



**NC4, NC6 R101A
NC4, NC6, NC9 H101A**



жидкотопливные горелки



Инструкция по эксплуатации



Список запчастей



Электрические и гидравлические схемы

..... 4200 1013 9400



Общие сведения

Содержание

Содержание

Общие сведения

Гарантия, меры безопасности 48

Технические характеристики 49

Установка

Установка и подключение 50

Ввод в эксплуатацию

Предварительные проверки 51

Регулировки, розжиг 51

Блок безопасности 52

Соединительная коробка 53

Техническое обслуживание

Техническое обслуживание 54

Устранение неисправностей 55

Техническое обслуживание 56

Гарантийные обязательства

Установка и ввод в эксплуатацию горелки должны быть произведены квалифицированным специалистом в соответствии с существующими нормами. Обязательно соблюдайте все действующие директивы и указания данного руководства. При несоблюдении, в том числе частичном, данных требований гарантия производителя утрачивается. См. также:

- гарантийный сертификат на котел,
- общие условия продажи.

Правила безопасности

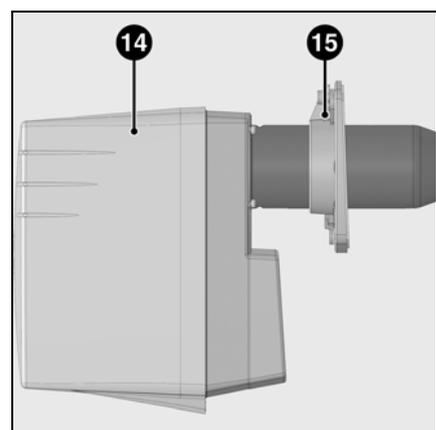
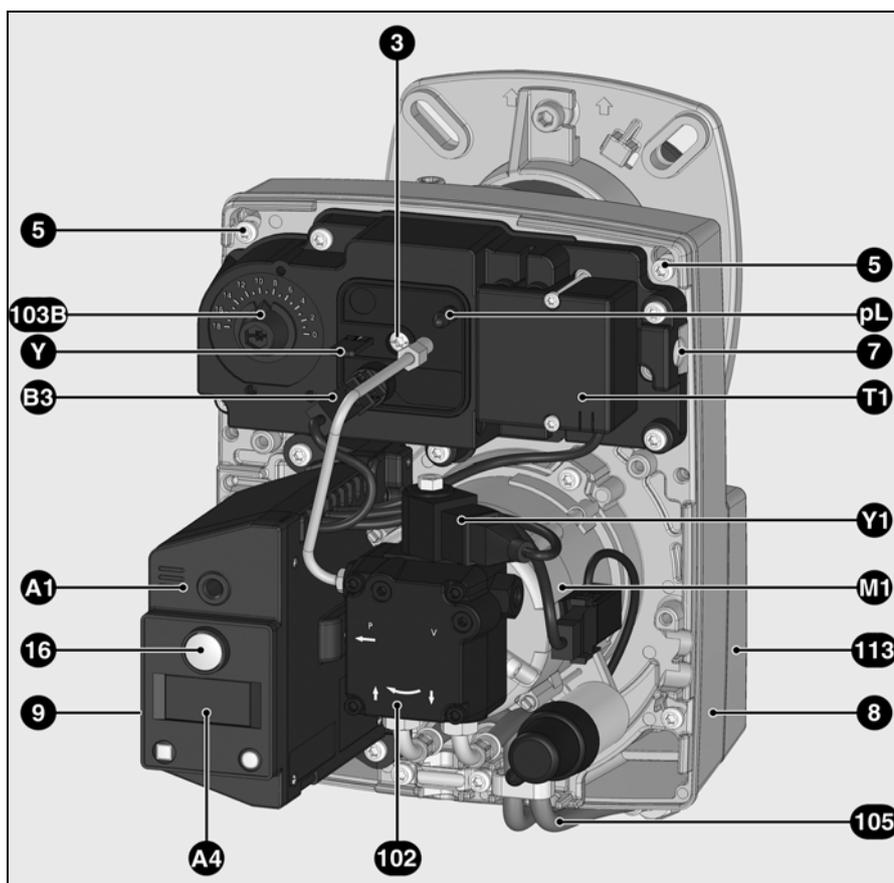
Горелка монтируется на котел, к которому подсоединены трубопроводы для отвода продуктов сгорания. Устанавливайте горелку в месте, где будет обеспечено достаточное поступление приточного воздуха, а также беспрепятственный отвод продуктов сгорания. Дымоход должен иметь правильно рассчитанные размеры, его параметры должны соответствовать сжигаемому топливу и действующему законодательству и нормам. Блок безопасности и используемые устройства отключения должны запитываться напряжением: 230 В переменного тока, 50 Гц. Кроме того, **нейтраль должна иметь тот же электрический потенциал, что и заземляющий провод.** В противном случае электропитание горелки должно осуществляться через развязывающий трансформатор с соответствующими средствами защиты (предохранитель и дифференциальный выключатель 30 мА).

