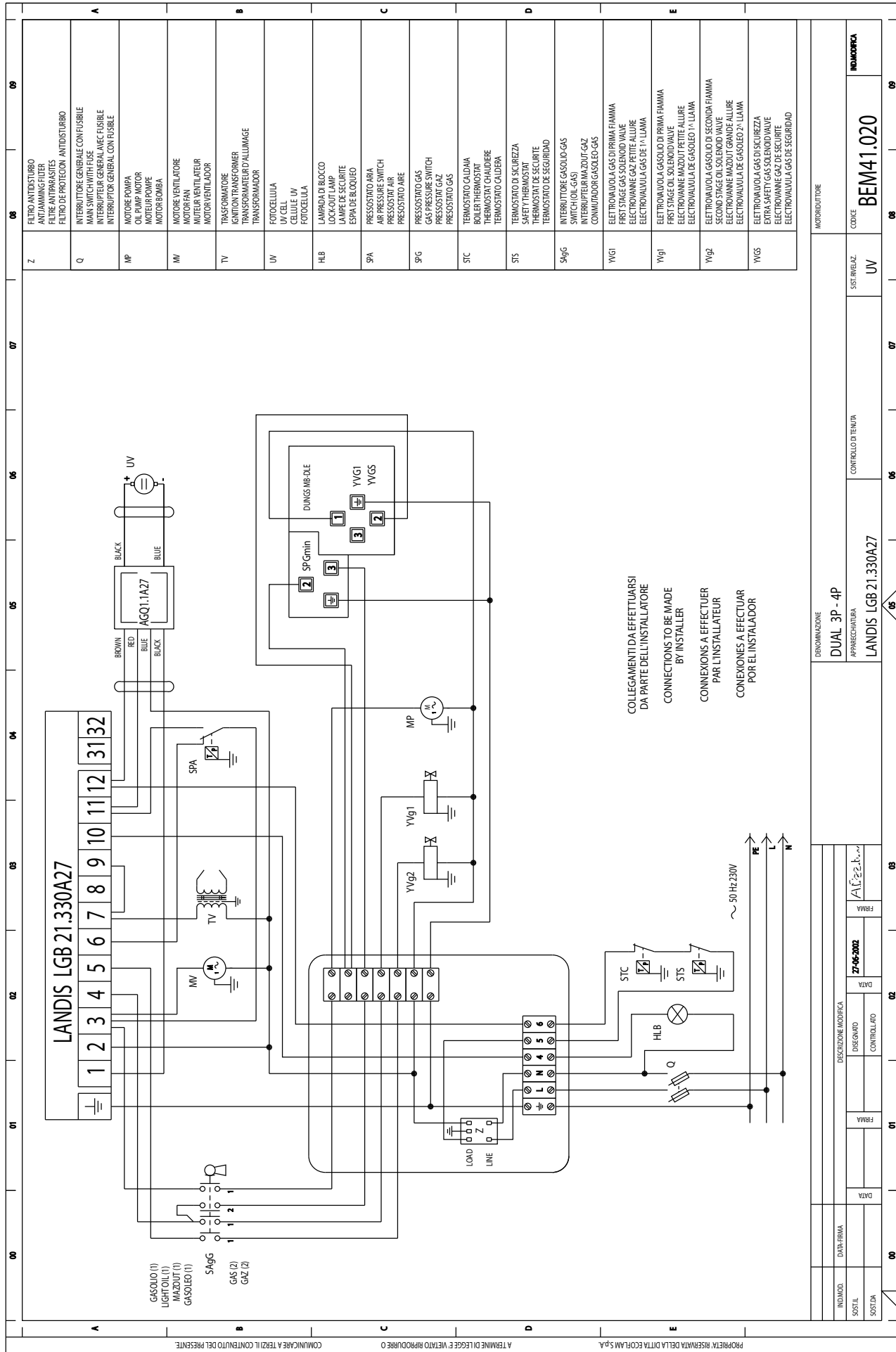
TC = короткая головка TL = длинная головка

