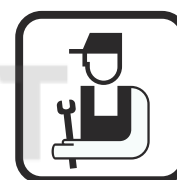
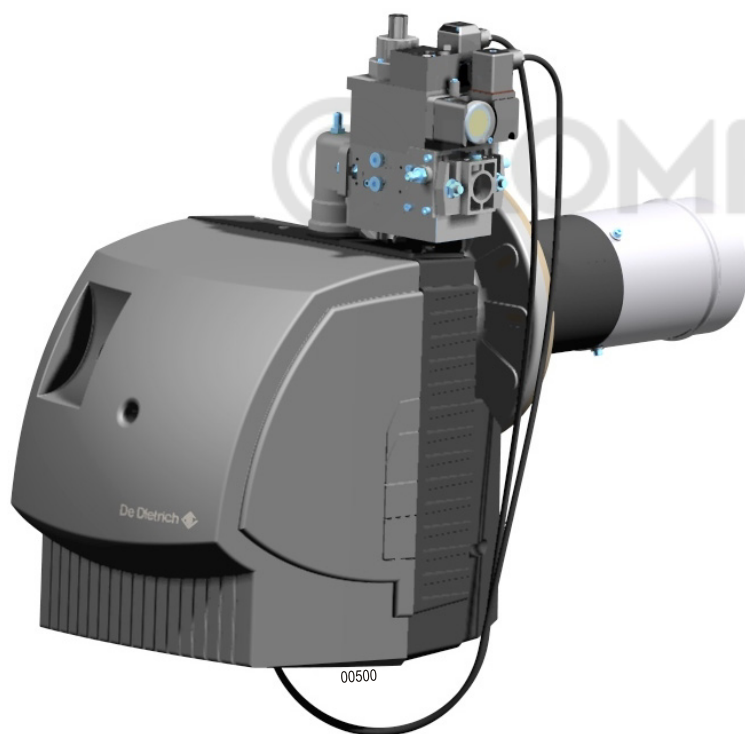


Elios

Газовая горелка

G 300 S



Инструкция по установке

Декларация соответствия CE

Заявление о соответствии A.R.17/07/2009 - BE

Производитель
SPM INNOVATION SAS
Z.I. de Vieux-Thann
2 avenue Josué Heilmann
F - 68800 Vieux-Thann cedex

Выпущено
Смотри в конце справки

Данным документом мы удостоверяем, что нижеописанный спектр оборудования изготовлен в соответствии с требованиями, изложенными в Заявлении о Соответствии ЕС, и что он производится и поставляется в соответствии с требованиями и правилами, определяемыми Европейскими Директивами и Королевским Декретом от 17/07/2009

Тип оборудования
Газовая горелка

Модели
G 300 S

Применяемые стандарты
Королевский Декрет от 17/07/2009
BlmSchV 2010
2009/142/ЕС Директива для газовых аппаратов
Затрагиваемая норма : EN 676 :2008
2014/35/ЕС Директива о низком электрическом напряжении
Затрагиваемая норма : EN 60335
2014/30/ЕС Директива об Электромагнитной Совместимости
Затрагиваемые нормы : EN 55014

Инспектирующая организация
TUV Rheinland Energy GmbH - Am Grauen Stein - D-51105 Köln
DVGW Cert GmbH - Josef Wirmer Strasse 1-3 - D-53123 Bonn

Сертификат соответствия
CE-0085 BR 0372 /13

Измеренные значения
NOx < 124 мг/кВт•ч; CO < 10 мг/кВт•ч

Дата : 09/2016

Подпись
Директор завода
M. Philippe Weitz



генеральный директор
M. Maurice LOCATELLI



Содержание

Меры по технике безопасности	4
Важная информация	4
Описание горелки	5
1 Краткое описание	5
2 Размеры	6
3 Технические данные	6
4 Основные компоненты	8
Блок управления и безопасности.....	12
1 Рабочий цикл	12
2 Блокировка	13
3 Диагностика неисправностей.....	13
Установка	14
1 Установка раздвижного фланца.....	14
2 Расположение горелки.....	15
3 Подключение к газовой рампе.....	16
4 Установка в положение для технического обслуживания.....	17
5 Проверка расположения запальных электродов / датчика ионизации	18
6 Установка в рабочее положение	19
7 Подсоединение газа и электрические подключения	19
Настройка горелки	20
1 G 301 S	21
2 G 303 S	22
3 Настройка реле давления воздуха (Только для G 301 S)	24
4 Настройка реле давления газа	24
5 Измерение сигнала о пламени	25
6 Настройка регулятора RWF40 для горелок G 303 S (Дополнительное оборудование)	25
Проверка и техническое обслуживание	26
Электрическая схема	27
Неисправности в работе	29
Запасные части - G 300 S - 300007567-002-J / -10.....	30

Меры по технике безопасности

- Установка должна быть выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами.
- Должны соблюдаться все действующие нормы и правила по технике безопасности и по предотвращению несчастных случаев.
- Установка горелки, ее ввод в эксплуатацию, эксплуатация и техническое обслуживание (осмотр, сервисное обслуживание, ремонт) должны производиться только квалифицированным, специально обученным специалистом.
- Только производитель имеет право производить ремонтные работы электрических компонентов, детекторов пламени и другого оборудования, обеспечивающего безопасность.
- Запрещено осуществлять изменения и преобразования горелки, не указанные в данной инструкции и способные вызвать серьезные нарушения в работе горелки.
- **Все работы, кроме настройки горелки, должны производиться только для выключенной горелки с отключенным электрическим питанием.**
- Мы не несем ответственность за убытки или поломки, вызванные нарушением данных инструкций!

Важная информация

Передача установки пользователю

- При передаче установки пользователю монтажник должен обратить особое внимание на те действия, которые пользователь имеет право выполнять самостоятельно (т.е. когда горелка находится в блокировке для разблокирования установки) и на те действия и ремонтные работы, которые могут производиться только квалифицированным специалистом. Обратиться к "Инструкции по эксплуатации", поставляемой с этой инструкцией.
- Пользователь должен убедиться, что любая операция на горелке осуществляется квалифицированным специалистом.
- **Данная инструкция является неотъемлемой частью горелки. Держать ее в котельной поблизости от оборудования.**

Используемые символы



Осторожно, опасность!

Существует риск травмы пользователя или поломки оборудования.

Уделить особое внимание технике безопасности для сохранности оборудования и отсутствия травм.



Особая информация. Информация должна быть принята во внимание для обеспечения удобства.



Стадия установки.



Позиции.

Описание горелки

1 Краткое описание

Горелки линейки моделей G 300 S представляют собой газовые горелки со следующим режимом работы :

- 1-ступень (для G 301 S)
 - встроенный модулирующий, если они подключены к модулирующей системе регулирования , (для G 303 S)
 - прогрессивный 2-ступенчатый, если котел оборудован термостатом с перекидным контактом, (для G 303 S)
 - одноступенчатый с пусковой ступенью, когда панель управления оборудована обычным контактным термостатом, (для G 303 S).
- Они поставляются с подключенными кабелями.
 - Их крепление на котле осуществляется при помощи раздвижного фланца.
 - Розжиг производится с помощью электронного трансформатора.
 - Все компоненты сосредоточены на легкодоступной плате.
 - Плата, на которой размещены компоненты, предоставляет оптимальное положение для технического обслуживания.
 - Контроль за пламенем осуществляется с помощью датчика ионизации.
 - Установка газовой рапы удобно выполняется при помощи крепления на 2 винтах.

Область применения

Горелки серии G 300 S предназначены только для работы с водогрейными котлами для отопления помещений и для приготовления горячей санитарно-технической воды.

Проверьте оптимальную совместимость горелки / котла / дымохода для обеспечения работы системы с низкими выбросами веществ, загрязняющих окружающую среду.

Расположение и размер дымохода должны соответствовать действующим нормам и правилам.

Они предназначены для работы на двух типах природного газа (Заводская настройка : G20) :

- Природный газ G20 с высокой теплотой сгорания = 9.45 kWh/m³ (1013 mbar и 15°C)
- Природный газ G25 с низкой теплотой сгорания = 8.125 kWh/m³ (1013 mbar и 15°C)

Горелка	G 303-2 S	G 303-3 S
Мощность (кВт)	60 ➔ 160	90 ➔ 220
Номер артикула (Набор для переоборудования на пропан)	200005840	200005841

Связаться с нами для получения информации касательно иного применения, производственных процессов и специальных случаев использования.

Специальный набор позволяет горелкам серии G 303 S работать на пропане и бутане.

Сертификат соответствия для Франции

Согласно статье номер 25 второй редакции декрета, изданного 02/08/1977, и статье 1 второй редакции декрета от 05/02/1999, техник, устанавливающий оборудование, должен иметь сертификаты, подтвержденные соответствующими Министерствами и их подразделениями, отвечающими за строительство и безопасность при работе с газом.

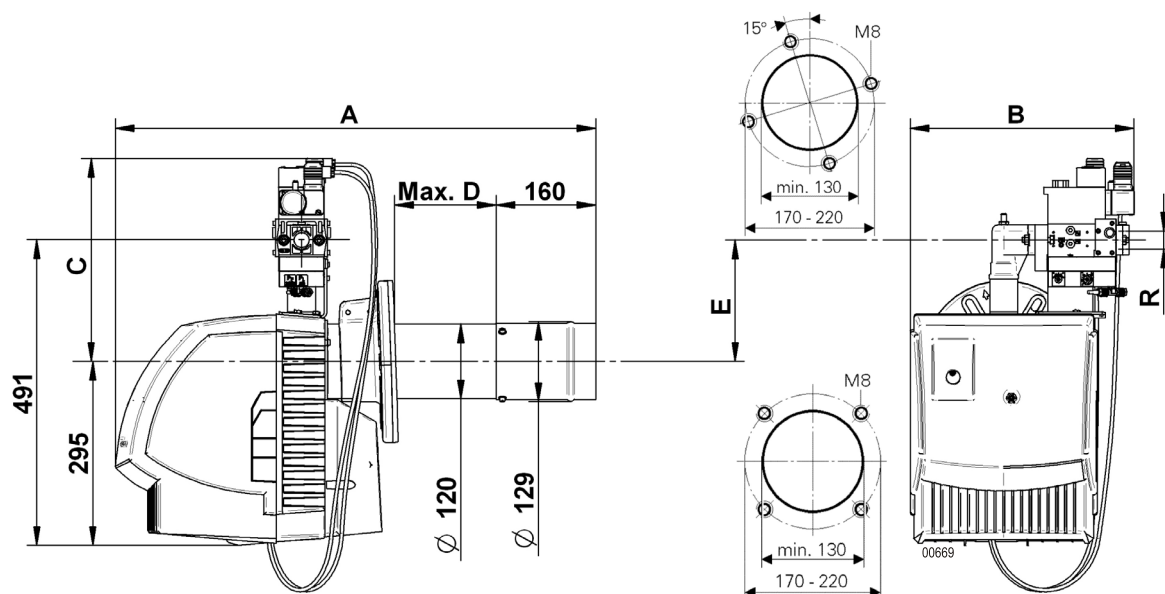
- Разные модели (модели 1, 2 или 3), применяемые после выполнения новой газовой установки.
- Модель 4 - после замены котла на новый.

Категории газа

Страна использования	Категория газа	Давление в сети G20/G25 (мбар)	Давление в сети G30 / G31 (Дополнительное оборудование)
IT, AT, GR, DK, FI, SE, CZ, HU, NO, ES, GB, IE, PT, NL, FR, DE, BE, LU, CH	I _{2R}	20 - 300 мбар	-
	I _{3R}	-	30 - 50 мбар

2 Размеры

Возможные просверленные отверстия в дверце топki



Желаемые просверленные отверстия

- i** Предусмотреть свободное и ничем не занятое пространство сзади горелки, как минимум 1.00 м, для обеспечения ее установки в положение для технического обслуживания.

Размер в мм						
Горелки	A	B	C	D	E	R
G 301-2 S	766	330	284	190	143	3/4"
G 301-3 S	766	330	284	190	143	3/4"
G 303-2 S	766	356	310	190	196	3/4"
G 303-3 S	766	356	310	190	196	3/4"
G 303-5 S (20мбар)	906	370	330	220	196	1" 1/4
G 303-5 S (300 мбар)	906	356	310	220	196	3/4"

3 Технические данные

Горелки		G 301-2 S		G 301-3 S		G 303-2 S		G 303-3 S		G 303-5 S (20 мбар)		G 303-5 S (300 мбар)	
N сертификата EN 676 :2008		CE-0085BR0371		CE-0085BR0371		CE-0085BR0371		CE-0085BR0371		CE-0085BR0371		CE-0085BR0371	
Работа		1-ступень				Горелка со встроенной модуляцией				Горелка со встроенной модуляцией			
Диапазон мощности (кВт) ⁽¹⁾⁽²⁾		60 - 165		90 - 220		60 - 160		90 - 220		160 - 410		160 - 410	
Газовая рампа		MBDLE 407				MBVEF 407				MBVEF 412		MBVEF 407	
Номинальная мощность двигателя		380 W 2880 об./мин				380 W 2880 об./мин				650 W* 2880 об./мин			
Уровень шума на расстоянии 1 м (дБА)		69				69		70		72		72	
Вес нетто / Вес брутто (кг)		28.5 / 34.9		27.9 / 34.3		30 / 36.4		30 / 36.4		34 / 41.7		34 / 41.7	
Максимальная мощность горелки (кВт)	G20 - 20 мбар	165		225		160		218		410			
	G25 - 20 мбар	160		182		158		179		370			
	G25 - 25 мбар	165		200		160		200		410			
	G20/G25 - 100/300 мбар	165		225		160		220		410			
	G31	-		-		185		240		-		-	
Маркировка распылителя воздуха	(G20 / G25)	2		3		2		3		5			
	G31	-		-		2P		3P		-		-	

(1) Мощность для высоты 400 м и температуры 20°C.