- ▲ Данная горелка содержит электронные компоненты, рекомендуется использовать перед установкой автоматическое реле дифференциального тока типа А, чтобы определить утечку тока с постоянной составляющей.
- ▲ Для правильной работы горелки соблюдайте полярность проводников при подключении 7-полюсного разъема.

Горелка должна быть изолирована от сети с помощью многополюсного размыкателя, соответствующего действующим стандартам.

Обслуживающий персонал должен соблюдать меры безопасности, в особенности следует не допускать прямого контакта с зонами без теплоизоляции и электрическими контурами. Не допускайте попадания воды на электрические части горелки. В случае затопления, пожара, утечки топлива или нарушения работы (необычные запахи, шумы) остановите работу горелки, отключите электропитание и подачу топлива, обратитесь в ремонтную службу. Запрещено использовать для очистки горелки растворители, содержащие хлор.

Техническое обслуживание, очистка и прочистка камер сгорания, их комплектующих, дымоходов, патрубков должны проводиться как минимум раз в год и перед запуском горелки. Изучите действующие нормы.



- A1 Блок безопасности
- A4 Дисплей
- B3 Фоторезистор
- M1 Электродвигатель вентилятора и насос
- T1 Электронное устройство розжига
- pL Датчик давления воздуха
- Y Плата с градуированной шкалой
- Y1 Электромагнитный клапан
- 3 Регулировочный винт размера Y
- 5 Четыре винта крепления улитки
- 7 Устройство крепления платы с компонентами
- 8 Корпус (улиткой вниз)
- 9 Электроразъем 7P.
- 14 Кожух
- 15 Фланец крепления горелки
- 16 Кнопка повторного включения блока управления и безопасности
- 102 Топливный насос с электромагнитным клапаном
- 103B Ручка управления воздушной заслонкой
- 105 Шланги
- 113 Короб воздухозабора

Общие сведения

Описание горелки

Описание горелки

Топливные горелки NC4, NC6 и NC9 являются приборами с воздушным наддувом, работающими с полной нагрузкой и регулированием теплопроизводительности путем периодического отключения горелки. Эти горелки могут применяться для котлов различных типов. Горелки поставляются с регулируемым по длине соплом. Для конкретного котла предписанная горелка может быть указана в обычном заказе. Горелки работают на жидком бытовом топливе плотностью 0,84 при температуре 10°C с теплотой сгорания (Н_i) 11,86 кВт·ч/кг.

Данные горелки соответствуют степени защиты 21 международного стандарта IP.

Комплект поставки

Горелка вместе с кожухом поставляется в ящике массой около 10 кг; в комплект входят:

- пакет с монтажными принадлежностями,
- пакет со следующими документами:
 - руководство по эксплуатации,
 - электрическая схема,
 - гарантийный сертификат.

Занимаемый объем и размеры

Для обслуживания с каждой стороны

горелки должно быть свободное пространство не менее 0,60 метра.

Вентиляция котла

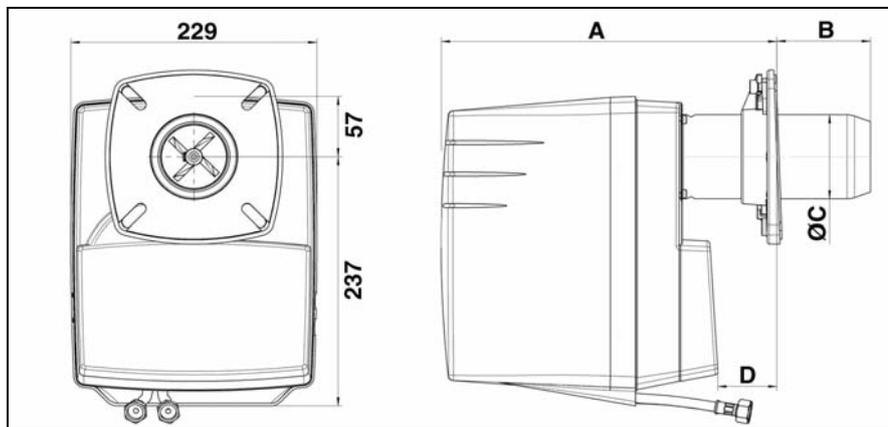
На каждый кВт мощности, произведенной горелкой, необходимо обеспечить подачу 1,2 м³ свежего воздуха.