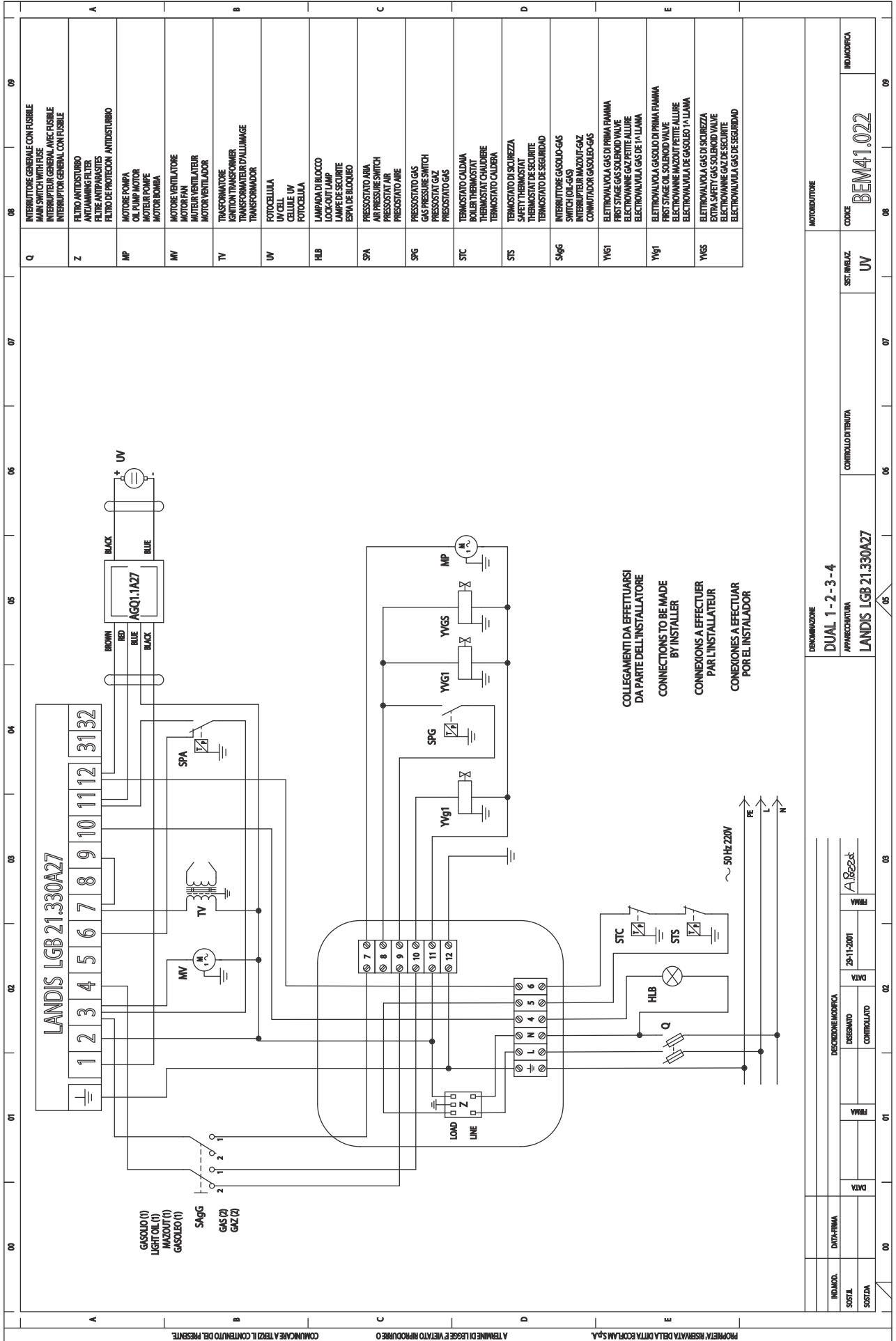
№	Описание		DUAL 4	DUAL 4P
			codice	codice
1	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА	LGW 3 A1	65074446	65074446
2	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА	DUNGS GW 50A4	65323016	65323016
3	ГОРЕЛКИ		65320671	65320671
4	ДВИГАТЕЛЬ	250 W	65322773	65322773
5	КОНДЕНСАТОР	8 µF	65321853	65321853
6	ВЕНТИЛЯТОР	180 x 50	65321852	65321852
7	ВОЗДУХОВОД		65320636	65320636
8	КОЖУХ ВОЗДУХОВОДА		65320549	65320549
9	ПЕРЕХОДНИК	LGB 21/22	65322038	65322038
10	МОНТАЖНАЯ ПЛАСТИНА АППАРАТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ	LANDIS	65320092	65320092
11	АППАРАТУРА УПРАВЛЕНИЯ	LANDIS LGB 21	65320033	65320033
12	ТРАНСФОРМАТОР	1020 CM	65323223	65323223
13	Переключатель режимов	8226272086	65323057	
				65323067
14	ПРОВОД ЗАЖИГАНИЯ	TC		
		TL	65320941	65320941
15	ЭЛЕКТРОДЫ РОЗЖИГА В СБОРЕ		65322155	65322155
16	ФОТОЭЛЕМЕНТ	LANDIS QRA 2	65320075	65320075
17	КРЕПЕЖНАЯ ТРУБКА ГОЛОВКИ	TC	65324990	65324990
		TL	65324991	65324991
18	Автоматическая передача		65320485	65320485
19	ДЕРЖАТЕЛЬ ФОРСУНОК		65324797	65324797
20	ЗАДНИЙ ДИСК		65324797	65324797
21	ЗАДНИЙ ДИСК		65320736	65320736
22	ПЕРЕДНИЙ ДИСК		65320806	65320806
23	ГОЛОВКА ГОРЕЛКИ		65321545	65321545
24	ГОЛОВКА ГОРЕЛКИ В СБОРЕ	TC		
		TL		
25	СТАКАН	TC	65320369	65320369
		TL	65320368	65320368
26	ФЛАНЕЦ ISOMART		65321121	65321121
27	ФИЛЬТР ПОДАВЛЕНИЯ ПОМЕХ		65323170	65323170
28	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН	DUNGS MB-DLE 407	65323603	
		DUNGS MB-DLE 410		65323604
29	КАТУШКА	DUNGS MB-DLE 407		
		DUNGS MB-DLE 410		65323702
30	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН			
31	КАТУШКА			
32	СТАБИЛИЗАТОР ДАВЛЕНИЯ			
33	ТОПЛИВНЫЙ НАСОС	SUNTEC AT2 45A+C		65322980
		SUNTEC AS 47 K		
34	МУФТА НАСОСА		65322920	65322920
35	ФИТИНГ ДЛЯ ГИБКОГО ШЛАНГА		65321179	65321179
36	ГИБКИЕ ШЛАНГИ		65323189	65323189
37	ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР		65070549	65070549
38	ДВИГАТЕЛЬ НАСОСА	75 W	65322782	65322782
39	КОНДЕНСАТОР	2 µF	65321847	65321847
40	ТОПЛИВНЫЙ КЛАПАН (Д/Т)	SUNTEC	65323744	65323744
41	КАТУШКА	SUNTEC	65323767	65323767
	Автоматическая передача			
42	МОНТАЖНАЯ ПЛАСТИНА ТАЙМЕР	FINDER		65323150
43	ТАЙМЕР	cod. 85.04.8.240		65324212