(2) Согласно стандарта EN 676 :2008

*Отдельное электрическое питание (Смотри : Электрическая схема).

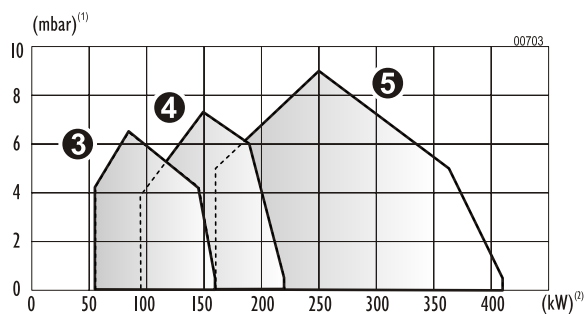
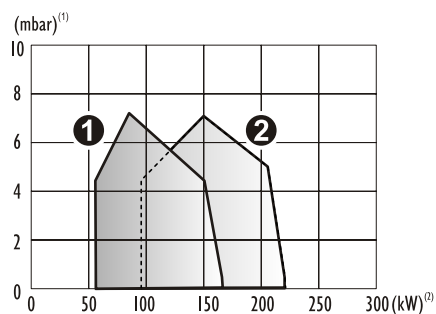
(1) Противодействие топки (мбар)

(2) Мощность горелки на высоте **400 м** и при температуре 20°C

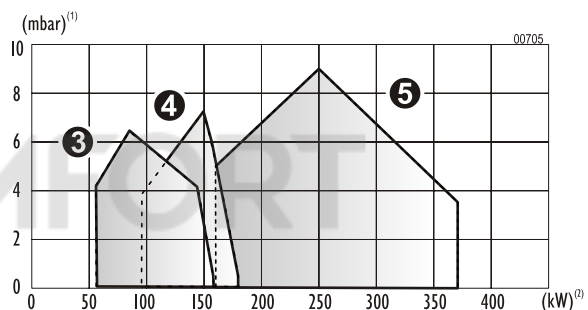
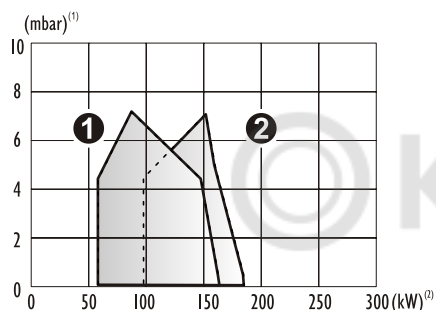
Природный газ G20 с высокой теплотой сгорания PCI = 9.45 кВт•ч/м³ (1013 мбар и 15 °C).

Природный газ G25 с низкой теплотой сгорания PCI = 8.125 кВт•ч/м³ (1013 мбар и 15 °C).

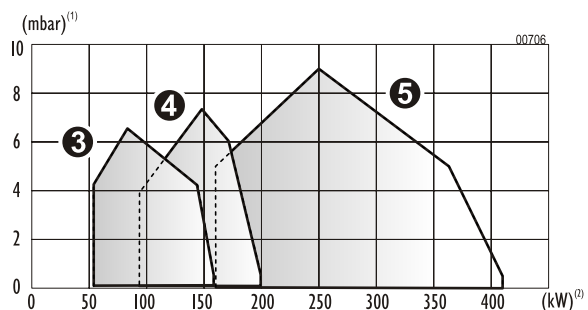
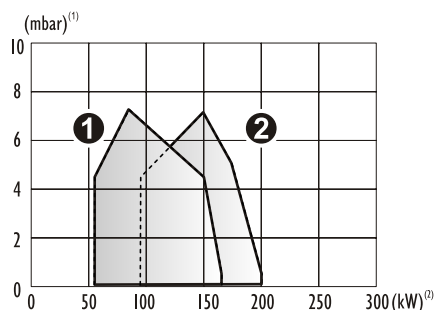
G20 (20 мбар)



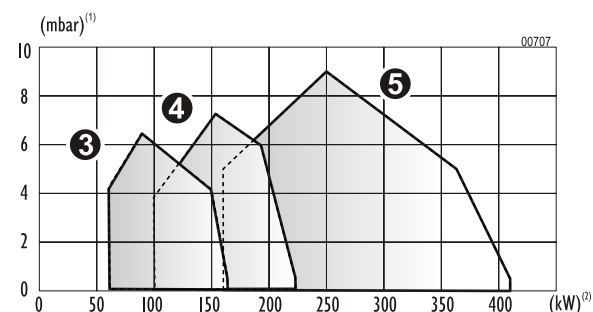
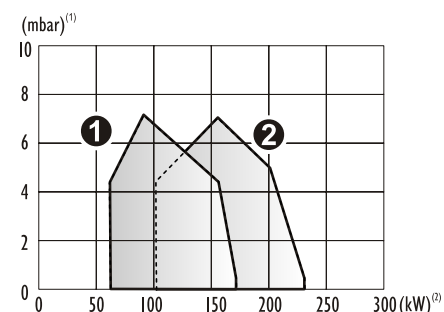
G25 (20 мбар)



G25 (25 мбар)



G20 / G25 (100-300 мбар)



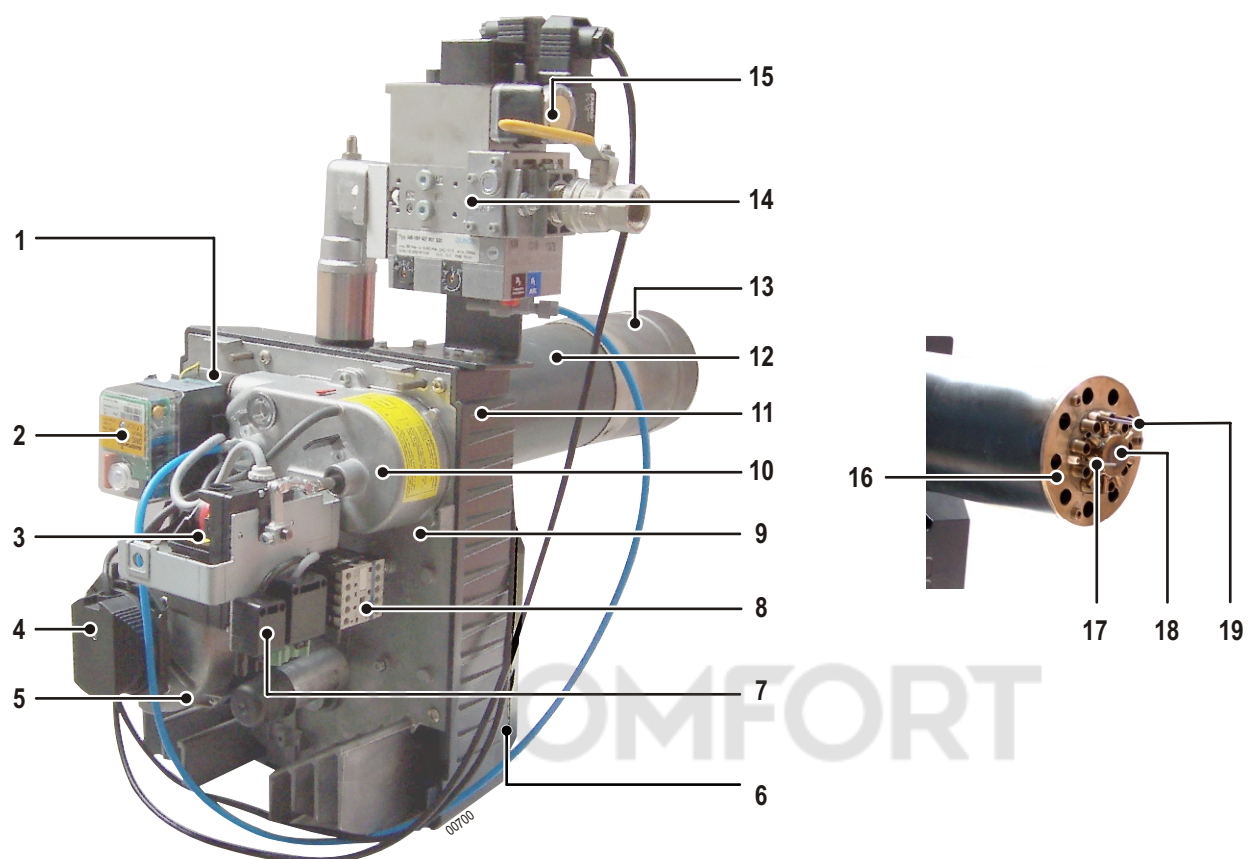
1 G 301-2 S

2 G 301-3 S

3 G 303-2 S

4 G 303-3 S

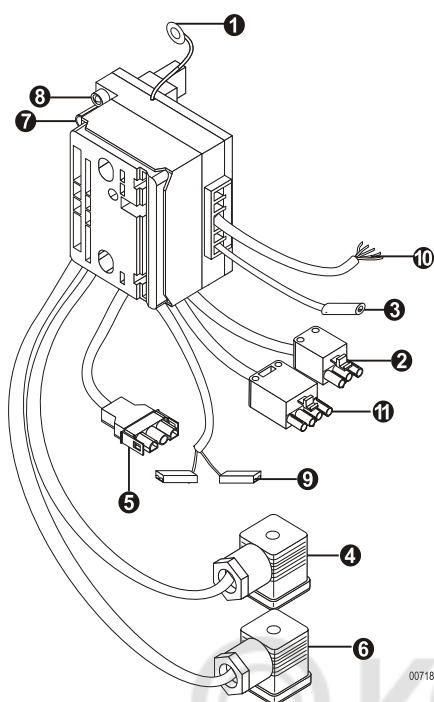
5 G 303-5 S



- | | |
|----|---|
| 1 | Трансформатор розжига |
| 2 | Блок управления и безопасности |
| 3 | Сервопривод регулировки воздуха (Только для G 303 S) |
| 4 | Реле давления воздуха |
| 5 | Двигатель |
| 6 | Воздухозаборник |
| 7 | Электрическое подключение для внешнего защитного электроклапана |
| 8 | Контактор |
| 9 | Плата с компонентами |
| 10 | Воздушная камера |

- | | |
|----|-----------------------|
| 11 | Корпус |
| 12 | Промежуточная труба |
| 13 | Жаровая труба |
| 14 | Газовая рампа |
| 15 | Реле давления газа |
| 16 | Распылитель воздуха |
| 17 | Датчик ионизации |
| 18 | Головка воспламенения |
| 19 | Запальные электроды |

⚠ Цоколь является устройством безопасности, которое запрещено открывать.



- 1 Подключение заземления к плате с компонентами
- 2 -контактный разъем 3
(Подключение внешнего защитного электрического клапана)
- 3 Подключение к датчику ионизации
- 4 Подключение к реле давления газа
- 5 Подключение к двигателю (Только для G 303-2 S / G 303-3 S)
Подключение контактора (Только для G 303-5 S)
- 6 Подключение к газовой рампе
- 7 -контактный разъем 7,
Подключение горелки к котлу
- 8 Зеленый светодиодный индикатор
Горит = Горелка под напряжением
Погашен = Горелка не под напряжением
- 9 Подключение к реле давления воздуха
- 10 Кабель подключения сервопривода
(Только для G 303 S)
- 11 -контактный разъем 4,
Модуляция мощности
(Только для G 303 S)

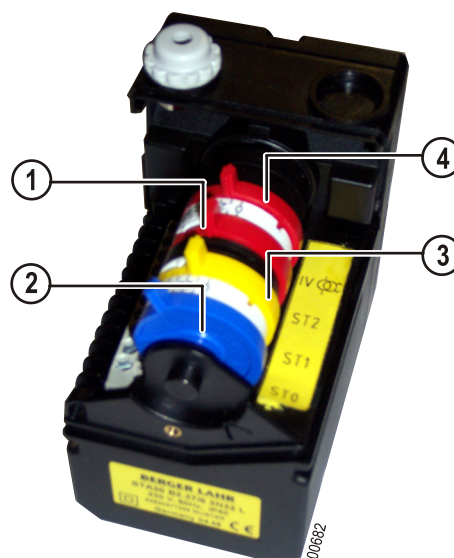
Сервопривод STA 30 B2 - (G 303-5 S)

Сервопривод управляет кулачками, открывающими воздушную заслонку.