Рабочие характеристики

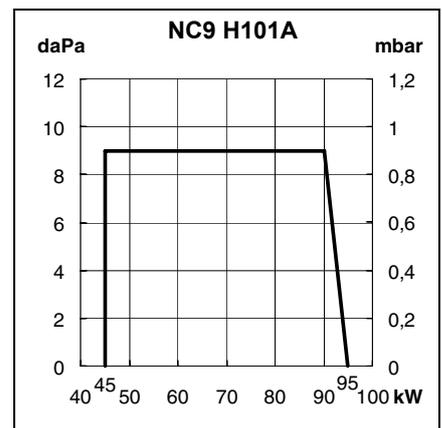
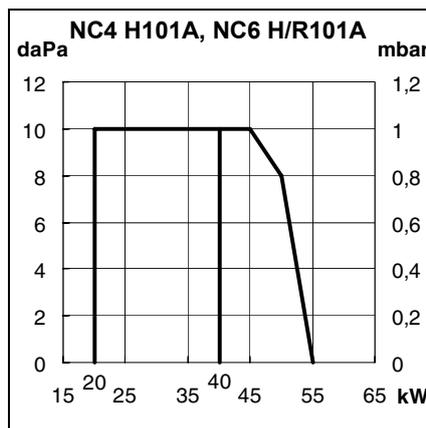
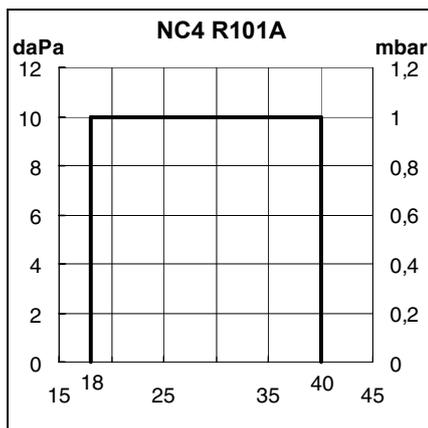
▲ Температура окружающей среды:

- при эксплуатации: 5 ... 40 °C
- при хранении: - 20 ..70°C

Максимальная потребляемая электрическая мощность: 244 Вт (230 В - 50 Гц)



		NC4	NC6	NC9
A	Не менее	270	270	297
	Не более	310	310	357
B	Не менее	70	70	70
	Не более	120	120	138
C	Ø	80	80	90
D	Не менее	21	21	15
	Не более	71	71	83

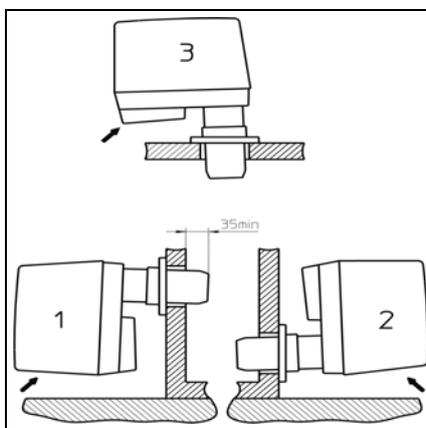
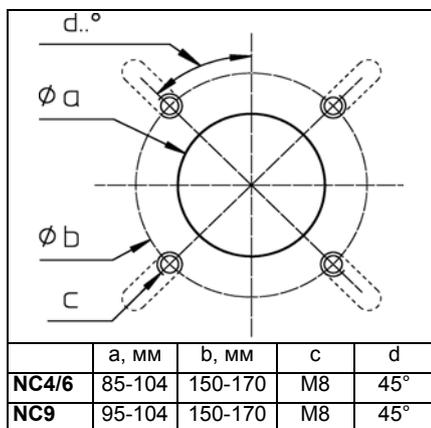


Горелка	Фоторезистор	Конический дефлектор	Подача кг/ч	Мощность пламя кВт	Форсунка Американский гал/ч	Подогреваемый топливпровод от форсунки
NC 4 R101A	MZ 770S длиной 44 мм	Ø 63/16-4 прорезей	1,5 - 3,4	18 - 40	0,5 - 0,85	FRNB5
NC 4 H101A		Ø 63/16-4 прорезей	1,7 - 3,4	20 - 40	0,5 - 0,85	нет
NC 6 R101A		Ø 63/16-6 прорезей	3,4 - 4,6	40 - 55	1 - 1,2	FRNB5
NC 6 H101A		Ø 63/16-6 прорезей	3,4 - 4,6	40 - 55	1 - 1,2	нет
NC 9 H101A		Ø 75/20-6 прорезей	3,8 - 8	45 - 95	1,25 - 1,75	нет

Основные комплектующие:

- Блок безопасности: TCH1xx
- Электродвигатель вентилятора и насоса: однофазный, 230 В, 50 Гц, 2800 мин⁻¹ 85-110 Вт, конденсатор 4 мкФ/400 В
- Электронное устройство розжига: EBI 5
- рабочее колесо вентилятора: NC4/6: Ø133x42; NC9: Ø133x62
- Управление воздушной заслонки Ручное
- Топливный насос с электромагнитным клапаном: AS47D
- Наконечник: NC4/6: Ø63/80x177 NC9: Ø75/90x192

Установка



Монтаж

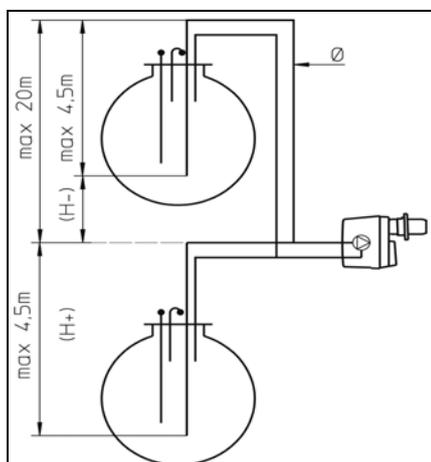
Горелка монтируется на котел с помощью прилагающегося фланца. Отверстия в печи просверливаются, как показано на чертеже напротив. В качестве шаблона можно использовать прокладку фланца.

- Монтаж трубки датчика давления камеры сгорания rF Проверьте герметичность.

Горелка устанавливается в положении 1.

При необходимости она может быть установлена в положении 2 или 3.

- Введите наконечник горелки во фланец (глубина введения: см. инструкцию по эксплуатации котла).
- Затяните хомут, немного приподняв горелку.



Поправка на высоту

Насос в режиме всасывания (H+) или в режиме подпора (H-)

Высота, м	H условная, м
0-500	0
501-800	0,5
801-1300	1,0
1301-1800	1,5
1801-2200	2,0

пример: высота 1100 м. H условная = 1 м. H действительная 2 м.
 H рассчитанная в режиме всасывания 2 + 1 = 3 м
 H рассчитанная в режиме подпора 2 - 1 = 1 м
 Определите по таблице диаметр трубопровода в зависимости от его развернутой длины между топливным баком и насосом.
 Если H рассчитанная в режиме всасывания превышает 4 м; необходимо установить подкачивающий насос. (максимальное давление 2 бар).

H рассчитанная, м	L, м			
	двухтрубная система с насосом 60 л/ч не более		однотрубная система Американский	
	Ø 6/8 мм	Ø 8/10 мм	0,60 гал/ч	1,00 гал/ч
4	17	54	80	48
3	14	47	70	42
2	12	40	60	36
1	10	34	51	30
0,5	9	31	46	28
0	8	27	42	25
-0,5	7	24	-	-
-1	6	21	-	-
-2	4	14	-	-
-3	-	8	-	-

- ▲ Для установки в положение 2, нужно изменить индикацию на противоположную. Для этого при работающей горелке: Удерживайте одновременно нажатыми кнопки **BP1** и **BP2**, пока не увидите изменение.

Подключение топливопровода

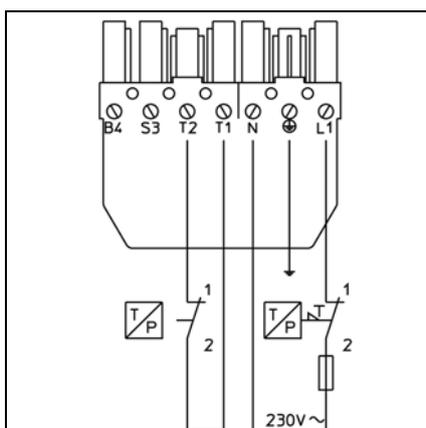
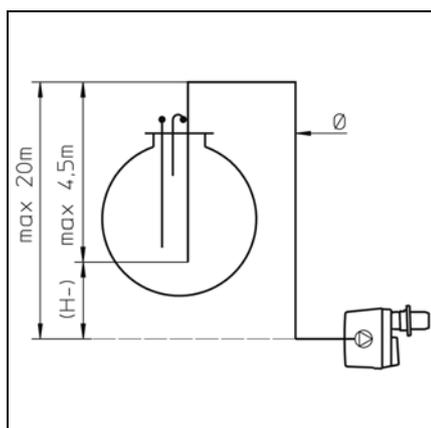
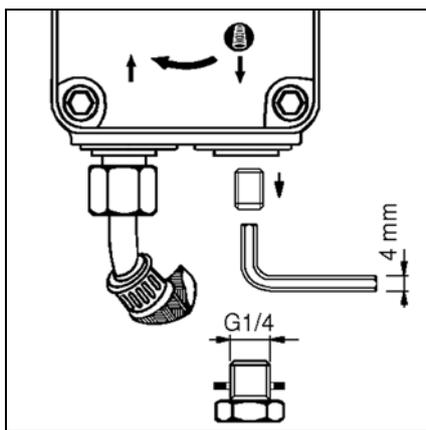
При соединении шлангов R 3/8 с трубопроводом примите меры по обеспечению возможности снятия горелки.