TC = короткая головка TL = длинная головка

№	Описание		DUAL 5P	DUAL 5P 200mbar
			codice	codice
1	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА	LGW 3 A1	65074446	
		LGW10A2P		65323047
2	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА	DUNGS GW 50A4	65323016	65323016
3	ГОРЕЛКИ		65320671	65320671
4	ДВИГАТЕЛЬ	300 W		
5	КОНДЕНСАТОР	10 µF		
6	ВЕНТИЛЯТОР	180 x 60		
7	ВОЗДУХОВОД		65320636	65320636
8	КОЖУХ ВОЗДУХОВОДА		65320549	65320549
9	ПЕРЕХОДНИК	LGB 21/22	65322038	65322038
10	МОНТАЖНАЯ ПЛАСТИНА АППАРАТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ	LANDIS	65320092	65320092
11	АППАРАТУРА УПРАВЛЕНИЯ	LANDIS LGB 21	65320033	65320033
12	ТРАНСФОРМАТОР	COFI 1020 CM	65323223	65323223
13	Переключатель режимов		65323067	65323067
14	ПРОВОД ЗАЖИГАНИЯ	TC		
		TL	65320942	65320942
15	ЭЛЕКТРОДЫ РОЗЖИГА В СБОРЕ		65322155	65322155
16	ФОТОЭЛЕМЕНТ	LANDIS QRA 2	65320075	65320075
17	ЗАДНИЙ ДИСК		65320729	65320729
18	ПЕРЕДНИЙ ДИСК		65320798	65320798
19	ГОЛОВКА ГОРЕЛКИ	TC	65321594	65321594
		TL	65321595	65321595
20	ДЕРЖАТЕЛЬ ФОРСУНОК		65324992	65324992
21	ГОЛОВКА ГОРЕЛКИ В СБОРЕ	TC	65324999	65324999
		TL	65325001	65325001
22	СТАКАН	TC	65320386	65320386
		TL	65320387	65320387
23	ФЛАНЕЦ ISOMART		65321120	65321120
24	ФЛАНЕЦ		65320977	65320977
25	ФЛАНЕЦ ISOMART		65321116	65321116
26	Автоматическая передача		65320485	65320485
27	ФИЛЬТР ПОДАВЛЕНИЯ ПОМЕХ		65323170	65323170
28	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН	DUNGS MB-DLE 412 B01	65323608	
		DUNGS MB-DLE 407		65323603
29	КАТУШКА	DUNGS MB-DLE 412 B01		
		DUNGS MB-DLE 407		
30	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН			
31	КАТУШКА			
32	ТОПЛИВНЫЙ НАСОС	SUNTEC AT2 45 A+C	65322980	65322980
33	МУФТА НАСОСА		65322920	65322920
34	ФИТИНГ ДЛЯ ГИБКОГО ШЛАНГА		65321179	
		TN 10 x1200		65323188
35	ГИБКИЕ ШЛАНГИ	TN 10 x1200	65323187	65323187
36	ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР	ART.70301	65324051	65324051
37	ДВИГАТЕЛЬ НАСОСА	75 W	65322782	65322782
38	КОНДЕНСАТОР	3,5 µF	65321856	65321856
39	ТОПЛИВНЫЙ КЛАПАН (Д/Т)	SUNTEC	65323744	65323744
40	КАТУШКА	SUNTEC	65323767	65323767

