

Инструкция по эксплуатации Газовая одноступенчатая горелка



E01E.6 G/F-T
E01E.8 G/F-T



E01E.6 G/F-T / E01E.8 G/F-T :
- Топочный автомат EM41

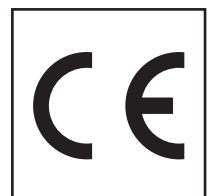
E01E.6 G/F-T - Арт. № 13.006.821
E01E.8 G/F-T - Арт. № 13.006.822

ELCO

**ELCO
KLOCKNER**
Heiztechnik

ELCOTHERM

elco



Декларация соответствия для газовых горелок

Применение

Рабочая зона / Идентификация

Содержание

Декларация соответствия для газовых горелок.....	2
Применение / Рабочая зона / Идентификация.....	2
Габаритные размеры / Технические данные.....	3
Приведение в действие.....	4
Схема работы топочного автомата EM41	4
Газовая схема / Контроль пламени / Головка горелки	5
Природный газ ⇒ Сжиженный газ	5
Предварительные установки	6
Ввод в эксплуатацию.....	7
Реле давления воздуха	9
Газовый клапан CG 10 / Газовый клапан CG 15.....	9
Запуск горелки	10
Инструкция для пользователя	10
Поиск неисправностей	11
Запасные части.....	12
Электрическая и гидравлическая схема.....	14

Декларация соответствия для газовых горелок

Горелки E01E.6 G/F-T / G60 BNx имеют CE сертификат № 1312AU2998

Горелки E01E.8 G/F-T / G80 BNx имеют CE сертификат № 1312AU2999

Горелки имеют сертификат соответствия Госстандарта Российской Федераций № РОСС.FR.AE44.B38162 от 12.05.2006

Горелки имеют разрешение Росгостехнадзора Российской Федераций № PPC 00-21568 от 12.07.2006

Горелки имеют сертификат пожарной безопасности Российской Федераций № ССПБ.FR.ОП035.В00616 от 12.05.2006

Применение

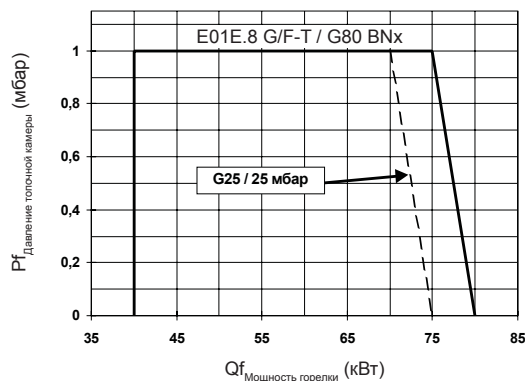
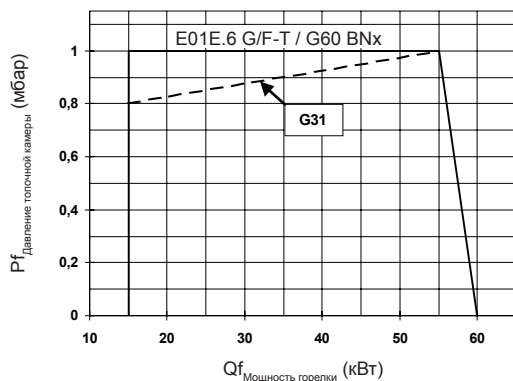
Горелки ряда E01E... / G... являются полностью автоматизированными моноблочными газовыми горелками с наддувом. Они могут быть установлены на следующее оборудование:

- Котлы и генераторы мощностью от 14 до 72 кВт (КПД = 92%)
- Топочные камеры под избыточным давлением

Горелки работают на следующих типах газа:

- Природный газ типа G20 и G25
- Сжиженный газ типа G31

Рабочая зона



Идентификация модельного ряда

E01E.6 G/F-T / G60 BNx

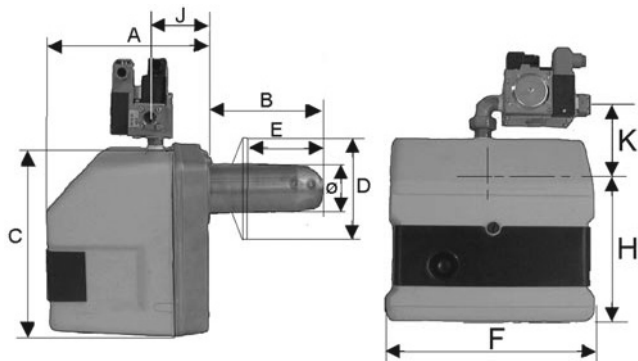
E01E: Типоразмер
 .6: Максимальная мощность горелки в кВт / 10
 G/F: Газовая горелка
 T: Пониженные выбросы NOx

G: Газовая горелка
 60: Максимальная мощность горелки в кВт
 BNx: Пониженные выбросы NOx

Обзор

Габаритные размеры Технические данные

Габаритные размеры



Модель	A	B	C	D	E
	мм				
E01E.6 G/F-T / G60 BNx	253	192	263	180	40-145
E01E.8 G/F-T / G80 BNx	263				

Модель	F	H	J	K	Ø
	мм				
E01E.6 G/F-T / G60 BNx	294	200	60	140	80
E01E.8 G/F-T / G80 BNx					90

Модель	Мощность	G20	G25	G31	Газовые клапана	Ø
E01E.6 G/F-T / G60 BNx	15 - 60 кВт	1,5 - 6 м ³ /ч	1,7 - 6,8 м ³ /ч	1,1 - 4,6 м ³ /ч	CG10R70-D2W5BWVZ	1/2"
E01E.8 G/F-T / G80 BNx	40 - 80 кВт	4,0- 8 м ³ /ч	4,5- 9,1 м ³ /ч	3,1- 6,2 м ³ /ч	CG15R03-D2W5WZG15/-Z	3/4"

Газ	Группа	Входящее давление			H _i при 0°C и 1013 мбар		Тип газ
		P _{номинал.} мбар	P _{мин.} мбар	P _{макс.} мбар	мин. (кВт/м ³)	макс. (кВт/м ³)	
Природный газ	2H	20	17	25	9,5	11,5	G20
Природный газ	2L	25	20	30	8,5	9,5	G25
Сжиженный газ	3P	37	25	45	24,5	26,5	G31

Технические данные

Горелка поставляется с соединительным фланцем с изолирующей прокладкой и 4 винтами М8.

Горелка может быть установлена в любом положении, но газовый клапан должен оставаться в горизонтальном положении.

Вес: около 12 кг.

Вентилятор: Ø133 мм, ширина 42 или 52 мм.

Первичное давление воздуха устанавливается посредством перемещения направляющего устройства воздухозаборника.

Первичный объем воздуха регулируется положением воздушной заслонки.

Вторичное давление воздуха устанавливается положением уравнивающего диска. При остановке горелки воздушная заслонка полностью закрывается.

Напряжение: 220 В / 50 Гц, одна фаза, IP21.

Потребляемая мощность (текущее значение): 127 ВА.

Обеспечьте защиту установки соответствующим предохранителем.

Двигатель: 2800 об/мин / 40 Вт.

Трансформатор поджига:

- первичное напряжение 230 В
- вторичное напряжение 1 x 15 кВ

Топочный автомат EM41.

Контроль пламени с помощью ионизационного электрода.