Сервопривод обеспечивает следующие функции :

1	ST2	Регулировка расхода воздуха в режиме максимальной мощности ⁽¹⁾
2	ST0	Закрытие воздушной заслонки (Нулевой расход воздуха)
3	ST1	Регулировка расхода воздуха в режиме минимальной мощности ⁽¹⁾
4	Кулачок IV 	Работа трансформатора розжига (безопасность)

⁽¹⁾ Соблюдать диапазон мощности котла



Для регулирования открытия воздушной заслонки, нужно использовать кулачки ST1 для режима минимальной мощности и ST2 - для режима максимальной мощности. Установить кулачок ST0 в положение 0° (закрывание при остановке). Кулачок IV должен находиться между кулачками ST1 и ST2.

Сервопривод STA 30 B1 - (G 303-2 S, G 303-3 S)

Сервопривод управляет кулачками, открывающими воздушную заслонку.

Для регулирования открытия воздушной заслонки, нужно использовать кулачки ST1 для режима минимальной мощности и ST2 - для режима максимальной мощности

- В случае, когда горелка подключена к 2-позиционному термостату :изменить подключение сервопривода в соответствии с таблицей, приведенной ниже, для работы горелки G 303 S в 2-ступенчатом режиме.



Метки разъемов сервопривода

Цвета проводов кабеля сервопривода	Метки разъемов сервопривода	
	Модулирующая работа	2-ступенчатая работа
Синий	N	N
белый	1	5
желтый	2	*
коричневый	4	3
серый	5	*

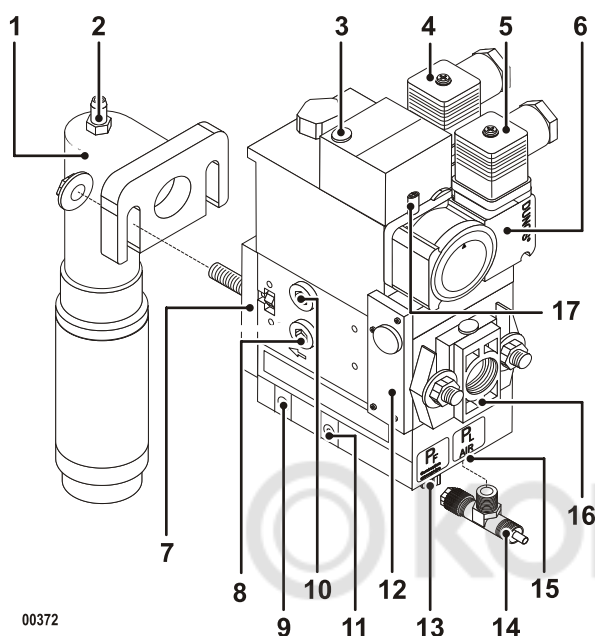
* Неподключенные провода вынуть и заизолировать

i Для выполнения точной настройки использовать винты, расположенные на кулачках.

Газовая рампа MBVEF407/412 для горелок G 303 S

Модулирующая газовая рампа позволяет автоматически настраивать расход газа в зависимости от расхода воздуха.

- i** Винты, изменяющие параметры N и V, служат только для настройки сгорания.
N регулирует чистоту сгорания для минимальной мощности.
V регулирует чистоту сгорания для максимальной мощности.

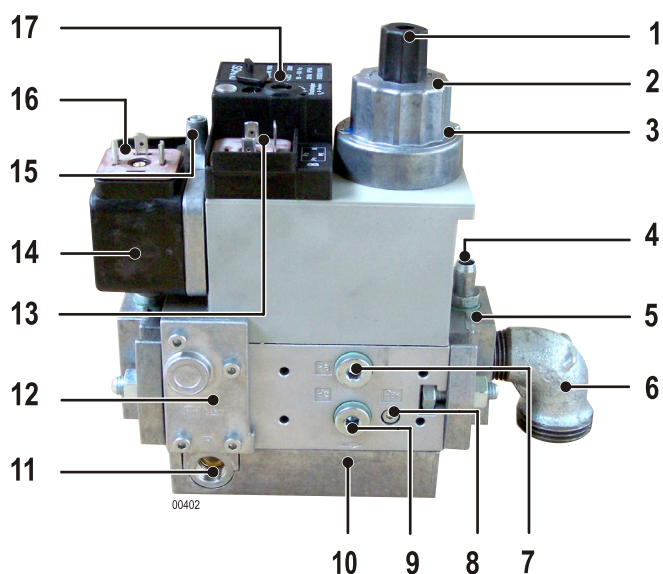


- 1 Соединительное колено
- 2 Отвод для измерения выходного давления газа
- 3 Индикатор работы
- 4 Электрическое подключение электрического клапана
- 5 Электрическое подключение реле давления газа
- 6 Реле давления газа
- 7 Выходной фланец с встроенным отводом для импульса газа
- 8 Отвод для измерения входного давления клапана V1
- 9 Винт регулировки давления газа (параметр N)
- 10 Отвод для измерения выходного давления клапана V1
- 11 Винт регулировки давления газа (параметр V)
- 12 Сетчатый фильтр
- 13 Отвод для измерения заданного значения давления топки
- 14 Тройник отвода для заданного значения давления воздуха
- 15 Отвод для заданного значения давления воздуха
- 16 Входной фланец
- 17 Отвод для измерения входного давления газа

00372

Газовая рампа MBDLE 407 для горелок G 301 S

- i** Плавность запуска (позиция 1) газовой рампы установлена на заводе таким образом, чтобы открывать подачу газа наиболее медленным образом.



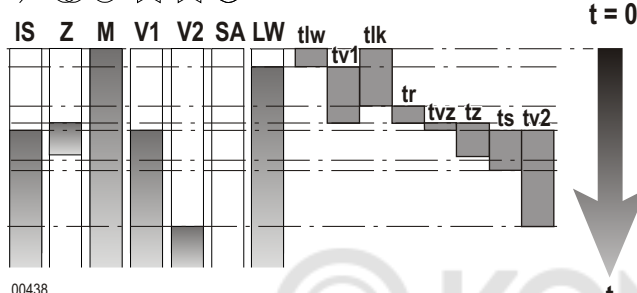
- 1 Ручка регулировки плавности запуска (Под открывающимся колпачком)
- 2 Кольцо регулировки основного расхода
- 3 Запорный винт / разблокирование настроек
- 4 Отвод для измерения выходного давления
- 5 Выходной фланец
- 6 Соединительное колено
- 7 Отвод для измерения давления между 2 клапанами
- 8 Отвод для измерения выходного давления клапана V2
- 9 Отвод для измерения давления между фильтром и клапаном V1
- 10 Направление потока газа
- 11 Сообщение с атмосферой, регулятор
- 12 Сетчатый фильтр
- 13 Электрическое подключение электрического клапана
- 14 Реле давления газа
- 15 Отвод для измерения давления до фильтра
- 16 Электрическое подключение реле давления газа
- 17 Винт регулировки давления (Под открывающимся колпачком)

00402

1 Рабочий цикл

- !** Блок управления и безопасности может быть установлен или снят с цоколя только тогда, когда электропитание отключено с помощью главного выключателя отопительной установки.
- Блок управления и безопасности - это защитное устройство, которое запрещено открывать

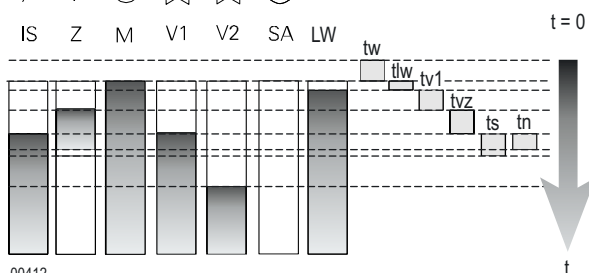
Блок управления и безопасности DMG 972-N (G 303-5 S)



00438

IS	Датчик ионизации
Z	Розжиг
M	Двигатель горелки
V1	Электрический клапан 1 ступени
V2	Электрический клапан 2 ступени
SA	Индикатор внешней неисправности
LW	Реле давления воздуха
tlw	Максимальное время реакции реле давления воздуха = 60 s
tv1	Время продувки = 60 s
tlk	Открытие воздушной заслонки = 24 s
tr	Закрытие воздушной заслонки
tvz	Время предварительного зажигания = 3s
tz	Полное время зажигания = 5s
ts	Защитное время = 3s
tv2	Временная задержка 2 ступени = 8s

Блок управления и безопасности DMG991 (G 301 S, G 303-2 S, G 303-3 S)



00412

IS	Датчик ионизации
Z	Розжиг
M	Двигатель горелки
V1	Электрический клапан 1 ступени
V2	Электрический клапан 2 ступени
SA	Индикатор внешней неисправности
LW	Реле давления воздуха
tw	Время ожидания = 10s
tlw	Максимальное время реакции реле давления воздуха = 60 s
tv1	Время продувки = 60s
tvz	Время предварительного зажигания = 3s
ts	Защитное время = 3s
tn	Время постзажигания = 2.5s
tv2	Временная задержка 2 ступени = 6s

2 Блокировка

Блок управления (DMG 972-N / DMG 991) управляется микропроцессором.

В случае неполадок, LED остается гореть 10 секунд, затем сигнал прерывается кодом неисправности, обозначающим ее характер. Диагностика неисправностей изложена в приведенной ниже таблице :

Описание кода неисправности

■ Короткий импульс ■ Длительный импульс . Короткая пауза -- Длинная пауза

3 Диагностика неисправностей

Код неисправности		Характер неисправности	Причина неисправности
DMG 972-N	DMG 991		
■ ■	■ ■ ■ ■ ■	Неисправность происходит в период защитного времени.	Пламя не обнаружено.
■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	Реле давления воздуха находится в рабочем положении.	Контакт реле давления воздуха спаян (Неисправное или неправильно подключенное реле давления воздуха).
■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	Реле давления воздуха: время истекло.	Реле давления воздуха не закрывается в требуемое время (Неисправное реле давления).
■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	Открывается реле давления воздуха.	Реле давления воздуха открывается во время запуска или работы.
■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	Прерывание пламени.	Прерывание сигнала пламени во время работы.
■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ -- ■ ■ ■ ■ ■	Ручная или внешняя неисправность.	Внешняя неисправность.
■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	Остаточное пламя.	Возможно, датчик ионизации неисправен или неправильно расположен.

Рекомендации по электрическому подключению

⚠ Для изолирования установки во время проведения работ по техническому обслуживанию, очистке и ремонту должно использоваться устройство отключения, управляемое вручную. Оно должно одновременно отключить все незаземленные проводники. Данное устройство не входит в комплект поставки.

Перед тем, как производить какие-либо операции с горелкой, ее необходимо отключить от электрической сети. Выполнить установку и электрические подключения в соответствии с действующими нормами и правилами.

Проверить, что заземление подсоединено правильно.

Горелка поставляется для работы в однофазной сети с напряжением 230 В - 50 Гц.

i Горелки этого типа не требуют установки теплового реле. При отдельном электрическом питании необходимо наличие плавкого предохранителя 10АТ.

Установить отдельное питание для горелки G 303-5 S

i Проверить, не были ли перепутаны местами ноль и фаза (проверить, что разница между нулем и заземлением составляет 0 В, то есть фаза и ноль расположены правильно).

Все соединительные кабели оснащены стандартными разъемами согласно DIN 4791.

Рекомендации по подключению газа

Подключение между группой клапанов устройства и газораспределительной сетью должно выполняться квалифицированным специалистом.

Сечение трубопроводов должно быть рассчитано таким образом, чтобы потери давления не превышали 5% от давления в распределительной сети.

Воздух из подающего трубопровода должен быть удален корректным образом.

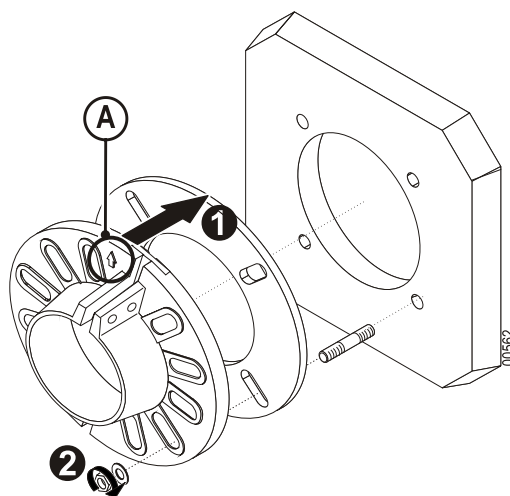
Подключение газа должно быть выполнено с запорным краном с маркировкой CE. Для его установки обратиться к действующим правилам и нормам.

⚠ Минимальное давление подключения природного газа : 20 мбар.
Максимальное давление подключения природного газа : 360 мбар.

Подключение защитного электрического клапана

Горелка оснащена разъемом для подключения защитного электрического клапана на трубопроводе подачи газа (В соответствии с действующими правилами и нормами). Соблюдать схему электрического подключения.