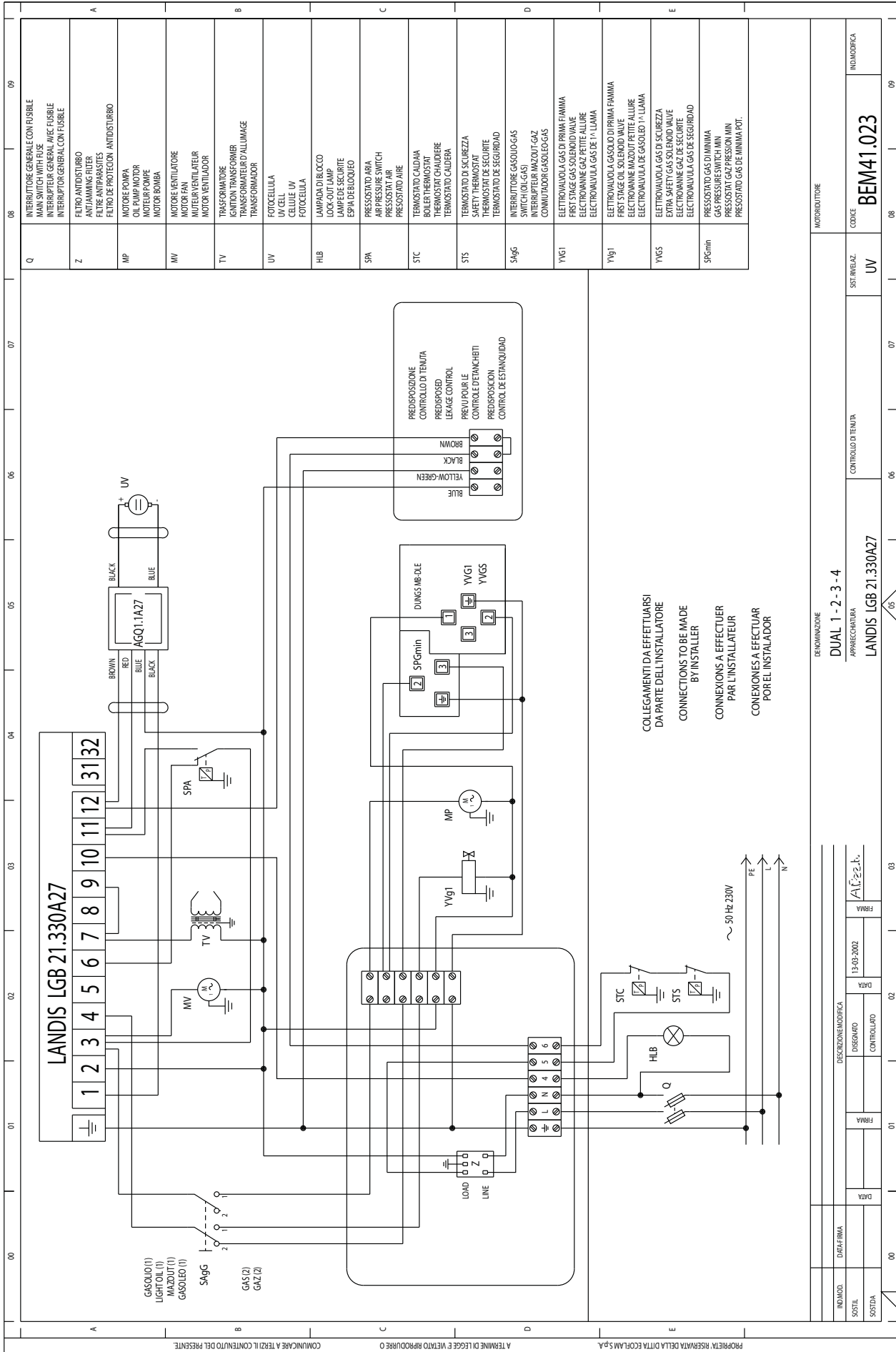
TC = короткая головка TL = длинная головка





PROPRIETA' RISERVATA DELLA DITTA BORGHA SPA. A TERMINI DI LEGGE E' VIETATO RIPRODURRE O COMUNICARE TERZI IL CONTENUTO DEL PRESENTE.