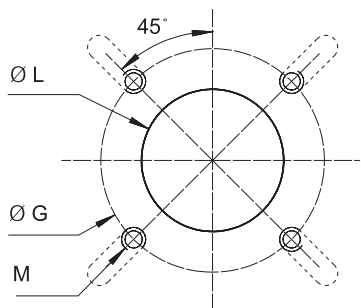
7-и контактный соединительный разъем (питание).

Максимальная температура окружающей среды: 60°C.

Обзор

Приведение в действие Схема работы топочного автомата EM41

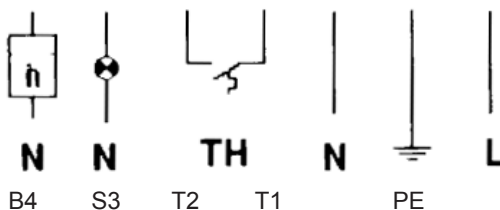
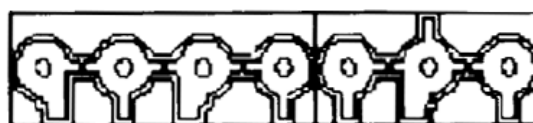
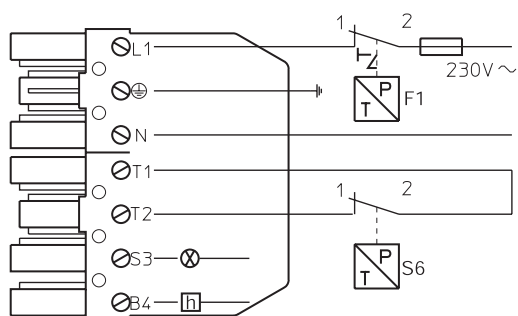
L: 110 мм
M: M8
G: 120 до 150 мм



Для $150 < G < 170$ мм устанавливается широкий фланец VSO (см. стр. 12)

Чёрный

Коричневый



Приведение в действие

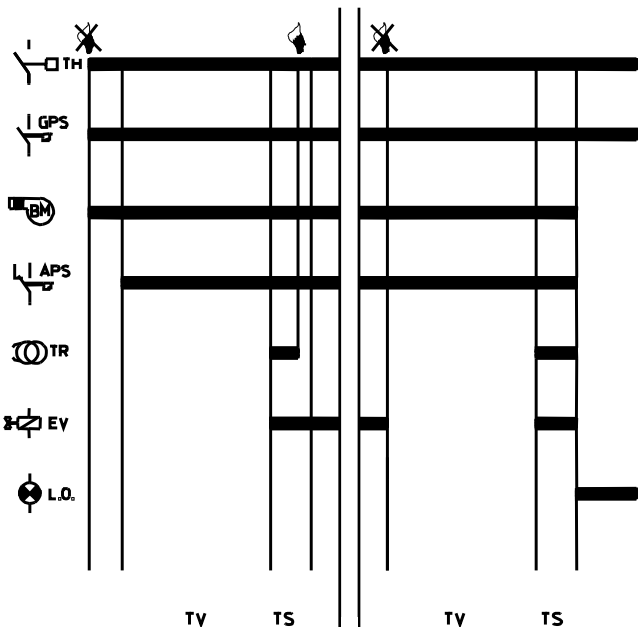
Если горелка находится в отключенном состоянии, управление термостатом должно быть разомкнуто, а воздушная заслонка - закрыта. Как только управление термостатом замыкается, топочный автомат автоматически запускает горелку в следующей последовательности:

1. Положение реле давления воздуха и контакты фотодатчика проверяются. Двигатель еще не работает.
2. Двигатель начинает работать. Проверяется давление воздуха.
3. Предварительное вентилирование (TV).
4. Предварительный поджиг электродов и открытие газовых клапанов соответствует началу работы периода безопасности (TS).

Если обнаруживается пламя, трансформатор поджига выключается. Если нет, то топочный автомат блокируется в аварийный режим.

В случае угасания пламени во время функционирования газовый клапан закрывается, а топочный автомат повторно запускает работу горелки.

Схема работы топочного автомата EM41



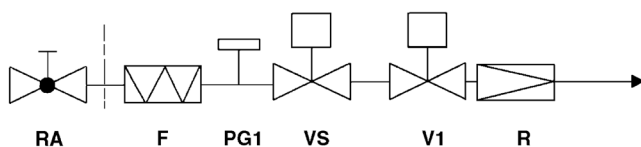
Ввод в эксплуатацию

Газовая схема

Контроль пламени / Головка горелки

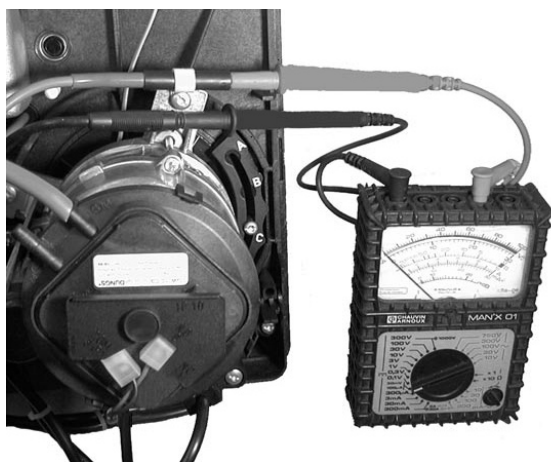
Природный газ ⇌ Сжиженный газ

Газовая схема



- RA: Газовый кран (не поставляется с горелкой)
- F: Фильтр
- PG1: Реле давления газа
- VS: Предохранительный клапан
- V1: Главный клапан
- R: Регулятор давления газа

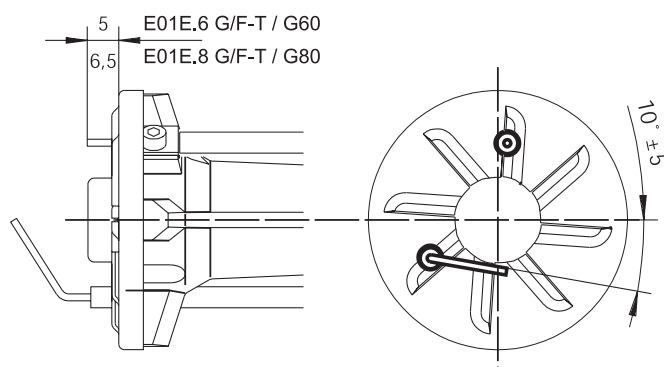
Контроль пламени



Значение тока ионизации:

Минимум	Максимум	Нормальный
1,2 μA	12 μA	12 - 12 μA

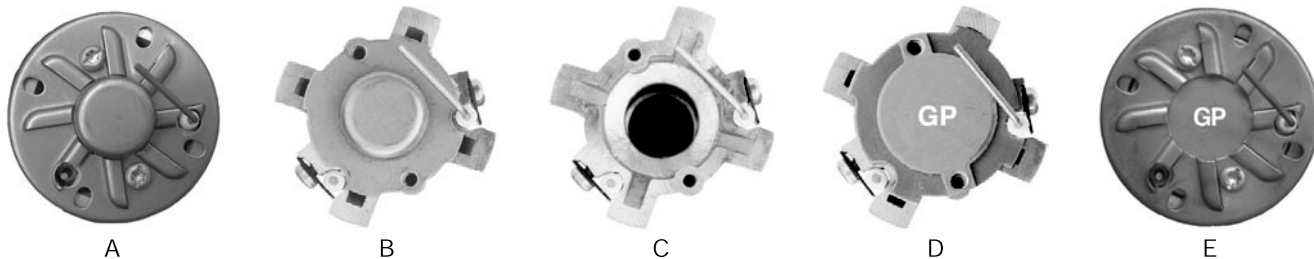
Головка горелки



Природный газ ⇌ Сжиженный газ

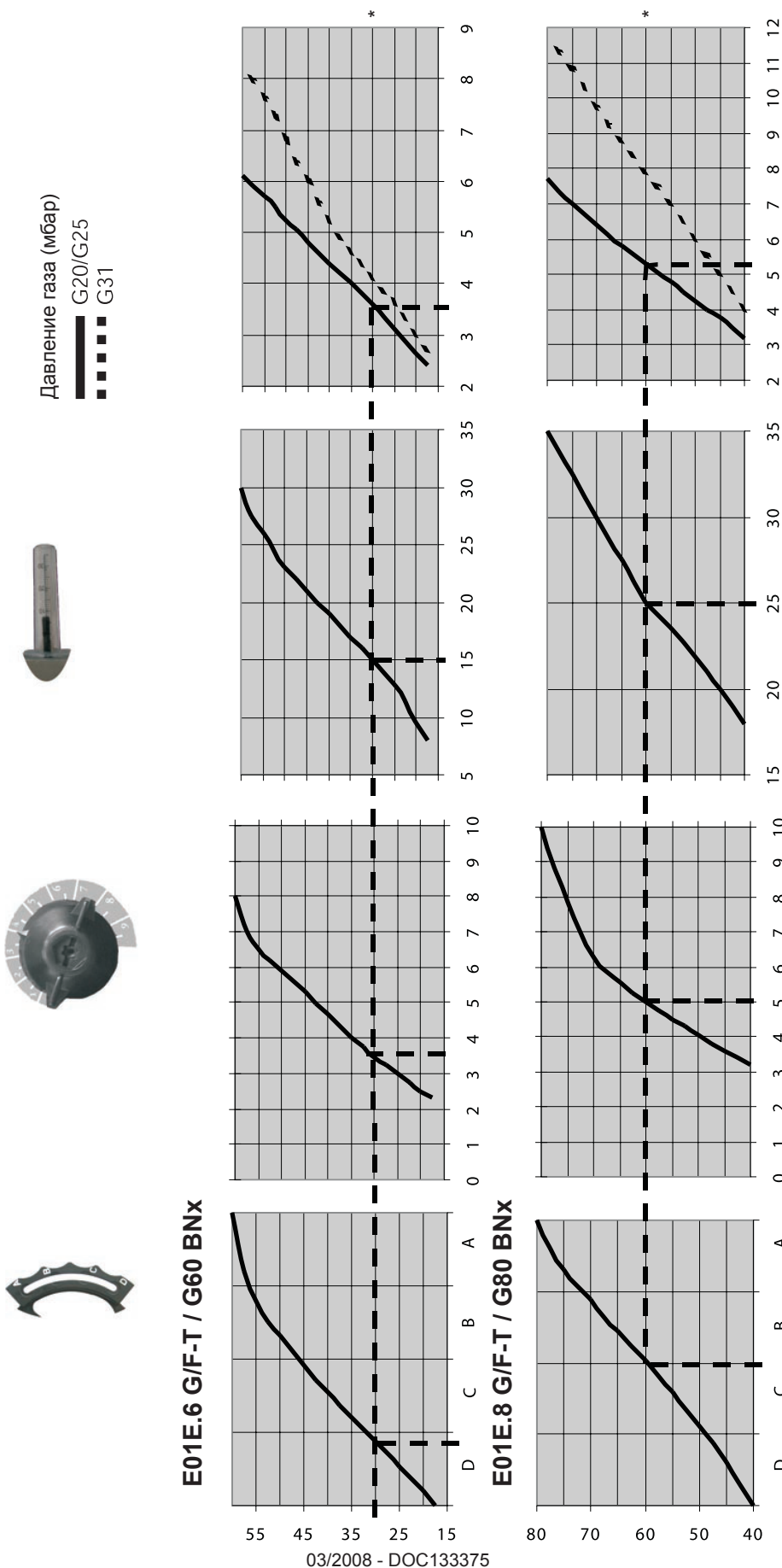
Замените диафрагму, установленную на заводе, другой, поставляемой с горелкой (с маркировкой GP), согласно следующим указаниям:

- A GN уравнивающий диск, установленное на заводе
- B Снят диафрагму для природного газа
- C Снято сопло GN
- D Установлено диафрагма для сжиженного газа
- E Горелка модифицирована для работы на сжиженном газе