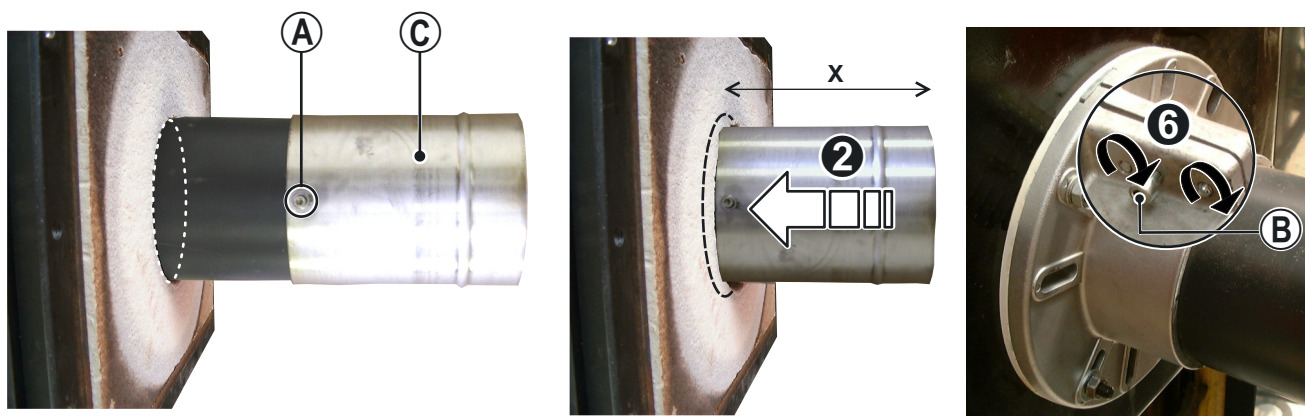
1 Установка раздвижного фланца



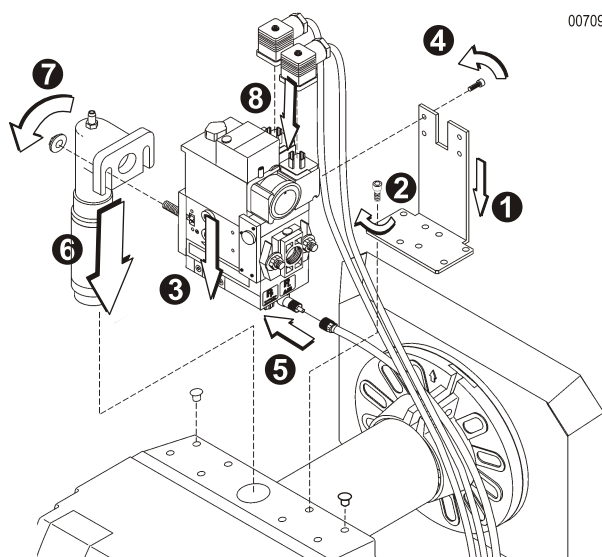
1 Установить прокладку и раздвижной фланец на котле, соблюдая направление, указанное **A**.

2 Затянуть гайки.

2 Расположение горелки



- ❶ Затянуть винт (B).
- ❷ Установить жаровую трубу на промежуточную трубу. Закрепить ее при помощи винтов (A)
- ❸ Разместить горелку в дверце топки, соблюдая минимальное расстояние $X = 160$ мм.
- ❹ Заполнить получившийся зазор между промежуточной трубой и дверцей топки огнеупорным теплоизолирующим материалом.
- ❺ Ослабить винт (B).
- ❻ Затянуть винты раздвижного фланца.

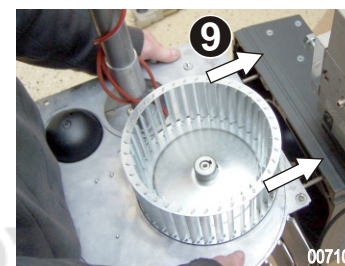
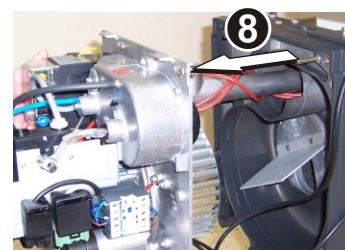
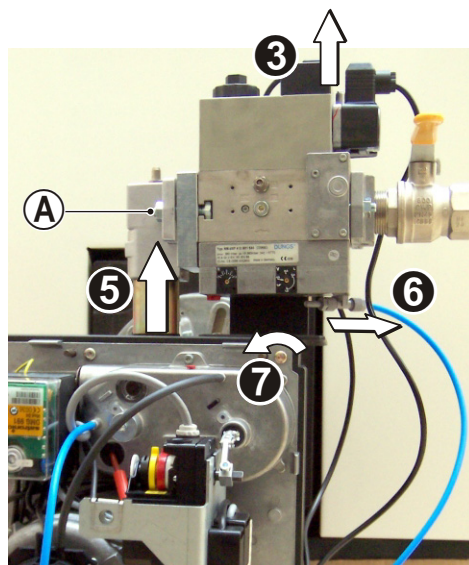
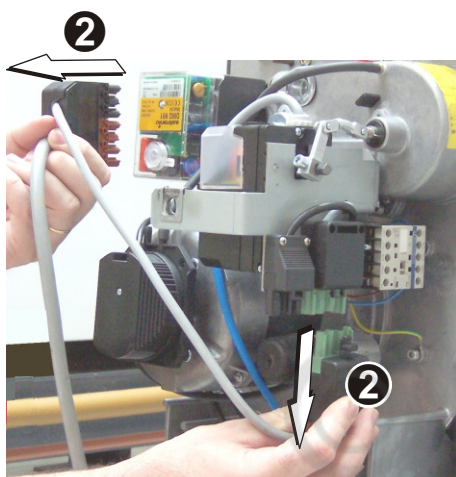
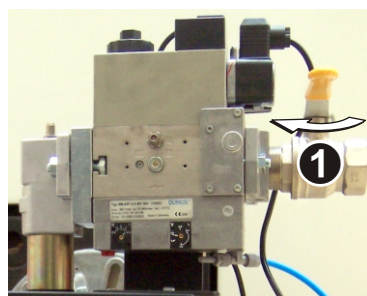


00709

- ❶ Закрепить крепежный уголок на желаемой стороне.
- ❷ Затянуть 2 винта (винтов) .
- ❸ Установить газовую рампу .
- ❹ Затянуть 4 винта (винтов) (+ Зубчатые шайбы) .
- ❺ Подсоединить гибкую трубку отвода для измерения давления воздуха (Только для G 303-5 S).
- ❻ Ввести раздвижной фланец для газа в отверстие для подсоединения.
- ❼ Затянуть гайки .
- ❽ Подключить разъемы на реле давления газа и газовую рампу.

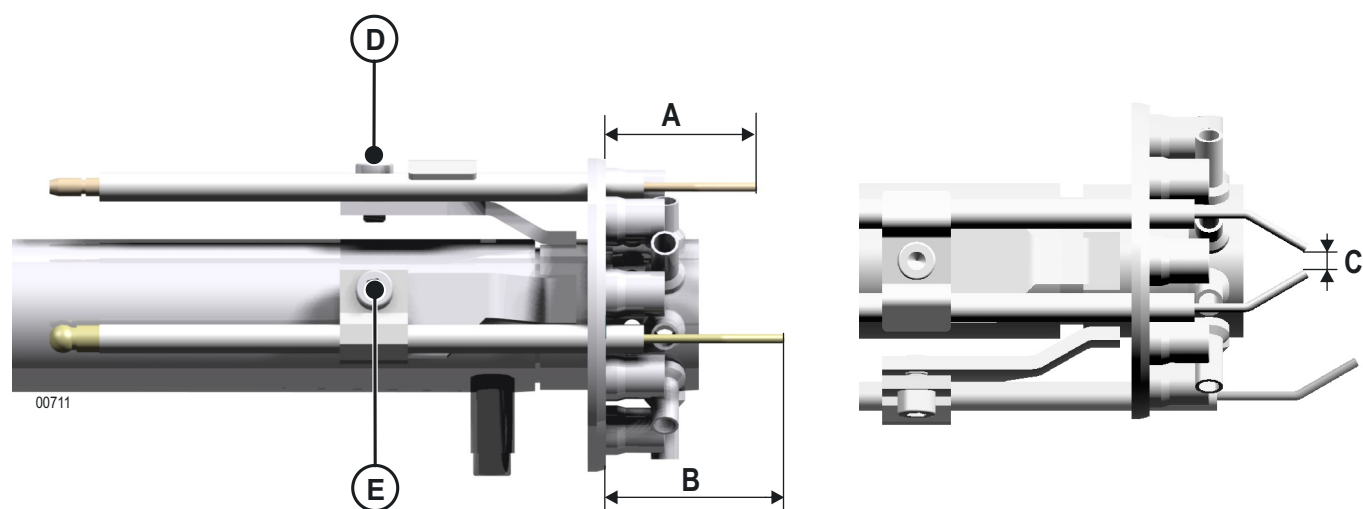
⚠ Необходимо использовать только винты, поставляемые с горелкой. Неподходящие винты могут повредить газовую рампу и вызвать утечки! Необходимо менять прокладку, как только на ней появляются следы износа.

4 Установка в положение для технического обслуживания



- ❶ Закрыть кран подачи газа.
- ❷ Отсоединить электрические разъемы для подключения.
- ❸ Отсоединить разъемы газовой рампы.
- ❹ Отвернуть гайки **A**.
- ❺ Потянуть газовый фланец вверх.
- ❻ Снять гибкую трубку отвода для измерения давления воздуха (Только для G 303 S).
- ❼ Отвинтить 5 винта быстрой фиксации.
- ❽ Извлечь плату с компонентами из корпуса.
- ❾ Установить плату с компонентами на штифты корпуса.

⚠ Необходимо избегать какого-либо механического воздействия на турбину. Не опираться на турбину, так как она может продольно деформироваться.



Размер	(мм)
A	33
B	39
C	3-4

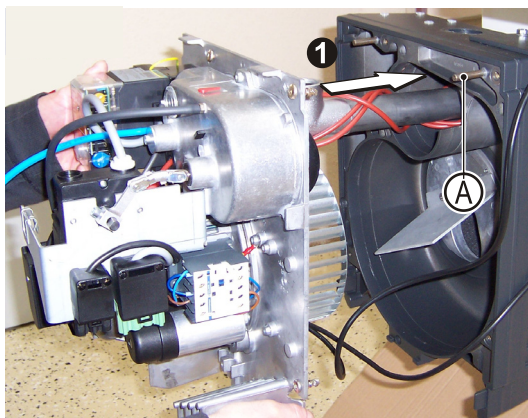
i Чтобы добиться оптимального режима зажигания, установить электроды точно так, как показано на рисунке.

- ❶ Проверить размеры, указанные выше.
- ❷ Чтобы изменить положение запальных электродов, разблокировать их при помощи фиксирующего винта (D).
- ❸ Чтобы изменить положение датчика ионизации, разблокировать его при помощи фиксирующего винта (E).
- ❹ Нанести термостойкую смазку на внешний обод многотрубного распылителя.

⚠ Керамические части электродов не должны находиться в месте выхода газа.

i Слегка согнуть электроды, чтобы подогнать их размер.

6 Установка в рабочее положение



❶ Осторожно ввести газовую линию в жаровую трубу.

❷ Закрепить плату с компонентами на корпусе.

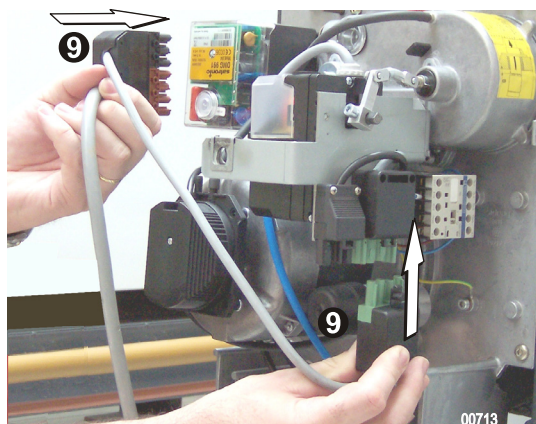
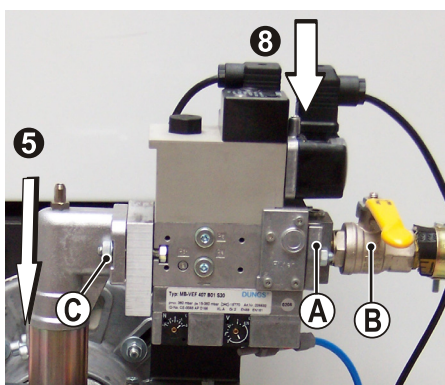
❸ Затянуть 5 винта (винтов) для быстрой фиксации.

ⓘ Два штифта (A) выполняют роль направляющих при расположении платы с компонентами.

7 Подсоединение газа и электрические подключения

ⓘ Убедиться в герметичности газового контура блока горелки согласно действующим нормам (подключение газовой рампы), используя герметизирующие материалы для различных резьбовых соединений.

⚠ В целях безопасности, подключить подачу газа только при запуске горелки.



❶ Осуществить замеры и подогнать длину труб подачи газа.

❷ Снять входной фланец (A) и завернуть его на трубу подсоединения (B).

❸ Снять защитную заглушку с сетчатого фильтра .

❹ Проверить наличие торсионных прокладок на входном фланце и в сетчатом фильтре.