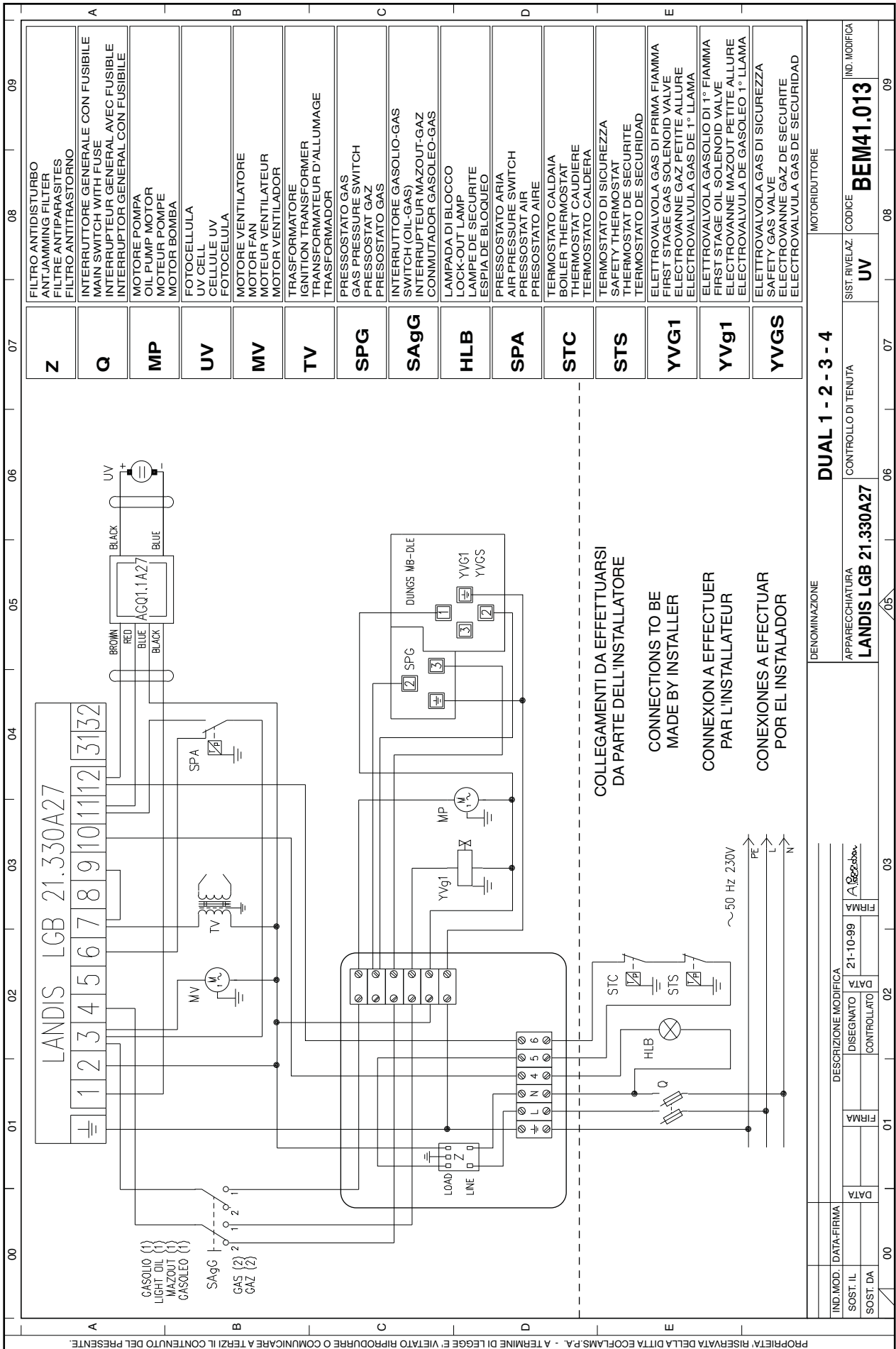
IND. MOD.	DATA-FRMA	DESCRIZIONE MODIFICA	DENOMINAZIONE
SOST. I	DESEGNATO	DUAL 1-2-3-4	MOTORE/OUTORE
SOST. II	CONTROLLATO	APPARECCHIATURA	
		LANDIS LGB 21.330A27	
		CONTROLLO D'IDENTITA'	
		SST. RWB/AZ	
		UV	
		CODICE	
		BEM41.022	
		IND. MODIFICA	



COLLEGAMENTI DA EFFETTUARSI  
DA PARTE DELL'INSTALLATORE  
CONNECTIONS TO BE MADE  
BY INSTALLER  
CONNEXIONS A EFFECTUER  
PAR L'INSTALLATEUR  
CONEXIONES A EFECTUAR  
POR EL INSTALADOR