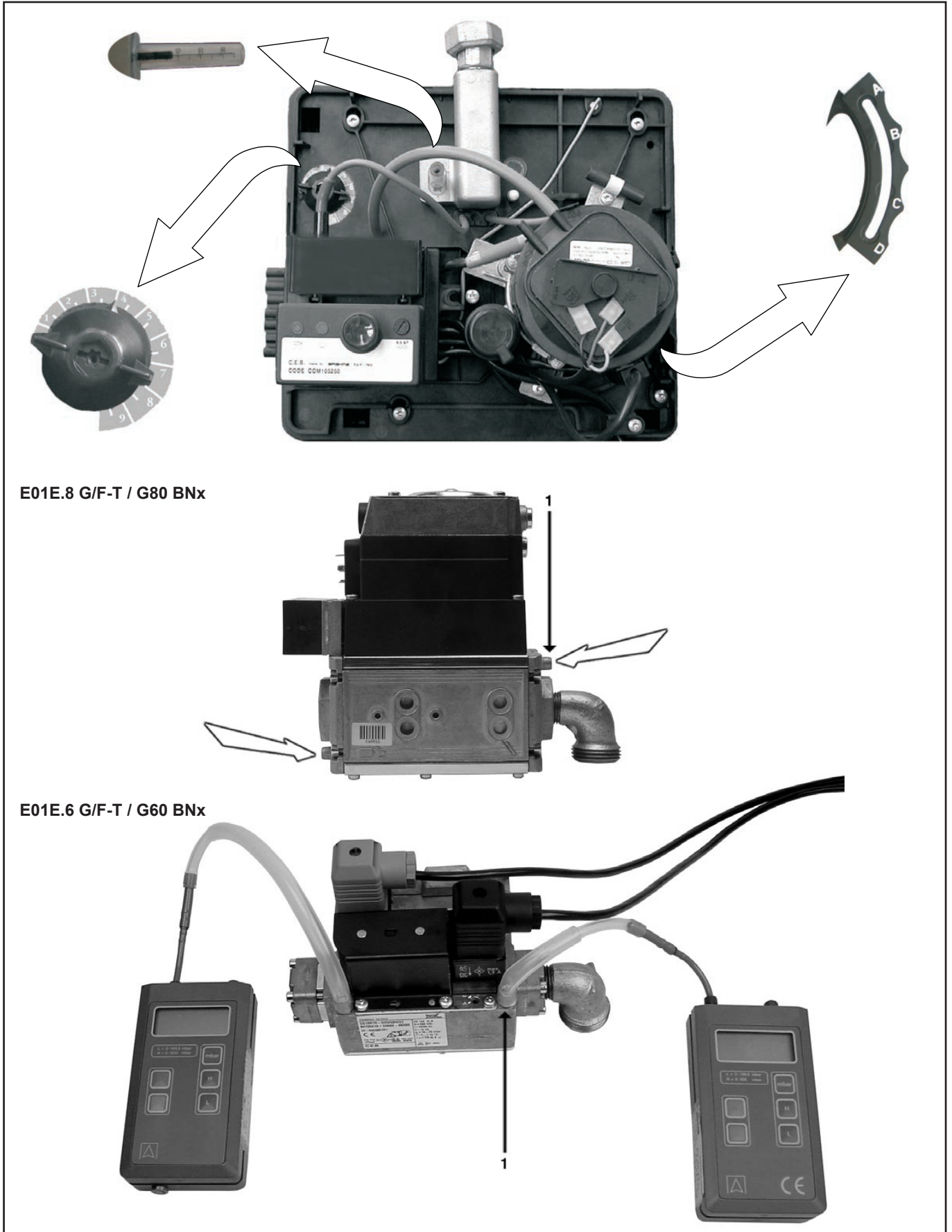
Ввод в эксплуатацию

Предварительные установки



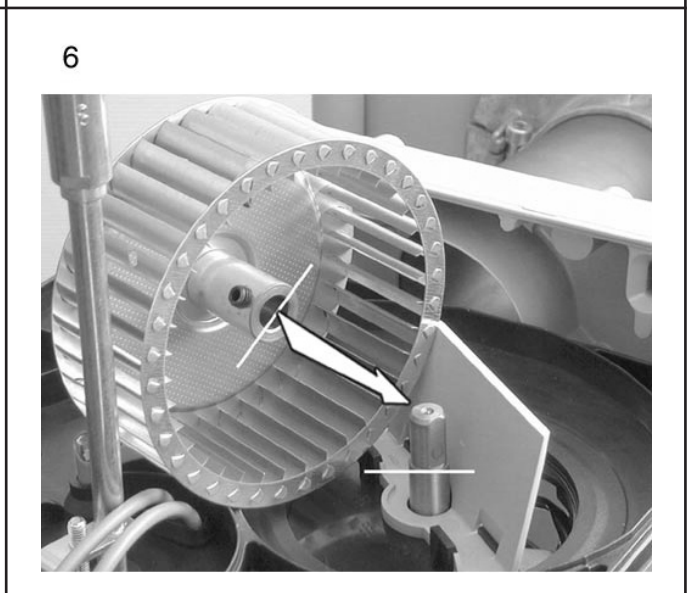
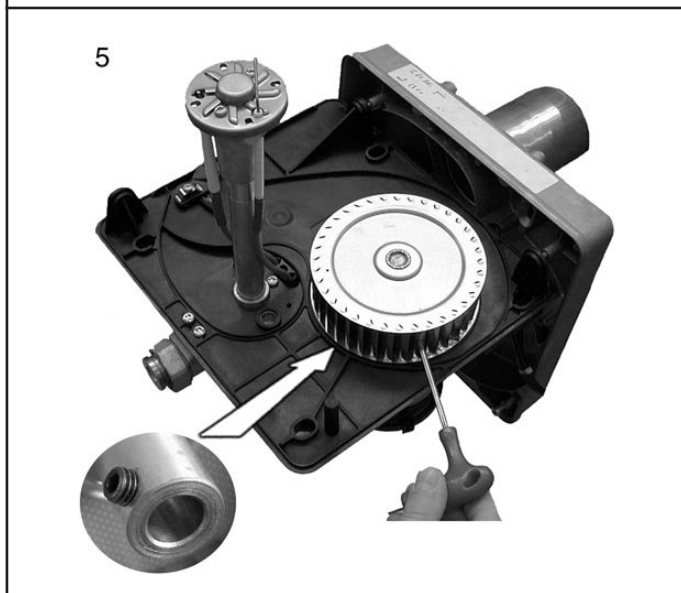
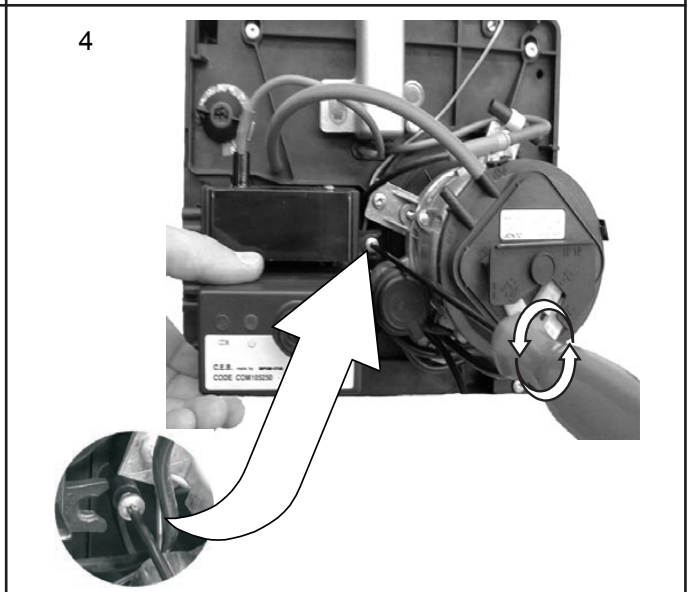
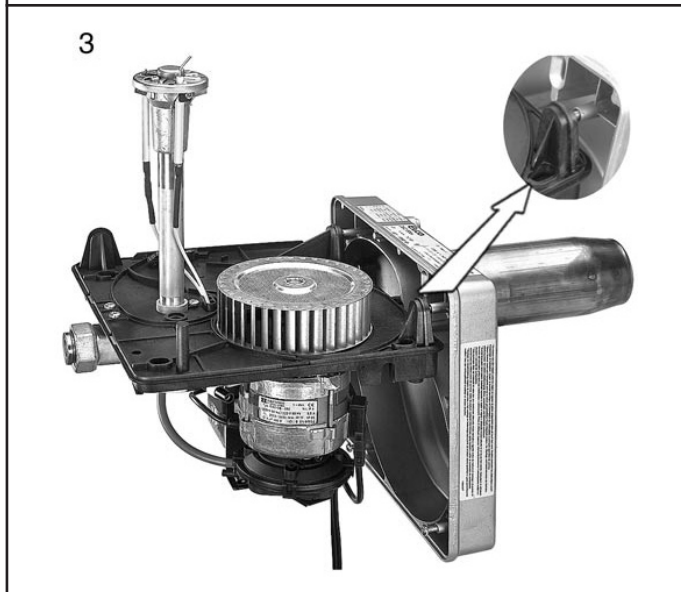
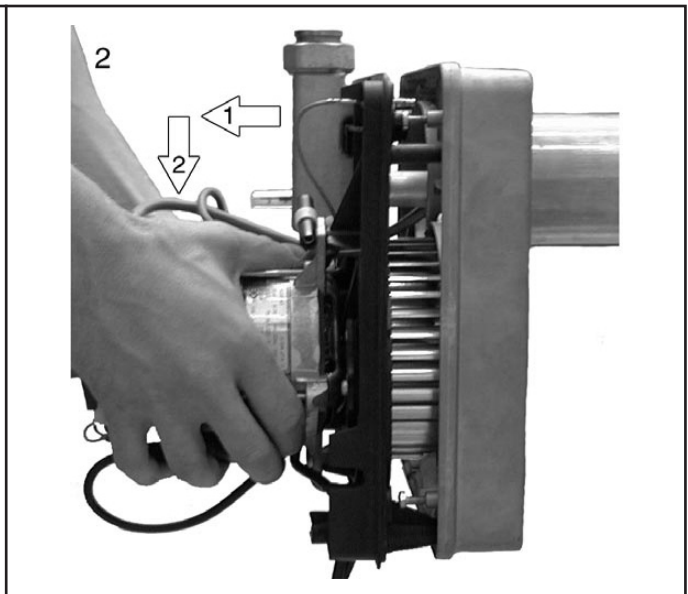
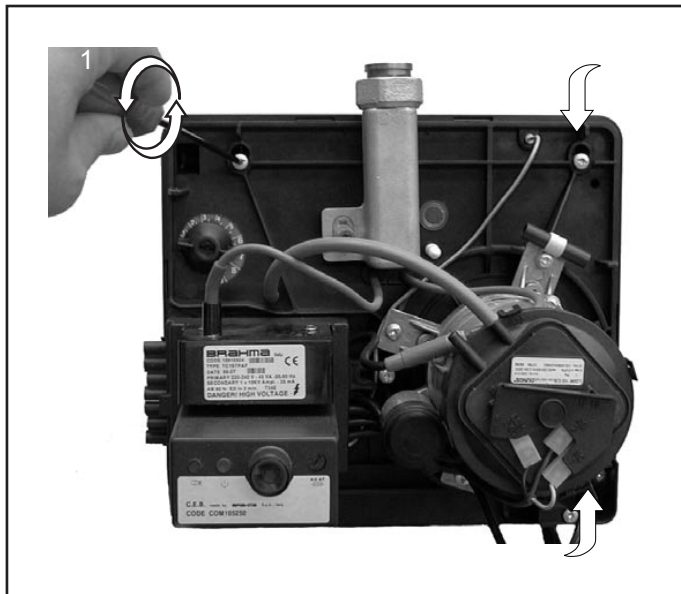
Ввод в эксплуатацию