Двухтрубная система подачи топлива

На чертеже напротив указаны диаметр (Ø) и длина (L) трубопровода в зависимости от высоты всасывания топлива (H+) или высоты подпора (H-) (для жидкого топлива плотностью 0,84, при температуре 10°C, в установке с не более чем одним клапаном, одним обратным клапаном и четырьмя коленами).

Однотрубная система подачи топлива (только для топливного бака в режиме подпора)

Снимите сливной шланг, извлеките штуцер и отводную заглушку. Поставьте цилиндрическую заглушку с уплотнительной прокладкой



Электроподключение

Электропроводка и подключение к электросети горелки должны быть выполнены в соответствии с действующими нормами.

Горелка поставляется с 7-контактной вилкой для подключения к сети однофазного напряжения 230 В, 50 Гц с нейтралью и термостата (см. рисунок напротив).

Примечание: Сигнализатор подключается между контактами S3 и N, а счетчик часов работы - между контактами B4 и N.

- Номинальная сила тока предохранителя: 6,3 А
- Сечение проводов: 1,5 мм²

Ввод в эксплуатацию

Ответственность за запуск горелки и всей отопительной установки в целом лежит на установщике или его представителе. Только эти лица являются гарантами полного соответствия установки правилам эксплуатации и действующим нормам. Перед вводом в эксплуатацию установщик должен полностью заполнить топливом всасывающий трубопровод горелки, продуть фильтр грубой очистки и проверить работу ручных четвертьоборотных клапанов, а также предохранительного клапана.

Предварительные проверки

- Проверьте напряжение электросети

- и сравните его с заданным,
- Выключите электропитание горелки.
- Убедитесь в отсутствии напряжения
- Закройте топливный клапан.
- Изучите инструкции производителя по обслуживанию и регулировкам котла.
- Проверьте:
 - давление воды в отопительном контуре,
 - работу циркуляционного насоса,
 - открытие смесительного клапана,
 - настройку термостатов котла и помещения,
 - номинальную силу тока предохранителей,
 - правильно ли осуществляется подача приточного воздуха к

- горелке и отвод продуктов сгорания и соответствуют ли они рабочей мощности горелки и типу топлива,
- работу регулятора тяги на дымовой трубе,
- уровень топлива в баке,
- заполнен ли топливом всасывающий трубопровод,
- расположение шлангов:
 - всасывающего и сливного,
 - давление подачи топлива, если есть подкачивающий насос: 2 бар, не более,
 - открытые предохранительных клапанов и фильтра грубой очистки.



Горелка	Котел кВт	Расход кг/ч	Сопло Danfoss S америк. гал/ч		Давление бар	Y мм	103B Деления ввозд. заслонки
			угол распыления 45°	60°			
NC4 R101A	19,5	1,8	-	0,50	11	10	6
	26	2,4	-	0,60	11	10	8
NC4 H101A	27,3	2,5	-	0,60	11	10	10
	32,7	3,0	0,75	-	11	10	13
NC6 H/R101A	37,1	3,4	0,85	-	11	10	15
	43,6	4,0	1,00	-	11	12	15
	48	4,4	1,10	-	11	20	18
NC9 H101A	54	4,9	1,25	-	11	5	8
	67	6,1	1,50	-	11	10	11
	74	6,8	1,75	-	11	15	13

Регулировки

Горелка предварительно отрегулирована на заводе. Если заводская регулировка не соответствует мощности котла, выполните следующие указания.

- Выберите из таблицы напротив форсунку, рассчитанную на номинальную мощность котла с КПД 92%.
- Отрегулируйте головку воспламенения:
 - размер Y на шкале с нанесенными делениями от 0 до 20 мм,
 - ручка управления воздушной заслонкой 103B с градуированной шкалой от 0 до 18.

Пуск

- Закройте контур регулирования.
- Разблокируйте блок безопасности.
- Горелка работает.
- Подождите, пока не закроется термостат подогревателя (для горелок с подогревателем).

Запускается горелка.

- Проверьте параметры розжига: содержание CO₂, дымность и температуру отработавших газов.