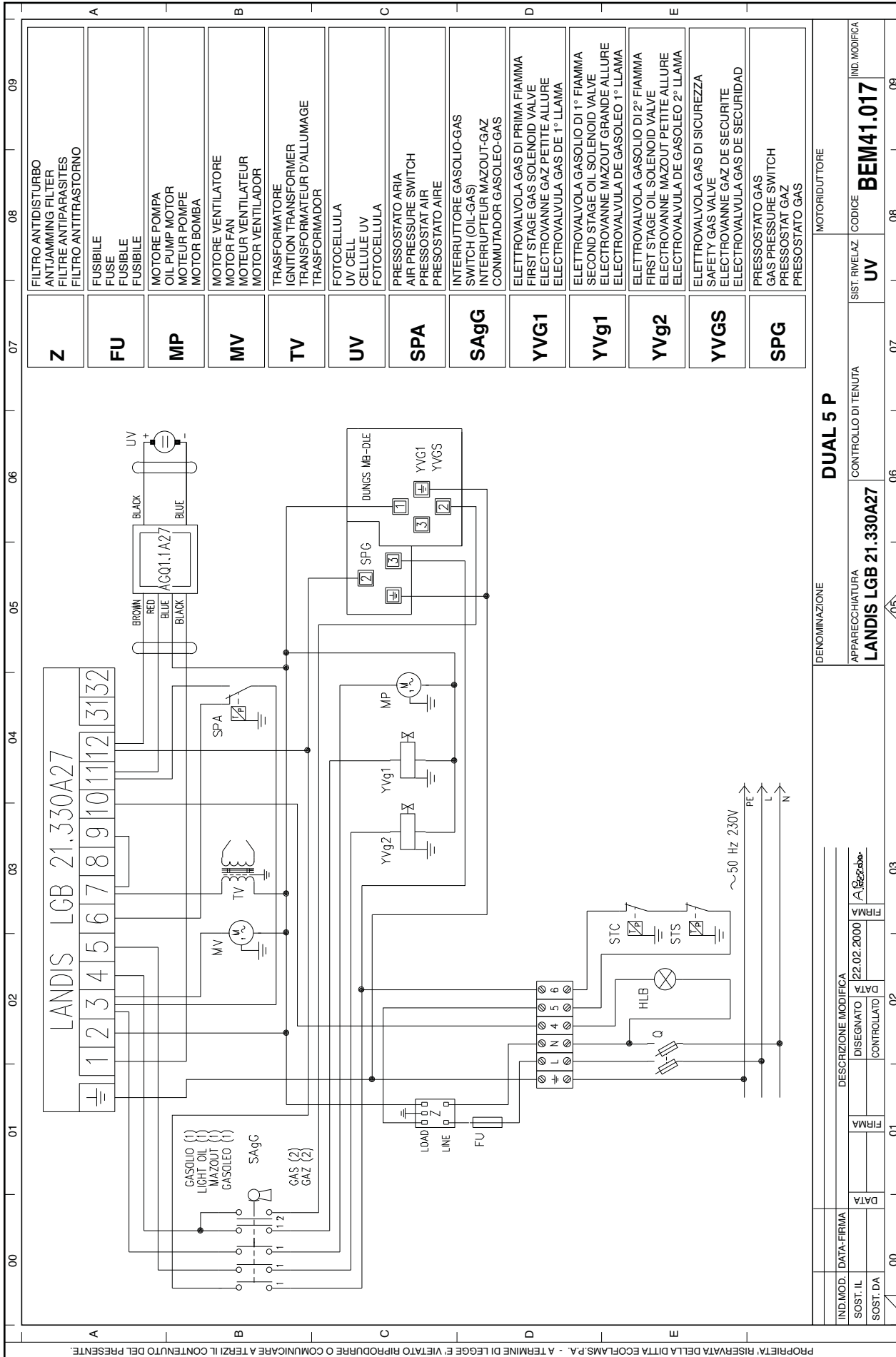
Q	INTERRUTTORE GENERALE CON FUSIBILE MAIN SWITCH WITH FUZE INTERRUPTEUR GENERAL AVEC FUSIBLE INTERRUPTOR GENERAL CON FUSIBLE
Z	FILTRO ANTIDISTURBO ANTI-FLAMMING FILTER FILTRE DE PROTECTION ANTIDISTURBO
MP	MOTORE POMPA OIL PUMP MOTOR MOTEUR POMPES MOTOR BOMBA
MV	MOTORE VENTILATORE MOTOR FAN MOTEUR VENTILATEUR MOTOR VENTILADOR
TV	TRASFORMATORE IGNITION TRANSFORMER TRANSFORMATEUR D'ALLUMAGE TRANSFORMADOR
UV	FOTOCELLA UV CELL CELLULE UV FOTOCELULA
HLB	LAMPADA DI BILCOCCO LOW VOLTAGE BURNER LAMP LAMPARE DE SECURITE ESPA DE BILCOCCO
SPA	PRESSOSTATO ARIA AIR PRESSURE SWITCH PRESOSTAT AIR PRESOSTATO AIRE
STC	TERMOSTATO CALDAIA BOILER THERMOSTAT THERMOSTAT CHAUDIERE THERMOSTAT CALDERA
STS	TERMOSTATO DI SICUREZZA SAFETY THERMOSTAT THERMOSTAT DE SECURITE THERMOSTATO DE SEGURIDAD
SgG	INTERRUTTORE GAS/OIL-GAS SWITCH (OIL-GAS) INTERUPTEUR MAZOUT-GAZ COMINADOR GAS/OIL-GAS
YVg1	ELETTROVALVOLA GAS DI PRIMA FIAMMA FIRST STAGE GAS SOLENOID VALVE ELECTROVANNE GAZ PETITE ALLURE ELECTROVALVULA GAS DE 1 <sup>a</sup> LLAMA
YVg6	ELETTROVALVOLA GAS/OIL DI PRIMA FIAMMA FIRST STAGE OIL-SOLENOID VALVE ELECTROVANNE MAZOUT PETITE ALLURE ELECTROVALVULA DE GAS/OIL 1 <sup>a</sup> LLAMA
SPGmin	ELETTROVALVOLA GAS DI SICUREZZA ELECTRA SAFETY GAS SOLENOID VALVE ELECTROVANNE GAZ DE SECURITE ELECTROVALVULA GAS DE SEGURIDAD
	PRESSOSTATO GAS DI MINIMA GAS PRESSURE SWITCH MIN PRESOSTAT GAZ PRESSION MIN PRESOSTATO GAS DE MINIMA POT.