❺ Ввести газовый фланец в отверстие для подсоединения.

❻ Затянуть 2 гайки (C).

❼ Проверить герметичность.

❽ Подключить разъемы на реле давления газа и газовую рампу.

❾ Подключить электрические разъемы для подключения.

⚠ Убедиться в подсоединении отвода для измерения задающего давления (Только для G 303 S).

Настройка горелки

Рекомендации по настройке горелки

- Точно настроить горелку таким образом, чтобы она отвечала требованиям действующих местных норм.
- Необходимо, чтобы контур продуктов сгорания котла был герметичен, для предотвращения ошибок измерения.
- Для выполнения измерения параметров сгорания котел должен находиться разогретым до рабочей температуры.
- Чтобы измерить давление воздуха, подсоединить манометр на тройник отвода для измерения заданного значения воздуха, для этого использовать голубую трубку, поставляемую с горелкой. Ни в коем случае не разрезать и не протыкать заглушку тройника. Необходимо ее открутить и подсоединить трубку манометра на тройник при помощи пластиковой соединительной части для выполнения измерения. (Только для G 303 S)

Настройка горелки на пропане / бутане

i См. инструкцию, поставляемую с набором для переоборудования на пропан / бутан.

Расчет подводимой тепловой мощности

G 20	$Q = \frac{P_{atm} + P_{gaz}}{110} \times V$
G 25	$Q = \frac{P_{atm} + P_{gaz}}{127} \times V$

Q : Мощность горелки (kW)

Patm : Атмосферное давление (мбар)

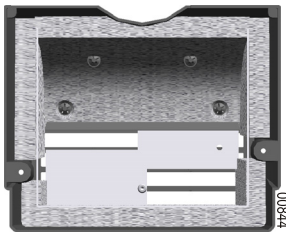
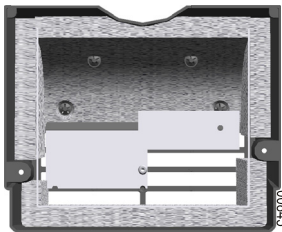
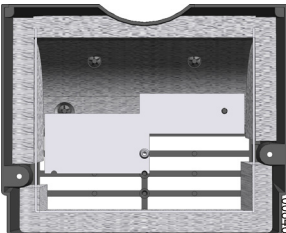
Pgaz : Давление газа на счетчике (мбар)

V : Расход газа на счетчике (м³/h)

Оптимизация акустики (Только для G 303-5 S)

Схема представляет внутреннюю часть воздухозаборника.

Установить заслонку в соответствии с желаемой мощностью. Закрепить заслонку.

Максимальная мощность	Положение (Заслонка)	Выигрыш в акустике
250 кВт		2 дБА
350 кВт		1,5 дБА
410 кВт (Заводская настройка)		1 дБА

Рекомендуемые настройки

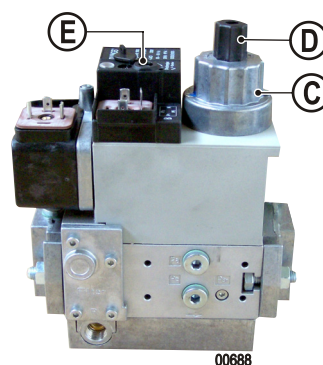
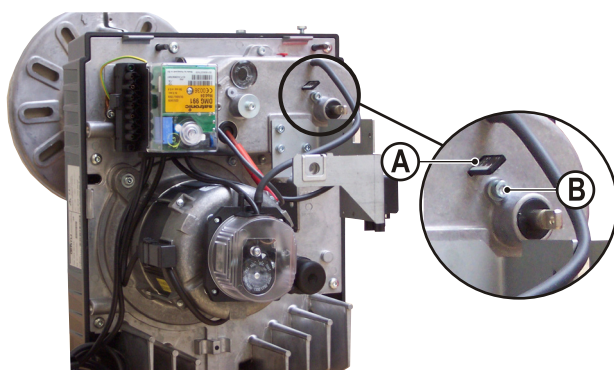
Горелка	Мощность горелки кВт	Давление воздуха (мбар)	Регулировка расхода воздуха Шкала (A)	Давление газа (мбар)		Величина CO ₂ (%)
				G20	G25	
G 301-2 S	60	1.8	6	0.9	1.4	10
	85	3.2	10	2.4	3.1	
	165	13.2	50	7.9	10	
G 301-3 S	90	2.5	6	1.5	1.8	10
	153	6.6	18	3.5	4.8	
	220	13.6	50	6.5	10.5*	

Выделено серым : заводская настройка.

* G25 с 300 мбар

Настройка горелки

- ❶ Запустить горелку.
- ❷ Отрегулировать расход воздуха (шкала (A)) с помощью винта (B) в зависимости от противодавления топки котла.
 i Чем больше открыт регулятор, тем больше входит в него воздуха.
- ❸ Отрегулировать номинальный расход газа (соблюдать рекомендуемые диапазоны давлений): если требуемое давление отличается от заводской настройки давления: воздействовать на колесико (C) и затем на регулятор (E).
- ❹ Вновь отрегулировать воздушную заслонку и расход газа в зависимости от чистоты сгорания и требуемой мощности горелки.
- ❺ Занести выполненные настройки в таблицу "Контрольной ведомости" инструкции по эксплуатации.
- ❻ Проверить запуск горелки. Если запуск слишком резкий, то настроить плавность запуска (позиция (D)) на газовой рампе так, чтобы обеспечивать подачу газа более или менее быстро.



Рекомендуемые настройки - G 303 S (Природный газ)

Горелка	Мощность горелки (кВт)	Давление воздуха (мбар)	Регулировка расхода воздуха		Давление газа (мбар)		Регулировка газовой рампы				Величина CO ₂ (%)
			Шкала A	Воздушная заслонка ST1 / ST2	G20	G25	G20		G25		
							N	V	N	V	
G 303-2 S	60 / 100	1.9 / 4.6	6 / 10	-	1.4 / 3.4	2.1 / 5.1	0	0.75	0	1.2	9.5/10
	75 / 120	2.9 / 6.5	7 / 14	-	1.9 / 4.5	2.8 / 6.7	0	0.75	0	1.2	
	90 / 130	4.2 / 7.4	10 / 15	-	2.5 / 5	3.7 / 7.5	-0.5	0.75	-0.5	1.2	
	100 / 160	5.3 / 11.6	12 / 30	-	3.2 / 7.5	4.8 / 11.3	-0.5	0.75	-0.5	1.2	
G 303-3 S	90 / 165	3 / 7.2	8 / 15	-	1.5 / 4.5	2.3 / 6.7	1.5	0.5	1.5	0.75	9.5/10
	100 / 185	3.2 / 9	9 / 20	-	1.7 / 5.6	2.5 / 8.4	1.5	0.5	1.5	0.75	
	120 / 195	4.3 / 9.4	10 / 21	-	2.4 / 6	3.6 / 9	1.5	0.5	1.5	0.75	
	150 / 220	7 / 13.2	15 / 38	-	3.7 / 7.3	5.6 / 11.0	1.5	0.4	1.5	0.6	
G 303-5 S	160 / 250	3 / 8	-	25 / 40	1.3 / 5	-	-1.25	0.7	-	-	9.5 / 10
	200 / 300	4.3 / 10.3	-	35 / 50	2.4 / 6.2	-	0	0.6	-	-	
	230 / 350	5.4 / 13.1	-	40 / 60	3.2 / 8.1	-	-2	0.7	-	-	
	270 / 410	7.7 / 15.8	-	45 / 100	4.1 / 10	-	-1.25	0.7	-	-	

Выделено серым : заводская настройка.

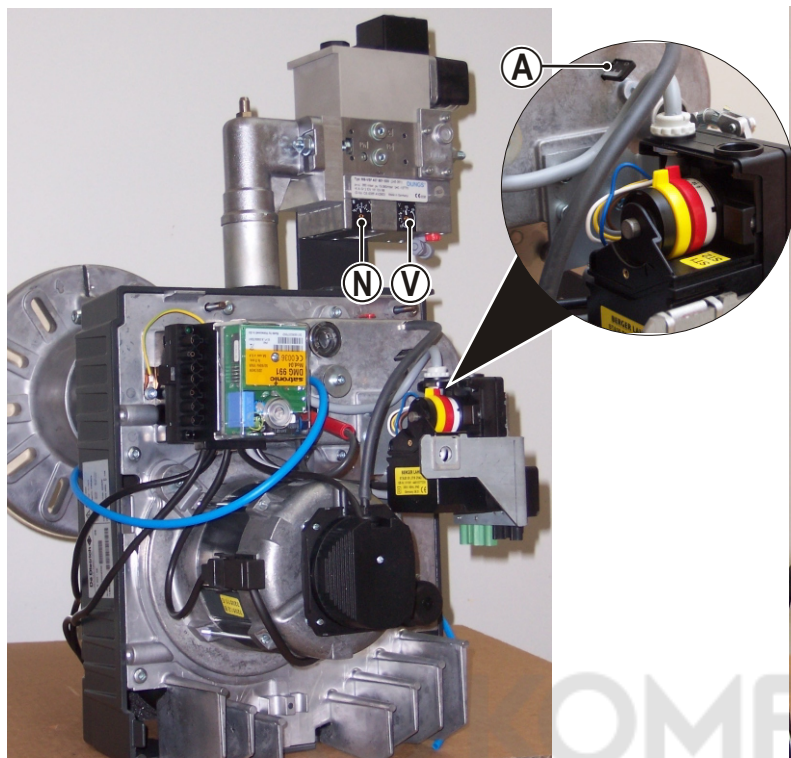
Минимальная мощность / Максимальная мощность.

Рекомендуемые настройки - G 303 S (Газ Бутан / Пропан)

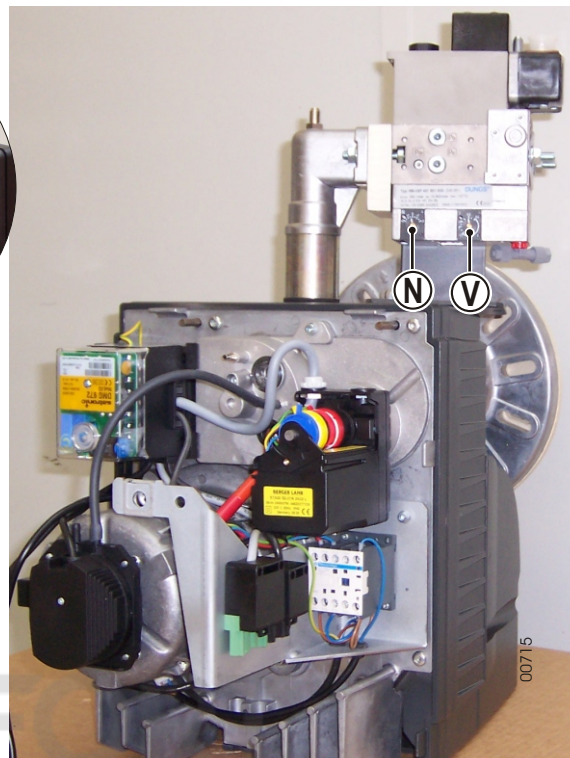
Горелка	Мощность горелки (кВт)	Давление воздуха (мбар)	Регулировка расхода воздуха	Давление газа (мбар)	Регулировка газовой рампы		Величина CO ₂ (%)
			Шкала (A)	G31	G31		
					N	V	
G 303-2 S	60 / 100	0.6 / 3.6	5 / 10	1.3 / 4.3	1	1	11 / 11.5
	75 / 120	1.6 / 4.9	7 / 13	2.2 / 6.1	0.5	1	
	90 / 130	3.0 / 7.0	10 / 17	3.6 / 7.7	1	1	
	100 / 160	4.6 / 11.6	13 / 33	4.6 / 11.5	0.5	1	
G 303-3 S	90 / 165	1.9 / 6.5	7 / 17	2.2 / 6.8	0.5	1	11 / 11.5
	100 / 185	2.5 / 8.3	8 / 22	2.9 / 8.7	0.5	1	
	120 / 195	3.7 / 9.1	10 / 23	3.9 / 9.5	0	1	
	150 / 220	5.6 / 11.6	14 / 38	5.9 / 12.3	0	1	

Минимальная мощность / Максимальная мощность.

G 303-2 S / G 303-3 S



G 303-5 S



⚠ Убедиться в подсоединении отвода для измерения задающего давления.

- ❶ Запустить горелку.
- ❷ Настроить сгорание для режима максимальной мощности с помощью регулировочного винта **V**.
- ❸ Настроить сгорание для режима минимальной мощности с помощью регулировочного винта **N**.
- ❹ Снова проверить сгорание для режима максимальной мощности
- ❺ Проверить мощность в режиме максимальной мощности. Если мощность отличается от требуемой, то изменить значение кулачка **ST2**.
- ❻ Выполнить движение сервопривода вперед и назад, чтобы вернуть в начальное положение кулачок **ST2**.
- ❼ Проверить мощность в режиме минимальной мощности. Если мощность отличается от требуемой, то изменить значение кулачка **ST1**.
- ❽ Выполнить движение сервопривода вперед и назад, чтобы вернуть в начальное положение кулачок **ST1**.
- ❾ Вновь настроить чистоту сгорания, выполнив тонкую настройку **N** и **V** (настройка мощности немного изменила настройку для **N** и **V**).
- ❿ Проверить сгорание и стабильность пламени.
- ⓫ Проверить запуск горелки.
- ⓫ Занести выполненные настройки в таблицу "Контрольной ведомости" инструкции по эксплуатации.