Для увеличения содержания CO₂:

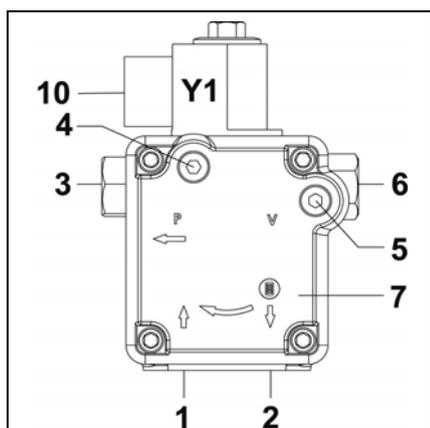
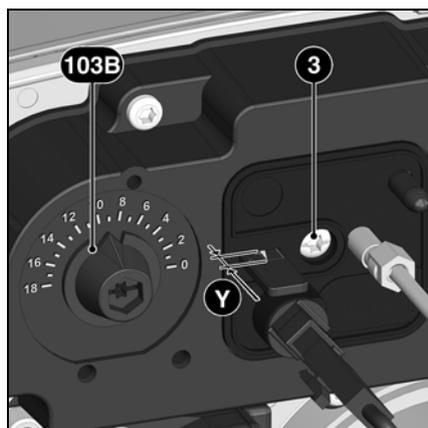
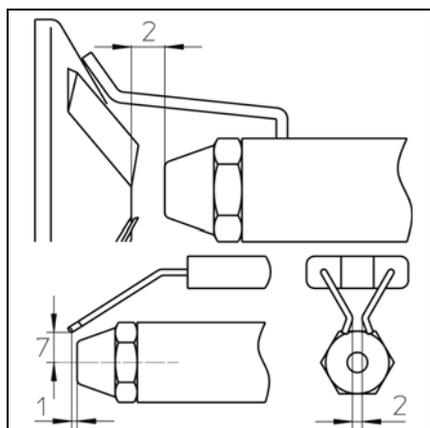
- Уменьшите открытие воздушной заслонки, для уменьшения содержания CO₂ увеличьте открытие заслонки. После изменения открытия воздушной заслонки может потребоваться подкорректировать размер Y винтом Z.

Для изменения дымности:

- Откройте воздушную заслонку для уменьшения дымности, для его уменьшения закройте заслонку.
- Проверьте параметры горения в реальных условиях эксплуатации (при закрытых дверцах и т. д.), а также герметичность контуров.
- Запишите результаты в соответствующие документы.

Проверка безопасности

- Проверьте горелку в процессе работы:
 - размыкание контура регулирования,
 - включение безопасного режима с блокировкой по отсутствию пламени,
 - герметичность передней панели котла,
 - работу систем автоматического управления (если они есть),
 - разрежение в контуре подачи топлива не более 400 мбар или 305 мм ртутного столба.

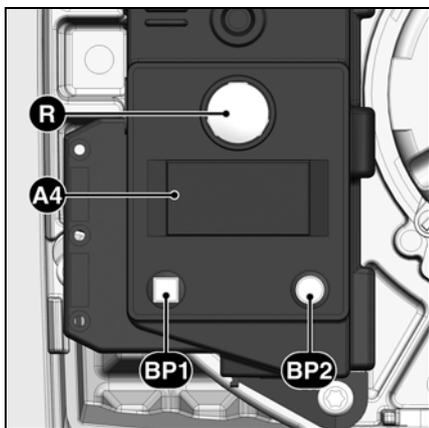


- 1 Всасывание.
- 2 Слив.
- 3 Выходное отверстие форсунки.
- 4 Штуцер для подключения G1/8
- 5 Штуцер для подключения вакуумметра G1/8
- 6 Регулировка давления.
- 7 Обозначение для однотрубной системы подачи топлива.
- 10 Обмотка электромагнитного клапана.
- Y1 Электромагнитный клапан.

Проверка герметичности системы подачи топлива

- Установите на топливном насосе манометр и вакуумметр.
- Показания считываются при работающей горелке.
- Затем проверьте герметичность.

Характеристики блока безопасности Функциональная схема



Нажатие на кнопку R в течение приводит к ...
... 1 секунды ...	разблокировке блока управления.
... 2 секунд ...	ручной блокировке блока управления.
... 9 секунд ...	удалению статистических данных из блока.

BP1 кнопка управления **BP1**
BP2 кнопка управления **BP2**

Топливный блок безопасности отслеживает и управляет работой горелки с воздушным наддувом. Благодаря управлению программой микропроцессором обеспечивается стабильная работа в течение длительного промежутка времени независимо от изменения напряжения электросети и температуры окружающего воздуха. Блок имеет систему обнаружения падения электрического напряжения. Если напряжение электросети падает ниже минимального значения, блок управления выключается и подает аварийный сигнал. Как только напряжение восстанавливается до рабочего значения, блок управления включается автоматически.