INDICAZIONE	DUAL 1 - 2 - 3 - 4		INDICAZIONE	
DESCRIZIONE MODIFICA	APPRECCHEZZATURA		INDICAZIONE	
DATA FIRMA	13-03-2002	DATA	SIST. INVEZ.	UV
DESIGNATO	LANDIS LGB 21.330AZ2		CONTROLLO DI TENDENZA	
CONTROLLO			INDICAZIONE	BEM41.023



<b>Z</b>	FILTRO ANTIDISTURBO ANTIJAMMING FILTER FILTRE ANTIPARASITES FILTRO ANTITRASTORNO
<b>Q</b>	INTERRUTTORE GENERALE CON FUSIBILE MAIN SWITCH WITH FUSE INTERRUPTEUR GENERAL AVEC FUSIBLE INTERRUPTOH GENERAL CON FUSIBILE
<b>MP</b>	MOTORE POMPA OIL PUMP MOTOR MOTEUR POMPE MOTOR BOMBA
<b>UV</b>	FOTOCPELLULA UV CELL CELLULE UV FOTOCELULA
<b>MV</b>	MOTORE VENTILATORE MOTOR FAN MOTEUR VENTILATEUR MOTOR VENTILADOR
<b>TV</b>	TRASFORMATORE IGNITION TRANSFORMER TRANSFORMATEUR D'ALLUMAGE TRASFORMADOR
<b>SPG</b>	PRESSOSTATO GAS GAS PRESSURE SWITCH PRESSOSTAT GAZ PRESOSTATO GAS
<b>SAgG</b>	INTERRUTTORE GASOLIO-GAS SWITCH (OIL-GAS) INTERRUPTEUR MAZOUT-GAZ CONMUTADOR GASOLEO-GAS
<b>HLB</b>	LAMPADA DI BLOCCO LOCK-OUT LAMP LAMPE DE SECURITE ESPIA DE BLOQUEO
<b>SPA</b>	PRESSOSTATO ARIA AIR PRESSURE SWITCH PRESSOSTAT AIR PRESOSTATO AIRE
<b>STC</b>	TERMOSTATO CALDAIA BOILER THERMOSTAT THERMOSTAT CAUDIERE TERMOSTATO CALDERA
<b>STS</b>	TERMOSTATO DI SICUREZZA SAFETY THERMOSTAT THERMOSTAT DE SECURITE TERMOSTATO DE SEGURIDAD
<b>YVg1</b>	ELETTROVALVOLA GAS DI PRIMA FIAMMA FIRST STAGE GAS SOLENOID VALVE ELECTROVANNE GAZ PETITE ALLURE ELECTROVALVULA GAS DE 1° LLAMA
<b>YVg1</b>	ELETTROVALVOLA GASOLIO DI 1° FIAMMA FIRST STAGE OIL SOLENOID VALVE ELECTROVANNE MAZOUT PETITE ALLURE ELECTROVALVULA DE GASOLEO 1° LLAMA
<b>YVGS</b>	ELETTROVALVOLA GAS DI SICUREZZA SAFETY GAS VALVE ELECTROVANNE GAZ DE SECURITE ELECTROVALVULA GAS DE SEGURIDAD