Ввод в эксплуатацию



Сервис

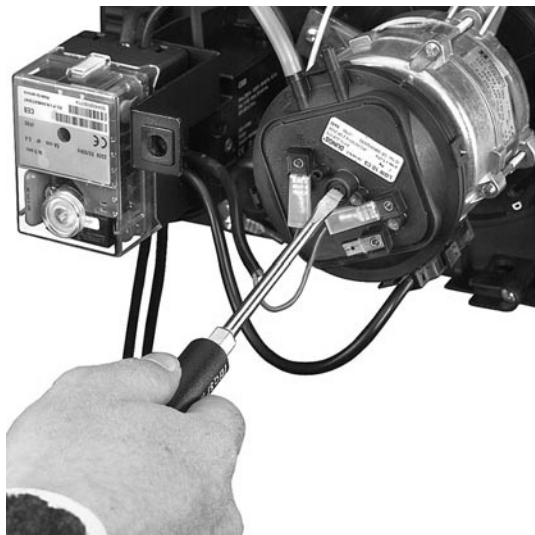
Сервис



Ввод в эксплуатацию

Реле давления воздуха

Газовый клапан CG 10 / Газовый клапан CG 15



Реле давления воздуха

Реле давления воздуха контролирует давление воздуха вентилятора. Если давление воздуха слишком низкое (повреждены двигатель или вентилятор, вентилятор не закреплен...), топочный автомат переключается в безопасное положение.

Установка:

- Снимите пластиковую крышку:
 - По часовой стрелке: давление выше;
 - Против часовой стрелки: давление ниже;
 - Установленное значение: примерно на 15% ниже давления вентилятора.

Контроль давления:

- Если давление воздуха недостаточно, горелка прекращает подачу напряжения к газовому клапану и удерживает поток воздуха в течение примерно 10 секунд. Затем горелка переключается в положение блокировки. Если контакт реле давления воздуха замкнется в течение времени ожидания, горелка не будет запускаться.

Контроль ложного сигнала пламени:

- Если имеется сигнал пламени перед поджигом, топочный автомат переключается в положение блокировки.

Функция реле давления газа мини.:

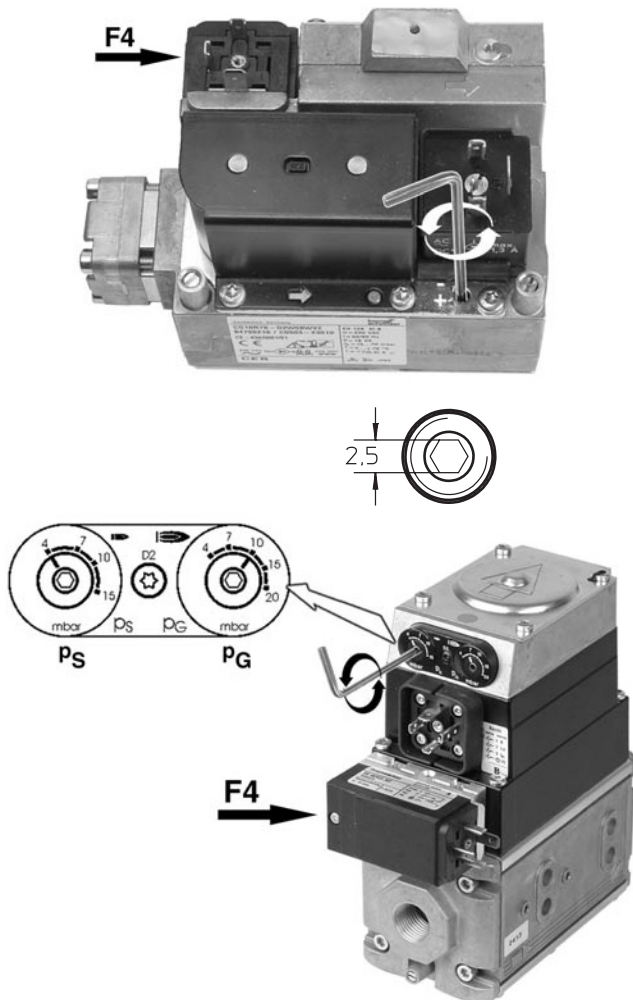
- Горелка не запускается, если не достигнуто необходимого давления газа.
- При падении давления газа во время работы горелки прекращается подача напряжения на газовый клапан, горелка останавливается, но она не переключается в положение блокировки. Повторный запуск горелки осуществляется автоматически при восстановлении нормального давления газа.

Газовый клапан CG 10

Значение реле давления газа мини. (F4) и плавный запуск устанавливаются на заводе. Необходимо настроить только расход газа для требуемой мощности.

Газовый клапан CG15

Значение реле давления газа мини. (F4) устанавливается на заводе. Настройте расход газа для требуемой мощности с помощью винта "P_G". Настройте плавный запуск с помощью винта "P_S".



Ввод в эксплуатацию

Запуск горелки Инструкция для пользователя

Запуск горелки

- Подсоедините манометр к штуцеру давления газа на входе в газовый клапан для проверки давления газа на входе (сравните с шильдиком горелки).
- Подсоедините манометр к штуцеру давления газа на выходе газового клапана.
- Подсоедините микроамперметр (см. стр. 5).
- В соответствии с требуемой мощностью горелки выберите и установите подходящие значения в таблице предварительных установок (см. стр. 6).
- Откройте газовый кран и отметьте давление газа на входе на манометре. Закройте газовый кран; на манометре давление падать не должно (при падении давления определите место утечки).
- Запустите горелку и проверьте последовательность работы топочного автомата.
- Горелка должна прекратить работу по причине отсутствия давления газа.
- Откройте газовый кран и перезапустите горелку.
При отсутствии поджига увеличьте расход газа (E01E.8 G/F-T / G80 BNx). Если поджиг слишком резкий, сократите расход газа (см. стр. 9).
- Проверьте расход газа на газовом счетчике:
 - Слишком малый расход газа:
Увеличьте поток на газовом клапане (см. стр. 9)
 - Слишком большой расход газа:
Уменьшите поток на газовом клапане
- Проверьте процесс сгорания (CO/CO₂) и отрегулируйте положение воздушной заслонки. Снова проверьте расход газа и отрегулируйте при необходимости.
- При низком уровне CO₂ и присутствии CO настройте поток вторичного воздуха (см. стр. 4).
- Проверьте наружную герметичность арматуры и подсоединения к газовому клапану с помощью пенообразователя.