Блокировка и разблокировка
Блок может быть заблокирован вручную (переход в аварийный режим) кнопкой перезагрузки **R** и разблокирован (сброс неисправности) при условии, что блок находится под напряжением.

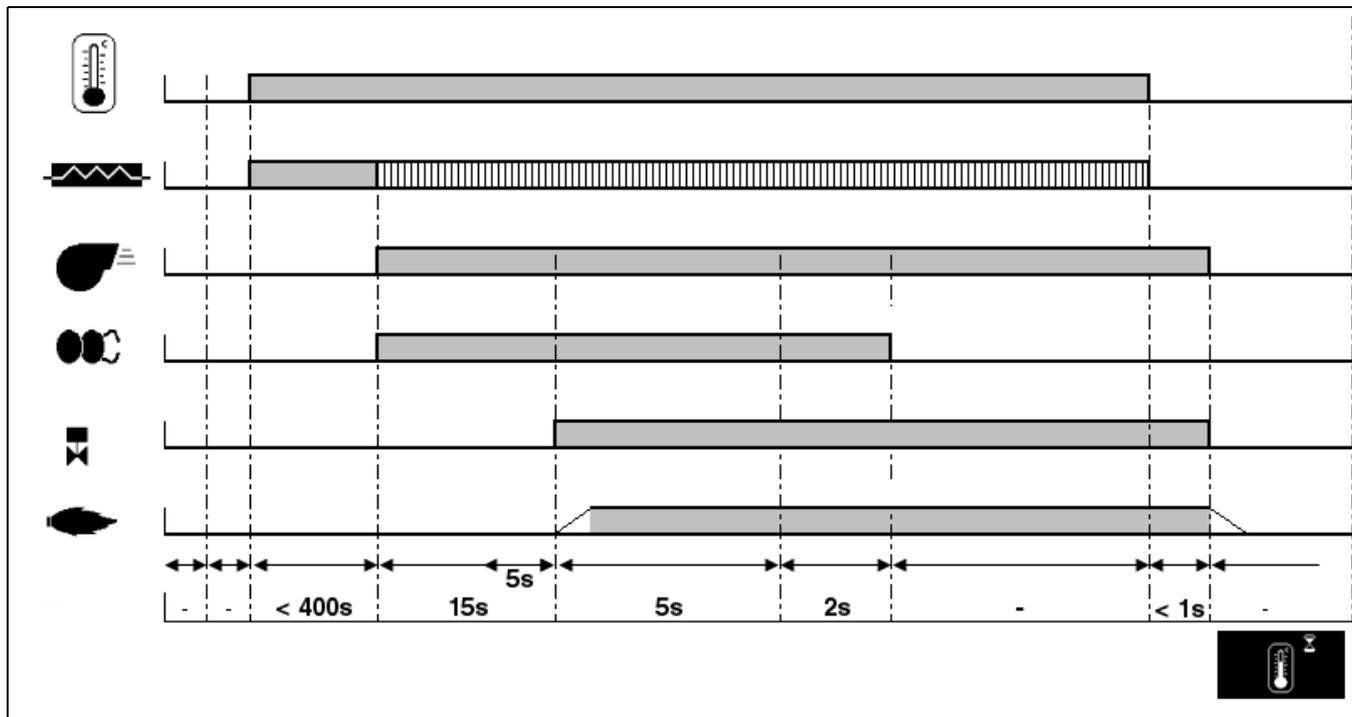
При нажатии на кнопку при нормальной эксплуатации или во время фазы запуска блок переходит в аварийный режим. Нажатие на кнопку в аварийном режиме обеспечивает разблокировку блока.

Дисплей
На дисплее **A4** отображается состояние горелки, фазы рабочего цикла, возможные неисправности с указанием их установленных причин, а также статистические данные по работе.

Перед установкой или снятием блока выключите электропитание. Не следует открывать или пытаться ремонтировать блок.