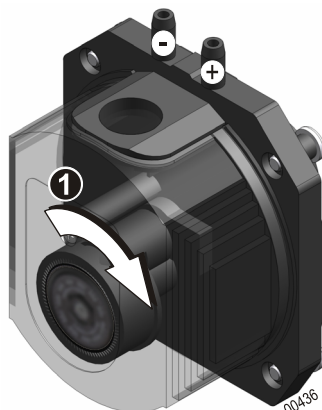
i В случае проблем с настройкой клапана убедиться, что при увеличении **V** также достигается увеличение давления газа на выходе газовой ramпы. Если этого не происходит, мощность не может быть увеличена больше : уменьшить **V** и заново настроить газovou ramпу.

i Если давление топki изменяется значительным образом или слишком высокое : Использовать набор для подключения давление топki котла / давление топki газовой ramпы (Pf) (Дополнительное оборудование). Подсоединить давление топki котла к разъему Pf газовой ramпы и приступить к настройке газовой ramпы.

3 Настройка реле давления воздуха (Только для G 301 S)

i Заводская настройка на 1.05 мбар реле давления воздуха горелок G 303 S не должна изменяться.

Реле давления воздуха позволяет горелке перейти в режим блокировки в случае обнаружения недостатка подачи воздуха



Реле давления воздуха настроено на заводе на низкое давление с тем, чтобы не препятствовать запуску горелки.

- Рабочий диапазон : 2-24 мбар.

Отвод для воздуха "+" должен быть подключен к горелке.

Отвод для воздуха "-" должен всегда находиться при атмосферном давлении.

- ❶ Во время фазы продувки : Поворачивать градуированное колесико в указанном направлении до тех пор, пока оно не вызовет отключение (Колесико градуировано в Pa : 1 Па = 0.01 мбар).
- ❷ Слегка повернуть колесико назад - примерно на - 20% по отношению к отключению.
- ❸ Проверить запуск горелки.

4 Настройка реле давления газа

Реле давления газа позволяет горелке перейти в **режим ожидания**, если давление в распределительной сети падает слишком низко (автоматический перезапуск, как только давление газа вернется к нормальному).

- Заводская настройка : 14 мбар.
- Диапазон настройки : от 5 до 50 мбар.

- ❶ Записать давление газа на счетчике.
- ❷ Использовать приведенную ниже таблицу для настройки реле давления газа.

Давление подключения (мбар)	20	25*	300
Порог минимальной рекомендуемой настройки (мбар)	15	18*	50
Настройка реле давления газа	• Вывести горелку на максимальную мощность • Плавно закрывать кран подачи газа до тех пор, пока давление на выходе газовой ramпы не начнет уменьшаться • Повернуть колесико реле давления до момента, когда горелка не перейдет в режим ожидания		

*Только для G 25

⚠ После настройки не изменять положение реле давления газа.

5 Измерение сигнала о пламени

Для измерения тока ионизации, вынуть разъем кабеля ионизации и последовательно установить микроамперметр. Для правильной работы горелки ток ионизации должен быть больше 10 μ A.

i Если поменять местами подключение нуля и фазы, то это повлияет на значение ионизации. Поменять местами фазу и ноль.

6 Настройка регулятора RWF40 для горелок G 303 S (Дополнительное оборудование)

Настройка сгорания

Для горелок G 303 S, настройка параметров сгорания должна выполняться при помощи регулятора RWF40.

- Нажать в течение 5 секунд на клавишу **EXIT** регулятора, чтобы перейти в ручной режим.
- Воздействовать на клавиши **▲** и **▼**, чтобы отрегулировать открытие воздушной заслонки.
- Отрегулировать газовую рампу, чтобы настроить значения CO₂.
- Нажать в течение 5 секунд на клавишу **EXIT** регулятора, чтобы вернуться в автоматический режим.

Настройка параметров регулятора RWF40

Регулятор RWF40 предварительно настроен так, чтобы параметры по умолчанию подходили для большинства установок. Проверить и отрегулировать только следующие параметры :

Параметр	SPL	SPH	H	TUNE
Описание	Нижний предел заданного значения, ниже которого в котле существует риск образования конденсата	Максимальная рабочая температура в котле	Наклон отопительной кривой	Автоматическая настройка параметров PID регулятора
Рекомендуемые значения	45°C	75/95°C	--	--
Примечание	Обратиться к документации котла для настройки этого параметра	Обратиться к документации котла для настройки этого параметра	Действовать в соответствии с местными указаниями	Не использовать эту функцию, если угол между кулачками ST1 и ST2 сервопривода меньше, чем 35°

i Для дополнительной информации по настройке и функциям RWF40, обратиться к приложенной инструкции.

Чтобы получить доступ к параметрам регулятора, выполнить следующие действия :

- Нажать в течение более, чем 2 секунды на клавишу PGM для перехода в режим оператора.
- Нажать несколько раз на PGM для доступа к изменяемым параметрам.
- Отрегулировать значение параметра при помощи клавиш **▲** и **▼**.
- Выйти из режима оператора, нажав на EXIT.

Проверка работы

При вводе в эксплуатацию или после осмотра горелки необходимо выполнить следующие проверки :

Попытка запуска при закрытом запорном газовом кране и замкнутом контакте реле давления газа.	→	В конце защитного времени, блок управления и безопасности должен перейти в режим блокировки. Горелка выключается.
В положении работы, при замкнутом контакте реле давления газа закрыть запорный газовый кран.	→	После пропадания пламени, блок управления и безопасности должен перейти в режим блокировки. Горелка выключается.
Отсоединить трубку реле давления воздуха в момент работы.	→	Блок управления переходит в режим блокировки. Горелка выключается.
Замкнуть контакт реле давления воздуха до запуска.	→	Переход в режим блокировки до окончания продувки.

Заключительные проверки

Запустить горелку несколько раз и пронаблюдать порядок запуска программ в блоке управления и безопасности

Перед тем, как покинуть установку, монтажник должен :

- Убедиться в исправной работе оборудования котла и термостатов.
- Убедиться в правильной установке термостатов.
- Проверить, что отверстие притока свежего воздуха соответствует действующим нормам.
- Заполнить контрольную ведомость на последней странице инструкции по эксплуатации.
- Записать свое имя и номер телефона на инструкции по эксплуатации.
- Привлечь внимание пользователя к инструкции по эксплуатации, приложенной к данному документу, особенно к разделу "Горелка в режиме блокировки".
- Передать инструкцию по эксплуатации пользователю.

Техническое обслуживание горелки

Горелка и котел должны проверяться, чиститься и настраиваться, как минимум, один раз в год.

Все эти операции должны производиться квалифицированным специалистом.

- i** Значительное увеличение температуры продуктов сгорания указывает на то, что котел загрязнен и его необходимо почистить.

Процедура технического обслуживания

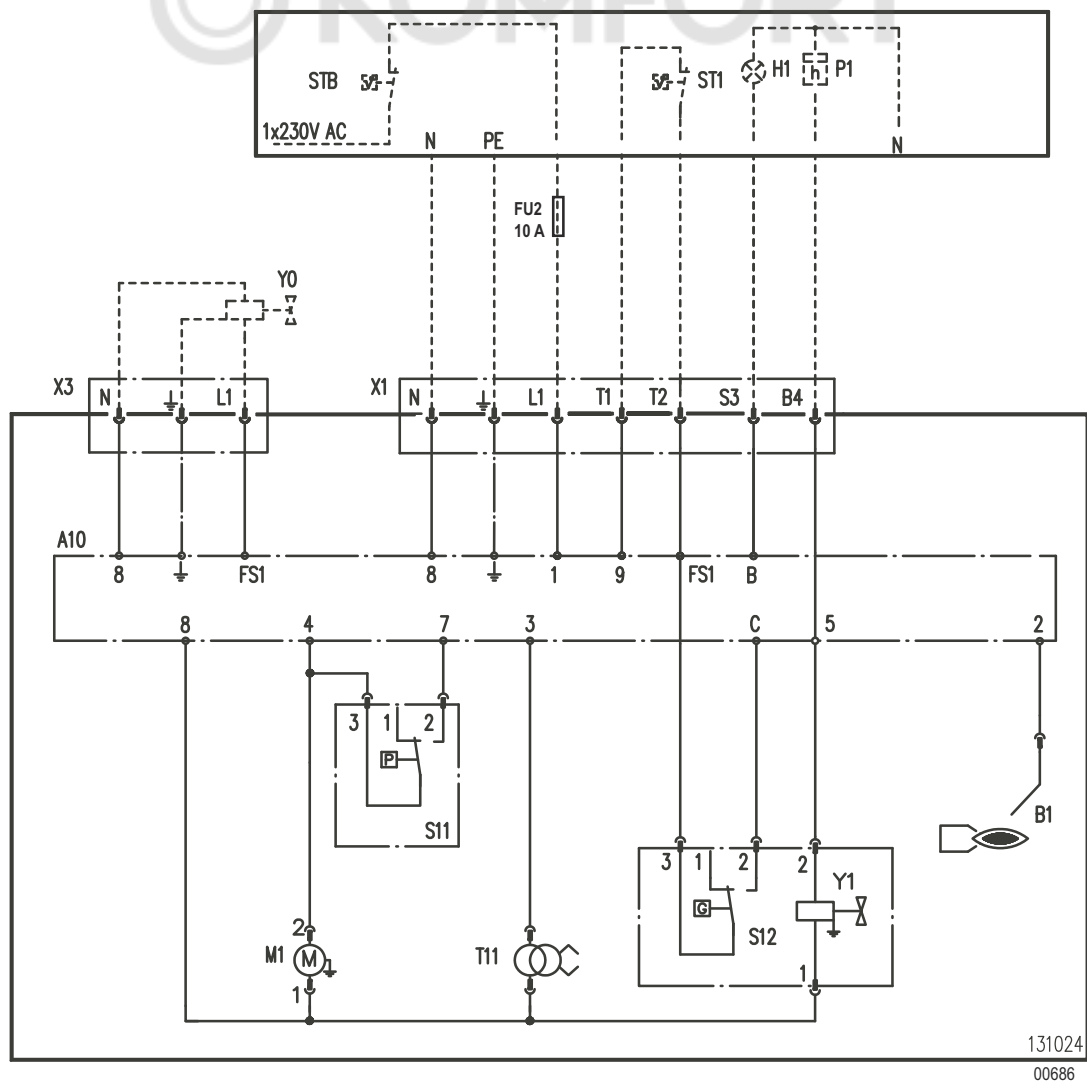
1. Запустить горелку.
2. Выполнить измерения параметров сгорания и проверить работу.
3. Записать результаты измерения в контрольной ведомости на последней странице инструкции по эксплуатации.
4. Выключить главный переключатель отопительной установки и отсоединить горелку от электрического питания.
5. Проверить состояние камеры сгорания и контура продуктов сгорания. Выполнить чистку в случае необходимости.
6. Отсоединить и почистить все компоненты горелки.
7. Заменить неисправные компоненты.
8. Установить горелку в рабочее положение.
9. Проверить электрические подключения горелки.
10. Проверить герметичность всех газовых соединений.
11. Включить главный переключатель отопительной установки и настроить горелку.
12. Выполнить измерения параметров сгорания (котел в рабочем состоянии).
13. Записать результаты измерений и замененное оборудование в контрольную ведомость на последней странице инструкции по эксплуатации.
14. Выполнить заключительную проверку работы и заключительные проверки.