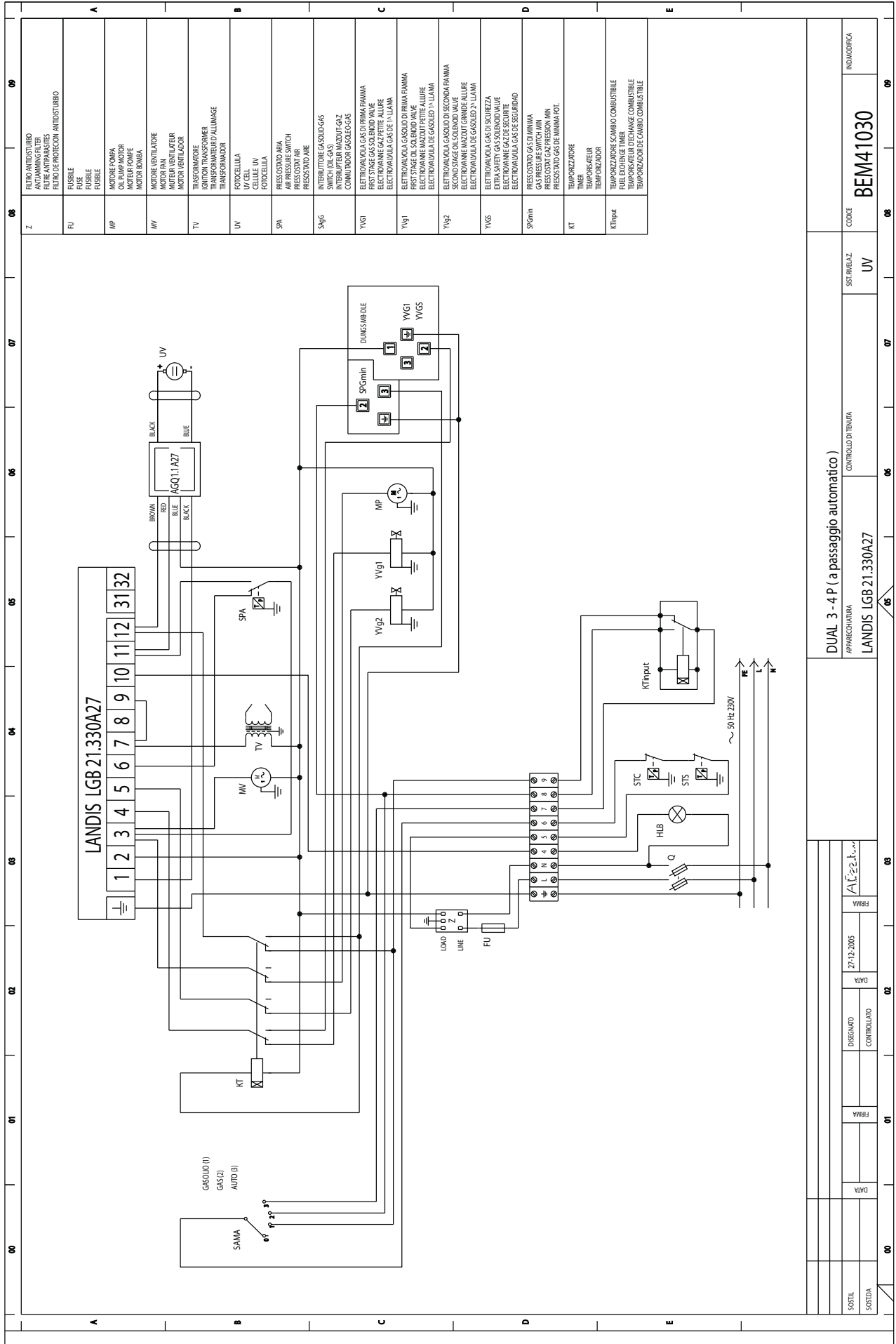
IND. MOD. DATA-FIRMA		DESCRIZIONE MODIFICA	
SOST. IL	DISEGNATO	DATA	FIRMA
SOST. DA	CONTROLLATO	DATA	FIRMA
IND. MODIFICA		IND. MODIFICA	
SIST. RIVELAZ		CODICE	
UV		BEM41.013	
MOTORIDUTTORE			
<b>DUAL 1 - 2 - 3 - 4</b>			
APPARECCHIATURA		CONTROLLO DI TENUTA	
LANDIS LGB 21.330A27			
DENOMINAZIONE			



09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
FILTRO ANTIDISTURBO ANTIAMMING FILTER FILTRE ANTIPARASITES FILTRO ANTITRASSTORNO	Z								
FUSIBILE FUSE FUSIBLE FUSIBLE	FU								
MOTORE POMPA OIL PUMP MOTOR MOTEUR POMPE MOTOR BOMBA	MP								
MOTORE VENTILATORE MOTOR FAN MOTEUR VENTILATEUR MOTOR VENTILADOR	MV								
TRASFORMATORE IGNITION TRANSFORMER TRANSFORMATEUR D'ALLUMAGE TRANSFORMADOR	TV								
FOTOCELLULA UV CELL CELLULE UV FOTOCELLULA	UV								
PRESSOSTATO ARIA AIR PRESSURE SWITCH PRESSOSTAT AIR PRESOSTATO AIRE	SPA								
INTERRUTTORE GASOLIO-GAS SWITCH (OIL-GAS) INTERRUPTEUR MAZOUT-GAZ CONMUTADOR GASOLEO-GAS	SAgG								
ELETTROVALVOLA GAS DI PRIMA FIAMMA FIRST STAGE GAS SOLENOID VALVE ELECTROVANNE GAZ PETITE ALLURE ELECTROVALVULA GAS DE 1° LLAMA	YVg1								
ELETTROVALVOLA GASOLIO DI 1° FIAMMA SECOND STAGE OIL SOLENOID VALVE ELECTROVANNE MAZOUT GRANDE ALLURE ELECTROVALVULA DE GASOLEO 1° LLAMA	YVg1								
ELETTROVALVOLA GASOLIO DI 2° FIAMMA FIRST STAGE OIL SOLENOID VALVE ELECTROVANNE MAZOUT PETITE ALLURE ELECTROVALVULA DE GASOLEO 2° LLAMA	YVg2								
ELETTROVALVOLA GAS DI SICUREZZA SAFETY GAS VALVE ELECTROVANNE GAZ DE SECURITE ELECTROVALVULA GAS DE SEGURIDAD	YVgS								
PRESSOSTATO GAS GAS PRESSURE SWITCH PRESSOSTAT GAZ PRESOSTATO GAS	SPG								

09	08	07	06	05	04	03	02	01	00	
MOTORIDUTTORE	DUAL 5 P									
SIST. RIVELAZ. CODICE	UV	LANDIS LGB 21.330A27								
IND. MODIFICA	BEM41.017									
IND. MOD.	DATA-FIRMA	DESCRIZIONE MODIFICA								
SOST. IL	DISEGNATO	DATA	FIRMA						FIRMA	
SOST. DA	CONTROLLATO	DATA	FIRMA						FIRMA	
			FIRMA						FIRMA	
			FIRMA						FIRMA	





**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](mailto:emf@nt-rt.ru)

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