Инструкция для пользователя

Проверка перед запуском

- Проверьте уровень воды в отопительной системе
- Установите внешние устройства управления (термостаты, регуляторы...) на заданные значения.

Запуск

- Включите все устройства управления (главный выключатель, аварийный выключатель...)

Остановка работ по вводу в эксплуатацию

- Отключите главный электрический выключатель котла.
- Содержите котельную в чистоте.

Техническое обслуживание

- Остановите работу горелки перед ее очисткой.
- Закройте газовый кран перед горелкой.
- Обратите внимание на брызги воды на горелке.
- Периодически очищайте дымоход и котел.
- Газовая отопительная система должна обслуживаться квалифицированным специалистом 1 раз в год.

Положение блокировки

- Если горелка находится в положении блокировки, горит красная лампа топочного автомата.
- Перезапуск горелки осуществляется с путем повторного запуска топочного автомата и нажатием красной кнопки.
- Если горелка не возвращается в рабочее положение, сделайте проверку перед запуском.
- Если повторный запуск невозможен, свяжитесь с сервисной службой.

В случае опасности

- Выключите аварийный выключатель.
- Закройте газовый запорный клапан, расположенный выше горелки или за пределами котельной.
- При возгорании используйте только химические средства тушения.

Регулярные проверки пользователем

- Контролируйте расход газа по счетчику для обнаружения утечек.
- Необходимо сообщать инженеру по монтажу обо всех необычных явлениях и немедленно устранять их.

Поиск неисправностей

В случае сбоя убедитесь, что выполнены все предварительные условия для работы горелки (главный выключатель, предохранители, термостаты, газоснабжение (давление и открытие клапанов) и т.д.

ТИП НЕИСПРАВНОСТИ	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
Электродвигатель не запускается	<ul style="list-style-type: none"> Нет электропитания Перегорел плавкий предохранитель Неисправлен конденсатор Неисправлен электродвигатель Неисправлен топочный автомат Нет давления газа в линии Реле давления газа мини не размыкается Давление газа слишком низкое Контакты в реле давления газа мини. и воздуха, также как в датчиках давления и температуры или в регуляторах температуры и давления не замыкаются или неисправны 	<ul style="list-style-type: none"> Обеспечьте электроснабжение Замените плавкий предохранитель Замените конденсатор Замените электродвигатель Замените топочный автомат Откройте главный клапан и шаровой кран Проверьте электрическое подсоединение к реле давления газа мини.; проверьте правильность установки Сообщите в компанию газоснабжения Проверьте положение контактов на датчиках и регуляторах; в случае необходимости замените датчик или регулятор
Электродвигатель горелки запускается, неполадка произошла во время предварительного вентилирования	<ul style="list-style-type: none"> Загрязнен вентилятор Электродвигатель вращается в неправильном направлении Трубка датчика давления, подсоединенная к реле давления воздуха, забита Сигнал ошибки воспламенения во время фазы предварительной продувки 	<ul style="list-style-type: none"> Почистите вентилятор Замените конденсатор Прочистите трубку датчика давления Проверьте всю систему датчика пламени; в случае необходимости замените неисправные детали
Электродвигатель горелки запускается, предварительное вентилирование есть; неполадка вскоре после завершения фазы безопасности	<ul style="list-style-type: none"> Кабель поджига ослаблен Кабель поджига спален или оборван Загрязнен электрод поджига Неправильный зазор на электроде поджига Изоляционный материал электрода поджига поврежден Неисправлен трансформатора поджига Неисправлен ионизационного электрода Газовый клапан не открывается Неисправлен топочный автомат 	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте электрические соединения Замените электрод поджига Почистите электрод поджига Отрегулируйте установку электрода поджига Замените электрод и вновь установите Замените трансформатор поджига Замените ионизационный электрод Проверьте газовую линию Замените топочный автомат
Электродвигатель горелки запускается как обычно; неисправность во время работы	<ul style="list-style-type: none"> Неправильно открывается газовый клапан Пламя гаснет Пламя вспыхивает и гаснет Ионизационный ток варьирует или слишком быстрый 	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте клапан и электромагнитные катушки; проверьте электрические соединения для клапана Проверьте установочные параметры горелки; почистите уравнивательный диск при необходимости, установите регулятор тяги в дымоходе Проверьте положение, установочные параметры и состояние ионизационного электрода Проверьте подсоединения ионизационного электрода, кабеля к горелке, топочного автомата Проверьте заземление горелки Повторно отрегулируйте установочные параметры горелки

Запасные части

Поз.	Наименование	Description	Код № Elco	Артикул
1	Вентилятор E01E.8 G/F-T / G80 BNx	Fan wheel E01E.8 G/F-T	TUR 105278	13007686
2	Вентилятор E01E.6 G/F-T / G60 BNx	Fan wheel E01E.6 G/F-T	TUR 105277	13007685
3	Газовые клапан CG15 E01E.8 G/F-T / G80 BNx	Gas valve CG15 E01E.8 G/F-T	GRV 105263	13007714
4	Газовые клапан CG10 E01E.6 G/F-T / G60 BNx	Gas valve CG10 E01E.6 G/F-T	GRV 105262	13007715
5	Фланец Ø80 E01E.6 G/F-T / G60 BNx Фланцевое уплотнение Ø80 / E01E.6 G/F-T / G60 BNx	Flange Ø80 E01E.6 G/F-T Flange isolation Ø80 / E01E.6	BRI 014097 JOI 014206	13013519 13007697
6	Фланец Ø90 E01E.8 G/F-T / G80 BNx Фланцевое уплотнение Ø90 / E01E.8 G/F-T / G80 BNx	Flange Ø90 E01E.8 G/F-T Flange isolation Ø90 / E01E.8	BRI 006430 JOI 006431	13013520 13007698
7	Топочный автомат EM41	Control box EM41	REL 105260	13007720
8	Трансформатор поджига	Transformer	TRA 105276	13007721
9	Электродвигатель	Motor	MOT 105267	13007722
9.1	Сцепление	Coupling	FIC 106438	13007724
10	Воздушная заслонка E01E.8 G/F-T / G80 BNx	Air flap E01E.8 G/F-T	VOL 105222	13007671
11	Воздушная заслонка E01E.6 G/F-T / G60 BNx	Air flap E01E.6 G/F-T	VOL 105221	13007670
12	Пружина воздушной заслонки	Air flap spring	RES 012517	13007679
13	Реле давления воздуха LGW10C3	Air pressure switch LGW10C3	PRE 105288	13007717
14	Основание реле давления воздуха	Pressure switch support	SUP 105289	13007718
15	Направляющая всасываемого воздуха (Красный) .8	Suction air guide (Red) .8	BAC 105266	13009435
16	Направляющая всасываемого воздуха (Чёрный) .6	Suction air guide (Black) .6	BAC 105265	13007668
18 + 19	Электрод поджига Электрод ионизаций	Ignition electrode Ionisation electrode	ELE 105253 ELE 105254	7170432
20	Трубка давления воздуха	Air pressure tube	TUB 105296	13007719
21 + 22	Кабель поджига Кабель ионизаций	Ignition cable Ionisation cable	CAB 105256 CAB 105255	13007719
23	Индикатор настройки	Setting indicator	COL 105331	13007723
24	Разъем	Connector	FIC 106438	13007723
26 + 29 + 31	Уравнительный диск E01E.6 G/F-T / G60 BNx Диафрагма для природного газа Диафрагма для сжиженного газа	Baffle plate E01E.6 G/F-T Gas nozzle for natural gas Gas nozzle for propane gas	ANN 105324 DIF 105332 DIF 105327	13013522 13013518 13013521
27 + 30 + 32	Уравнительный диск E01E.8 G/F-T / G80 BNx Диафрагма для природного газа Диафрагма для сжиженного газа	Baffle plate E01E.8 G/F-T Gas nozzle for natural gas Gas nozzle for propane gas	ANN 105325 DIF 105333 DIF 105328	13022155 13010455 13013523
34	Газовая трубка в комплекте E01E.6 G/F-T / G60 BNx	Gastube complete E01E.6	CAN 105298	13007729
35	Газовая трубка в комплекте E01E.8 G/F-T / G80 BNx	Gastube complete E01E.8	CAN 105299	13007730
37	Жаровая труба E01E.6 G/F-T / G60 BNx	Flame tube E01E.6 G/F-T	TUB 105293	13007732
38	Жаровая труба E01E.8 G/F-T / G60 BNx	Flame tube E01E.8 G/F-T	TUB 105294	13007733
39	Базовая плита E01E.6 G/F-T / G60 BNx	Base plate E01E.6 G/F-T	PLB 105214	13013134
40	Базовая плита E01E.8 G/F-T / G80 BNx	Base plate E01E.8 G/F-T	PLB 105215	13013135
	Большой фланец VSO	Large flange VSO	BRI 008567	13012906