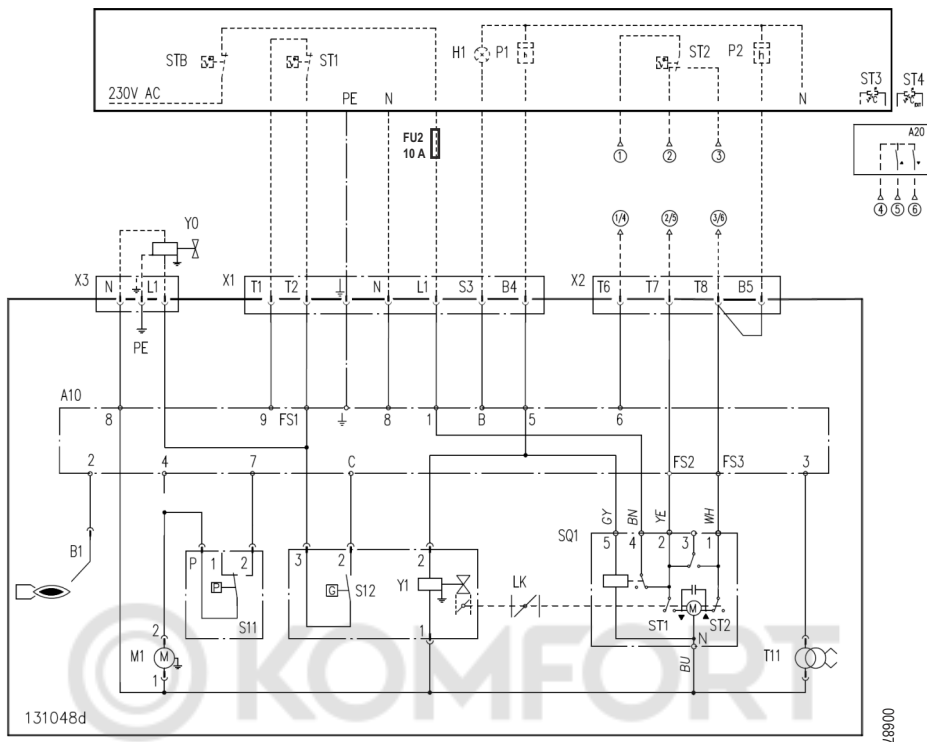
Электрическая схема

Список условных обозначений

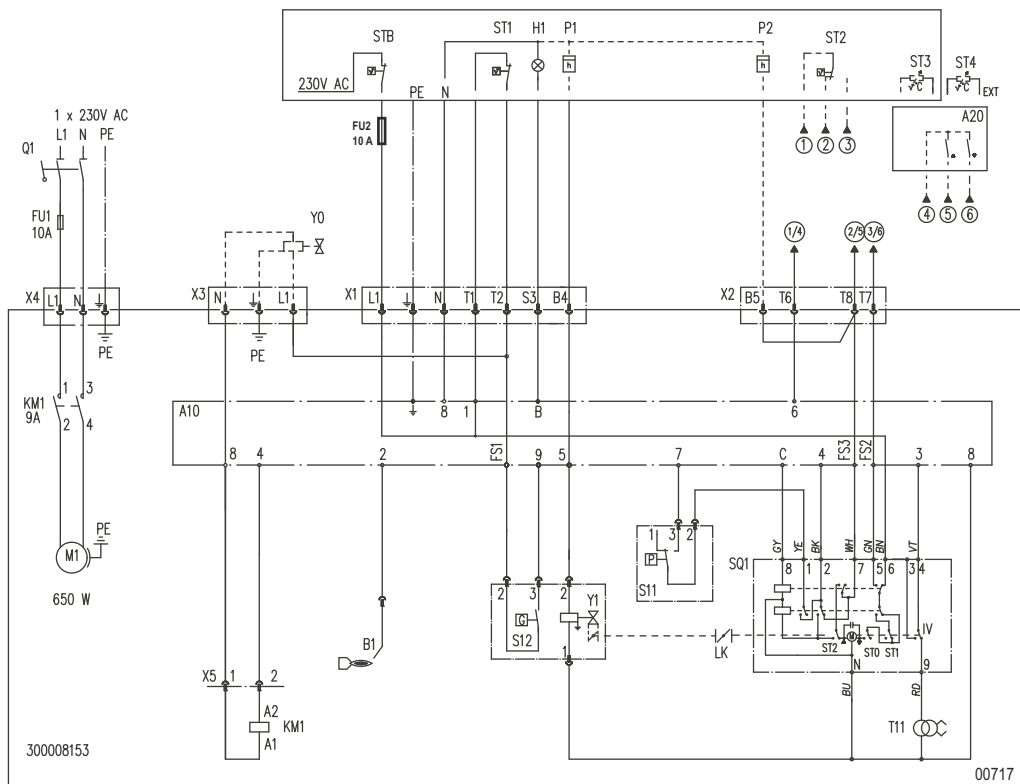
A10	Блок управления и безопасности	ST4	
A20	Система регулирования RWF 40	STB	Защитный термостат
B1	Датчик ионизации	SQ1	Сервопривод регулировки воздуха
H1	Вынесенный индикатор неисправности горелки	T11	Трансформатор розжига
M1	Двигатель турбины	X1	-контактный разъем 7 (Подключение горелки к котлу)
P1	Счетчик часов работы 1 ступень	X2	-контактный разъем 4 (Подключение горелки к котлу)
P2	Счетчик часов работы 2 ступень	X3	-контактный разъем 3 (Электрическое подключение электрического клапана)
S11	Реле давления воздуха	X4	-контактный разъем 5 (Раздельное электрическое питание)
S12	Реле давления газа	X5	-контактный разъем 2
ST1	Термостат 1 ступени	Y0	Защитный электрический клапан
ST2	Термостат 2 ступени / Система регулирования	Y1	Газовый электрический клапан
ST3	Датчик температуры подающей линии		

1 G 301 S





3 G 303-5 S



Неисправности в работе

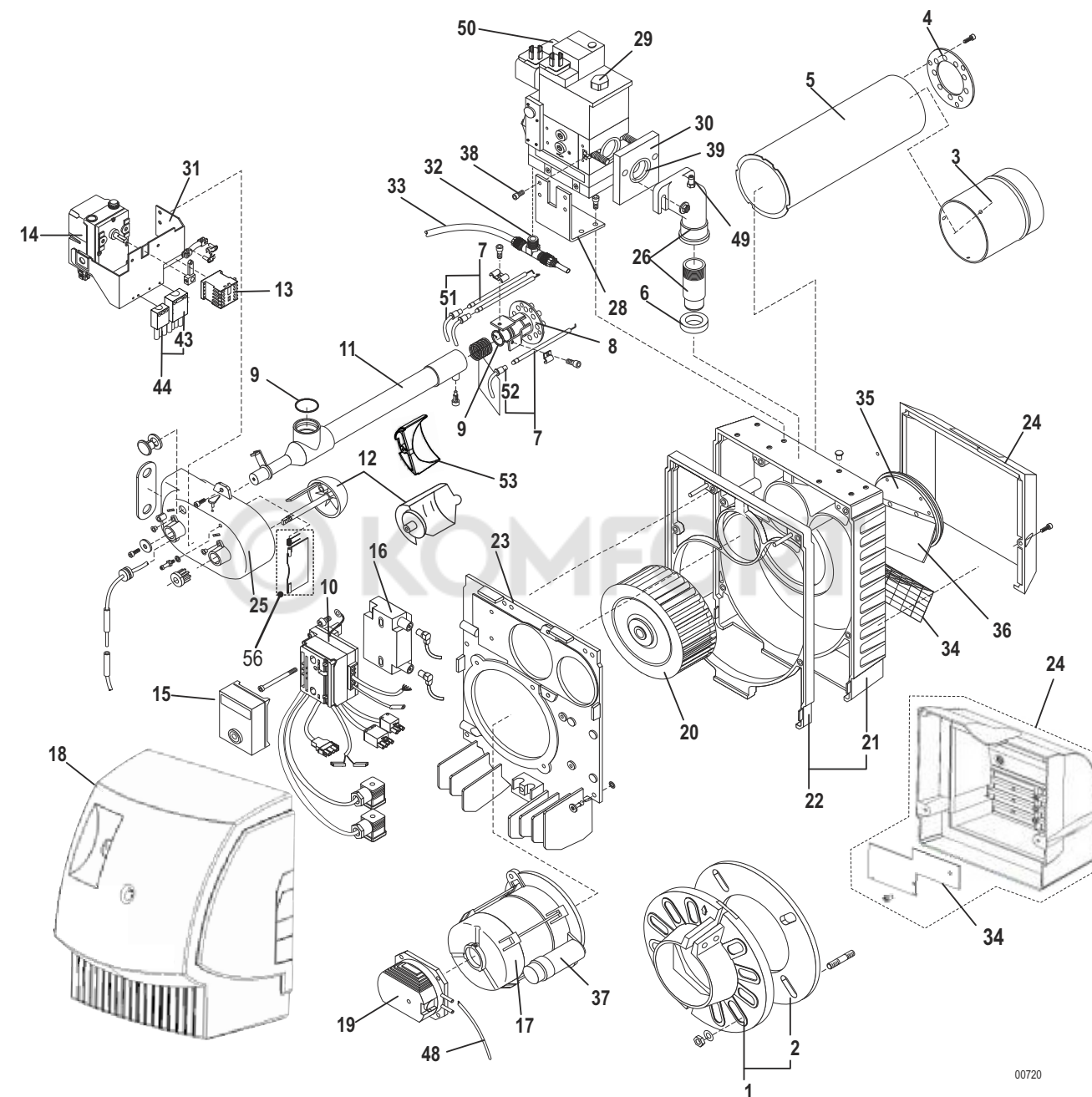
Перед любым вмешательством, квалифицированный специалист должен выполнить следующие проверки :

- Включено ли электрическое питание котла и горелки (горят ли индикаторы, включен ли защитный термостат)?
- Есть запрос на тепло от системы регулирования или термостата котла (выполнить запрос)?
- Обеспечивается ли подача газа?
- Находится ли контур продуктов сгорания в состоянии, обеспечивающем правильное сгорание (Дата последней чистки)?

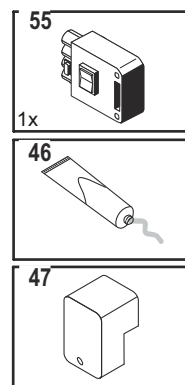
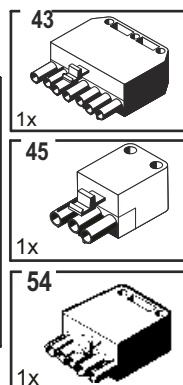
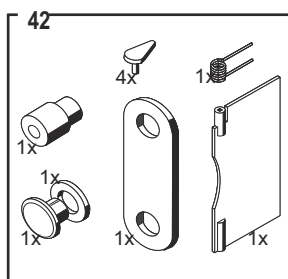
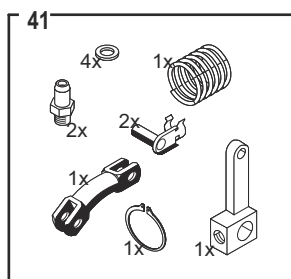
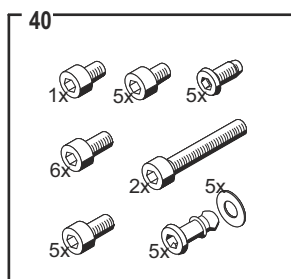
Неисправности	Возможные причины	Способ устранения
Блок управления и безопасности остается в режиме блокировки после первого сброса неисправности или не завершает цикл.	✗ Неисправен блок управления и безопасности	→ Заменить блок управления и безопасности
Блок управления и безопасности находится в режиме ожидания сразу после включения электропитания.	✗ Закрыт кран подачи газа. ✗ Неисправное или неправильно настроенное реле давления газа.	→ Открыть газовый кран или краны. → Настроить или заменить.
Двигатель не вращается	✗ Двигатель не подключен ✗ Не подключен кабель конденсатора ✗ Неисправен конденсатор ✗ Двигатель перегревается или останавливается ✗ Турбина заклинивается ✗ Отдельное питание отсоединено (Только для G 303-5 S)	→ Подключить → Подключить кабель → Заменить → Заменить → Почистить турбину или заменить → Подключить
Горелка переключается в режим ожидания, поработав непродолжительное время.	✗ Неисправное или неправильно настроенное реле давления газа. ✗ Падает входное давление газа в момент зажигания.	→ Настроить. → Проверить правильность диаметра трубопровода. → Проверить давление на пункте регулирования давления. → Проверить состояние газового фильтра, почистить. → Предупредить, в случае необходимости, газовую компанию.
Блок управления находится в режиме блокировки во время продувки	✗ Неисправное реле давления воздуха ✗ Соединительная трубка между отводом для измерения давления и реле давления засорена или отсоединена ✗ Неисправен блок управления и безопасности	→ Заменить реле давления воздуха → Отсоединить трубку, почистить ее и вновь подсоединить → Заменить
Горелка не разжигается и переходит в режим блокировки.	✗ Воздух в трубопроводе подачи газа. ✗ Неисправен трансформатор розжига. ✗ Запальные электроды заземлены или неправильно расположены. ✗ Высоковольтный кабель отключен или обрезан. ✗ Неисправный клапан, отключенный или плохой контакт кабеля. ✗ Плохая смесь газ/воздух. ✗ Отключен соединительный кабель клапана. ✗ Плохой контакт в блоке управления и безопасности. ✗ Неисправен блок управления и безопасности.	→ Удалить воздух из трубопровода подачи газа. → Заменить трансформатор розжига. → Настроить или заменить. → Подключить или заменить. → Заменить или подключить. → Настроить клапан, воздушную заслонку. → Подключить. → Проверить контакты между блоком управления и электродами. → Заменить.
Горелка зажигается и тут же переходит в режим блокировки	✗ Перепутаны местами ноль и фаза ✗ Неисправный или неправильно настроенный электрод ионизации ✗ Плохое общее заземление ✗ Плохое сгорание ✗ Неисправен блок управления и безопасности	→ Подключить ноль и фазу → Настроить или заменить → Проверить провода заземления → Настроить сгорание → Заменить
Горелка переходит в режим блокировки при работе (при смене ступеней).	✗ Неправильно настроенный электрод ионизации. ✗ Плохая стабилизация пламени. ✗ Плохое сгорание. ✗ Неисправен блок управления и безопасности.	→ Настроить. → Изменить настройку горелки. → Настройка сгорания. → Настроить или заменить.
Горелка не выключается.	✗ Компоненты системы регулирования (термостат котла - реле давления...), подключенные к разъемам "термостата", не размыкаются. ✗ Неисправен блок управления и безопасности.	→ Проверить настройки и заменить, в случае необходимости. → Заменить.
Горелка находится в режиме блокировки или выключена.	✗ Диаметр ramпы не соответствует типу и давлению газа в распределительной сети.	→ Заменить ramпу на подходящую модель. → Проверить давление на пункте регулирования давления. → Проверить состояние газового фильтра, почистить. → Проверить диаметры газовых труб. → Предупредить, в случае необходимости, газовую компанию.
Горелка работает неравномерно, включается и выключается.	✗ Плохая смесь газ/воздух. ✗ Плохая стабилизация пламени. ✗ Учесть давление в топке.	→ Воздействовать на настройку воздушной заслонки. → Воздействовать на настройку воздушной заслонки. → Воздействовать на настройку газовой ramпы. → Использовать набор для подключения давление топки котла / давление топки газовой ramпы.
Горелка не запускается после остановки.	✗ Компоненты системы регулирования не замкнуты. ✗ Управление отопительным насосом или вытяжка дымовых газов отсоединены. ✗ Защитный термостат котла с ручным сбросом блокировки разомкнут.	→ Проверить настройки. → Проверить настройки. → Заменить в случае необходимости. → Выполнить ручную разблокировку.
Горелка не переходит на 2-ую ступень	✗ Неправильно установленный или неисправный термостат котла или неправильно выполненное подключение 2-ой ступени. ✗ Сервопривод неисправен или заблокирован.	→ Настроить, подключить или заменить. → Переместить сервопривод вручную между двумя положениями настройки, если нет улучшения - заменить.
Горелка сразу переходит на 2-ую ступень	✗ Ошибка в подсоединении кабелей. ✗ Неисправен блок управления и безопасности.	→ Проверить. → Заменить.

Запасные части - G 300 S - 300007567-002-J / -10

Для заказа запасной части указать номер артикула, расположенный напротив желаемой позиции.



00720



Поз.	Обозначение	Артикул	Модели	Поз.	Обозначение	Артикул	Модели
1	Крепежные детали Ø120	9794-9535		33	Гибкая трубка отвода для измерения давления	9794-5193	G 303 S
2	Прокладка 120	9794-6908		34	Защитная решетка	9795-5173	G 301-2 S - G 301-3 S G 303-2 S - G 303-3 S
3	Жаровая труба Ø120	9795-1037			Заслонка	200004610	G 303-5 S
4	Распылитель воздуха	9795-1033	G 301-2 S - G 303-2 S	35	Фланец подачи воздуха	9795-1000	G 301-2 S - G 301-3 S G 303-2 S - G 303-3 S
		9795-1034	G 301-3 S - G 303-3 S			200003714	G 303-5 S
		9795-1035	G 303-5 S	36	Duo-press®	9795-1001	G 301-2 S - G 303-2 S
5	Короткая промежуточная труба	9794-9700	G 301-2 S - G 301-3 S G 303-2 S - G 303-3 S			9795-1002	G 301-3 S - G 303-3 S
	Длинная промежуточная труба	300008093	G 303-5 S			9795-1003	G 303-5 S
6	Прокладки	9794-9724		37	Конденсатор для двигателя 380 W	9795-1056	G 301-2 S - G 301-3 S G 303-2 S - G 303-3 S
7	Запальные электроды и датчик ионизации. Кабель датчика ионизации и кабели зажигания.	9795-5210	G 301-2 S - G 301-3 S G 303-2 S - G 303-3 S		Конденсатор для двигателя 650 W	9795-1057	G 303-5 S
		200005390	G 303-5 S	38	Набор саморезов для газовой рампы	9795-5202	
8	Многотрубный распылитель Природный газ	9795-1005	G 301-2 S - G 303-2 S	39	Тороидальная прокладка 407	9795-5272	G 301-2 S, G 301-3 S G 303-2 S - G 303-3 S G 303-5 S (300 мбар)
		9795-1006	G 301-3 S - G 303-3 S		Тороидальная прокладка 412	9795-5340	G 303-5 S (20 мбар)
		300008372	G 303-5 S	40	Набор винтов	995-5333	
	Многотрубный распылитель Пропан	200005840	G 303-2 S	41	Специальное металлическое оборудование	9795-5315	
		200005841	G 303-3 S	42	Специальное пластиковое оборудование	9794-9667	
9	Тороидальные прокладки	9794-9652		43	7-контактный разъем	9531-7395	
10	Цоколь с кабелями	9795-6266	G 301-2 S, G 301-3 S	44	4-контактный разъем	9531-7384	G 301-2 S, G 301-3 S
		200000518	G 303-2 S - G 303-3 S	45	3-контактный разъем	9794-8944	
		200005396	G 303-5 S	46	Термостойкая смазка	9794-8947	
11	Короткая газовая линия в сборе	9795-1008	G 301-2 S - G 301-3 S G 303-2 S - G 303-3 S	47	Блок контроля герметичности VPS 504	9794-9955	Дополнительное оборудование
	Длинная газовая линия в сборе	200005392	G 303-5 S	48	Трубка давления	9794-4902	
12	Конус	9794-8276	G 301-2 S - G 301-3 S G 303-2 S - G 303-3 S	49	Отвод для измерения давления	9795-5357	
	Воздушная заслонка	200003730	G 303-5 S	50	Реле давления газа	9795-1044	
13	Контактор	9795-5089	G 303-5 S	51	Кабели зажигания	9795-5257	G 301-2 S, G 301-3 S G 303-2 S - G 303-3 S
14	Сервопривод	200000825	G 303-2 S - G 303-3 S			200004780	G 303-5 S
		200005398	G 303-5 S	52	Кабель датчика ионизации	9795-5214	G 301-2 S, G 301-3 S G 303-2 S - G 303-3 S G 303-5 S
15	Блок управления и безопасности DMG 991	300000673	G 301-2 S - G 301-3 S G 303-2 S - G 303-3 S	53	1/2 Сфера	300003773	G 303-5 S
	Блок управления и безопасности DMG 972-N	200023091	G 303-5 S	54	5-контактный разъем	9794-1404	G 303-5 S
16	Трансформатор розжига	9795-5627		55	Переключатель +/-	9795-5457	Дополнительное оборудование G 303-2 S - G 303-3 S - G 303-5 S
17	Двигатель 380W	9794-8222	G 301-2 S - G 301-3 S G 303-2 S - G 303-3 S	56	Блок (Воздушная заслонка)	200021785	G 301-2 S - G 301-3 S G 303-2 S - G 303-3 S
	Двигатель 650W	9795-5322	G 303-5 S	-	Регулятор RWF40	8802-7294	Дополнительное оборудование G 303-5 S
18	Кожух	200003753		-	Подключение : Газовая рампa / Топка	9795-5833	Дополнительное оборудование G 303-2 S - G 303-3 S - G 303-5 S
19	Реле давления воздуха	200000895	G 301-2 S - G 301-3 S	-	Работа с 2-ступенчатой горелкой	8802-7317	Дополнительное оборудование G 303-2 S - G 303-3 S - G 303-5 S
		9795-5197	G 303-2 S - G 303-3 S	-	Запорный кран подачи газа + Фланец 3/4"	9795-1048	Дополнительное оборудование G 301-2 S - G 301-3 S G 303-2 S - G 303-3 S G 303-5 S (300 мбар)
20	Турбина 180 x 70	300013151	G 301-2 S, G 301-3 S G 303-2 S - G 303-3 S		Запорный кран подачи газа + Фланец 1"	9795-1049	Дополнительное оборудование G 303-5 S (20 мбар)
	Турбина 180 x 90	300013152	G 303-5 S	-	Набор для дифференциальной защиты	9795-5444	Дополнительное оборудование
21	Корпус	9795-1058	G 301-2 S - G 301-3 S G 303-2 S - G 303-3 S	-	Модуль шумоглушения	8802-7180	Дополнительное оборудование
22	Корпус и модуль	300008012	G 303-5 S		Изнашивающиеся детали : См. позицию : 5, 7, 9, 39, 48		
23	Плата с компонентами	9795-1039	G 303-2 S - G 303-3 S				
		200003715	G 303-5 S				
24	Воздухозаборник	9795-1040	G 301-2 S - G 301-3 S G 303-2 S - G 303-3 S				
		200003736	G 303-5 S				
25	Воздушная камера	9795-5200	G 301-2 S - G 301-3 S G 303-2 S - G 303-3 S				
		300008014	G 303-5 S				
26	Фланец S/E	9795-1027	G 301-2 S - G 301-3 S				
	Фланец S/E	9795-5271	G 303-2 S - G 303-3 S - G 303-5 S (300 мбар)				
	Фланец S/E	9795-5355	G 303-5 S (20 мбар)				
28	Опора для клапана MBVEF 407	9795-5268	G 303-2 S - G 303-3 S G 303-5 S (300 мбар)				
	Опора для клапана MBVEF 412	9795-5356	G 303-5 S (20 мбар)				
	Опора для клапана MBDLE 407	9795-1029	G 301-2 S - G 301-3 S				
29	Газовая рампa MBDLE 407	9794-9706	G 301-2 S - G 301-3 S				
	Газовая рампa MBVEF 407	9795-5216	G 303-2 S				
		300001879	G 303-3 S G 303-5 S (300 мбар)				
	Газовая рампa MBVEF 412	9795-5351	G 303-5 S (20 мбар)				
30	Соединительный фланец MB-407	9795-5357	G 301-2 S - G 301-3 S G 303-2 S - G 303-3 S G 303-5 S (300 мбар)				
	Соединительный фланец MBVEF 412	9795-5358	G 303-5 S (20 мбар)				
31	Опора крышки + Сервопривод	200000487	G 301-2 S - G 301-3 S G 303-2 S - G 303-3 S				
	Опора крышки	200003751	G 303-5 S				
	Опора крышки + Контактор	200003731	G 303-5 S				
32	Соединение T	9795-5262	G 303 S				

DE DIETRICH THERMIQUE S.A.S

www.dedietrich-thermique.fr
 Direction des Ventes France
 57, rue de la Gare
 F- 67580 MERTZWILLER
 ☎ +33 (0)3 88 80 27 00
 ✉ +33 (0)3 88 80 27 99

**DE DIETRICH REMEHA GmbH**

www.remeha.de
 Rheiner Strasse 151
 D- 48282 EMSDETTEN
 ☎ +49 (0)25 72 / 9161-0
 ✉ +49 (0)25 72 / 9161-102
 info@remeha.de

DE DIETRICH

www.dedietrich-otoplenie.ru
 129164, Россия, г. Москва
 Зубарев переулок, д. 15/1
 Бизнес-центр «Чайка Плаза»,
 офис 309
 ☎ +7 (495) 221-31-51
 info@dedietrich.ru

VAN MARCKE

www.vanmarcke.be
 Weggevoerdenlaan 5
 B- 8500 KORTRIJK
 ☎ +32 (0)56/23 75 11

NEUBERG S.A.

www.dedietrich-heating.com
 39 rue Jacques Stas
 L- 2010 LUXEMBOURG
 ☎ +352 (0)2 401 401

DE DIETRICH THERMIQUE Iberia S.L.U.

www.dedietrich-calefaccion.es
 C/Salvador Espriu, 11
 08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT
 ☎ +34 935 475 850
 info@dedietrich-calefaccion.es

DE DIETRICH SERVICE

www.dedietrich-heiztechnik.com
 ☎ Freecall 0800 / 201608

WALTER MEIER (Klima Schweiz) AG

www.waltermeier.com
 Bahnstrasse 24
 CH-8603 SCHWERZENBACH
 ☎ +41 (0) 44 806 44 24
 Serviceline +41 (0)8 00 846 846
 ✉ +41 (0) 44 806 44 25
 ch.klima@waltermeier.com

WALTER MEIER (Climat Suisse) SA

www.waltermeier.com
 Z.I. de la Veyre B, St-Légier
 CH-1800 VEVEY 1
 ☎ +41 (0) 21 943 02 22
 Serviceline +41 (0)8 00 846 846
 ✉ +41 (0) 21 943 02 33
 ch.climat@waltermeier.com

DUEDI S.r.l.

www.duediclima.it
 Distributore Ufficiale Esclusivo
 De Dietrich-Thermique Italia
 Via Passatore, 12 - 12010
 San Defendente di Cervasca
 CUNEO
 ☎ +39 0171 857170
 ✉ +39 0171 687875
 info@duediclima.it

DE DIETRICH

www.dedietrich-heating.com
 Room 512, Tower A, Kelun Building
 12A Guanghua Rd, Chaoyang District
 C-100020 BEIJING
 ☎ +86 (0)106.581.4017
 +86 (0)106.581.4018
 +86 (0)106.581.7056
 ✉ +86 (0)106.581.4019
 contactBJ@dedietrich.com.cn

BDR Thermea (Czech republic) s.r.o

www.dedietrich.cz
 Jeseniova 2770/56
 130 00 Praha 3
 ☎ +420 271 001 627
 info@dedietrich.cz



AD001NU-AH