Кожух / Cover



CPO 105360 / 13007734
Синий

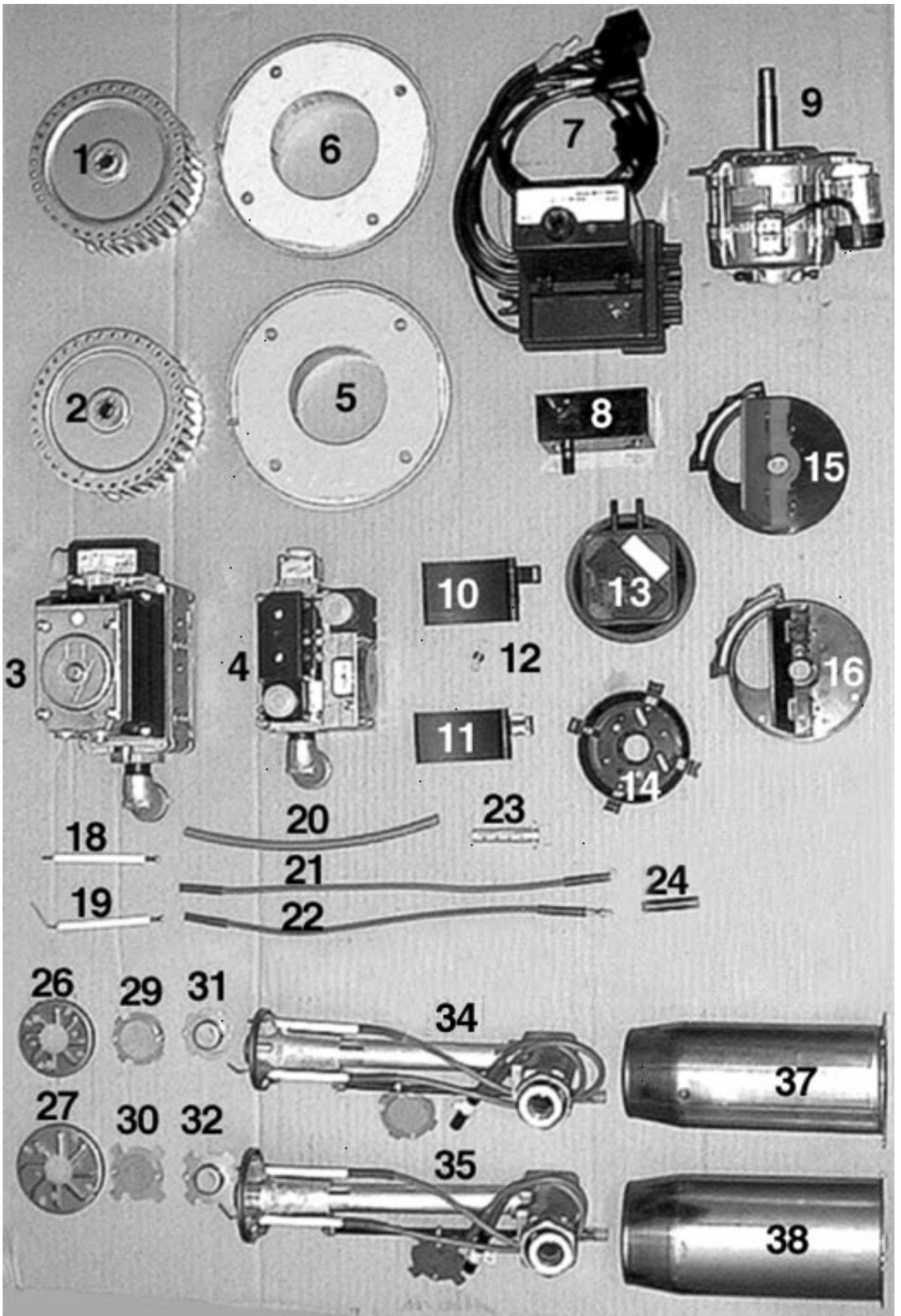


CPO 105362 / 13007735
Серый

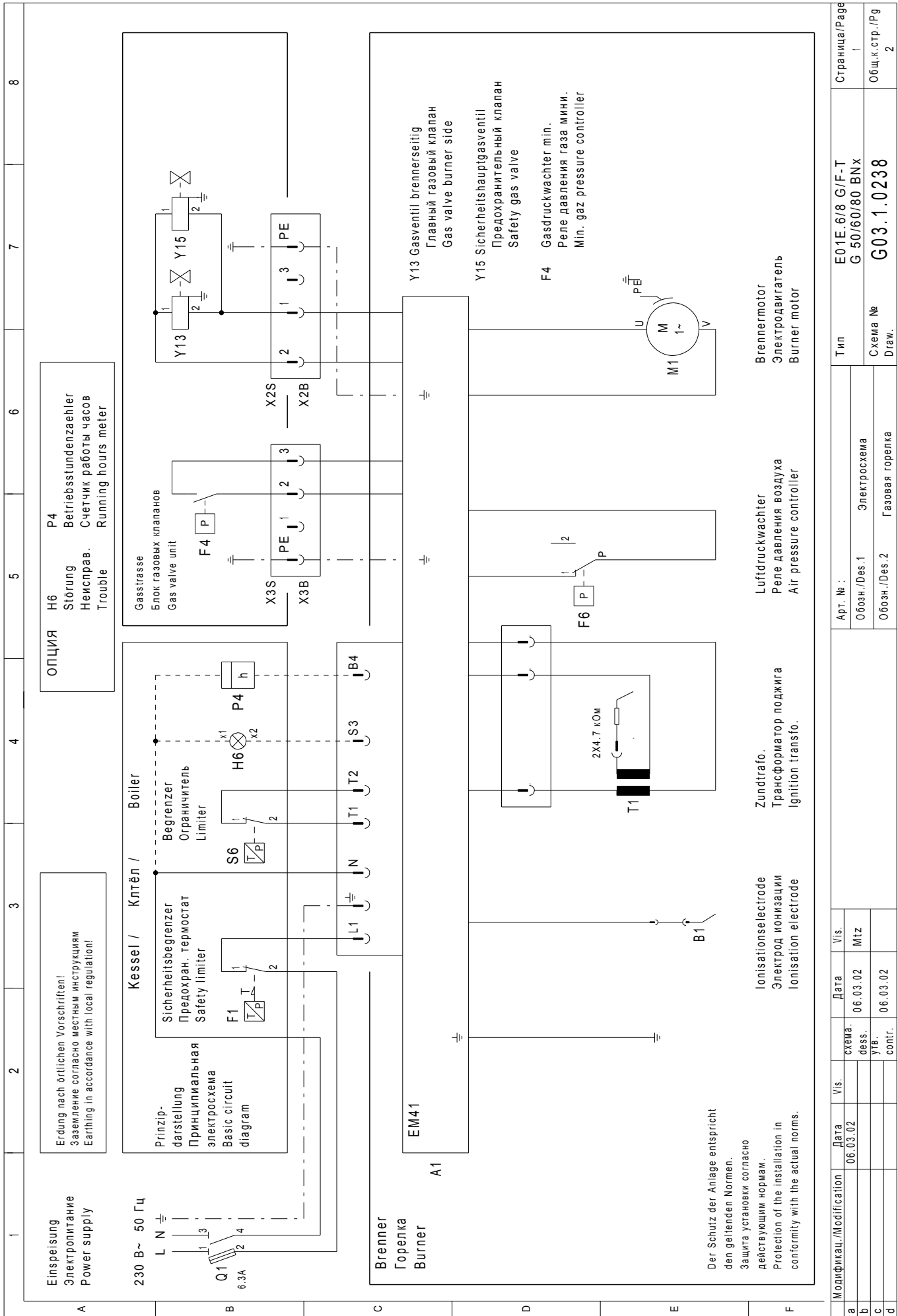


CPO 105361 / 13007736
Серый

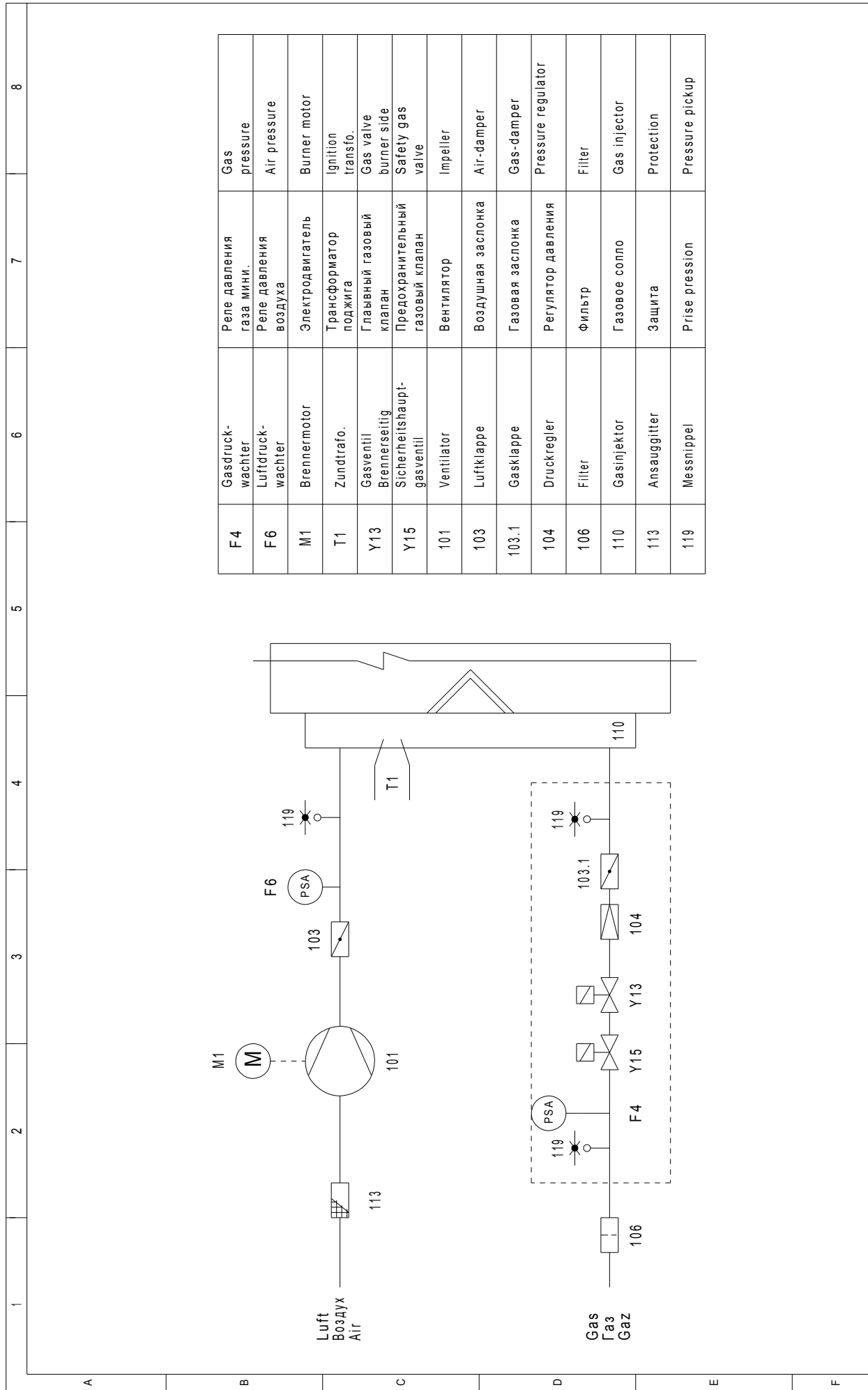
Запасные части



Электрическая и гидравлическая схема



Электрическая и гидравлическая схема



F4	Gasdruckwacher	Реле давления газа мини.	Gas pressure
F6	Luftdruckwacher	Реле давления воздуха	Air pressure
M1	Brennermotor	Электродвигатель	Burner motor
T1	Zundrafo.	Трансформатор поджига	Ignition transfo.
Y13	Gasventil Brennerseitig	Главный газовый клапан	Gas valve burner side
Y15	Sicherheitshauptgasventil	Предохранительный газовый клапан	Safety gas valve
101	Ventilator	Вентилятор	Impeller
103	Luftklappe	Воздушная заслонка	Air-damper
103.1	Gasklappe	Газовая заслонка	Gas-damper
104	Druckregler	Регулятор давления	Pressure regulator
106	Filter	Фильтр	Filter
110	Gasinjektor	Газовое сопло	Gas injector
113	Ansaugitter	Защита	Protection
119	Messnippel	Prise pression	Pressure pickup

Арт. № :	Тип	Страница/Page
Обозн./Des.1	E01E.6/8 G/F-T	2
Обозн./Des.2	G 50/60/80 BNx	Общ.к.стр./Pg
	Схема №	2
	Draw.	Общ.к.стр./Pg
	Газовая горелка	2
	G03.1.0238	

We reserve the right to make technical changes to improve our products without prior notice.
Мы сохраняем за собой право производить технические изменения для улучшения нашей
продукции без предварительного уведомления.

<https://partsburners.com>
8 (800) 600-01-34