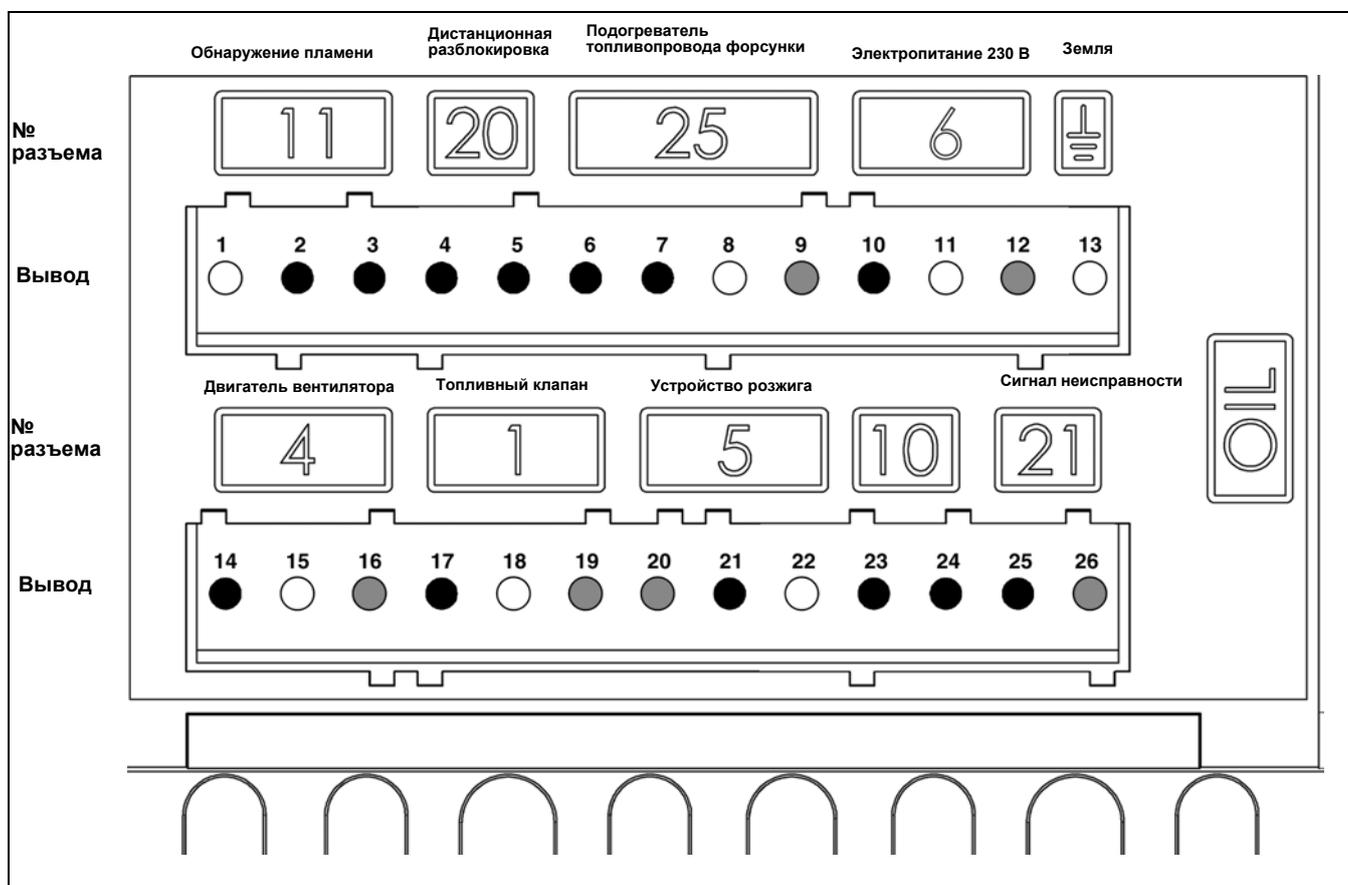


Символ	Описание
	Ожидание запроса на подогрев
	Ожидание подогревателя (для горелок с подогревателем)
	Двигатель вентилятора включен
	Устройство розжига включено
	Пламя присутствует



Ввод в эксплуатацию

Блок безопасности



Вывод	Назначение	№ разъема	Вывод	Назначение	№ разъема
1	"Масса"	11	14	Фаза двигателя вентилятора	4
2	Сигнал обнаружения пламени		15	Земля	
3	Фаза		16	Нейтраль	
4	Сигнал дистанционной разблокировки	20	17	L1 клапана, со стороны электросети	1
5	Фаза		18	Земля	
6	Фаза	25	19	Нейтраль	5
7	Подогреватель топливопровода форсунки / свободный контакт		20	Нейтраль	
8	Земля		21	Фаза электронного устройства розжига	
9	Нейтраль		22	Земля	
10	Фаза	6	23	Резервный (не используется)	10
11	Земля		24	Резервный (не используется)	
12	Нейтраль		25	Фаза сигнальной лампы неисправности	
13	Земля		26	Нейтраль	21

Техническое обслуживание

Важно!

Квалифицированный специалист должен производить техническое обслуживание горелки не менее одного раза в год.

- Отключите многополюсный размыкатель.
- Убедитесь в отсутствии напряжения
- Закройте топливный клапан.

Регулировочные значения указаны в параграфе “Ввод в эксплуатацию”. Используйте только оригинальные детали.

- Снимите кожух горелки.

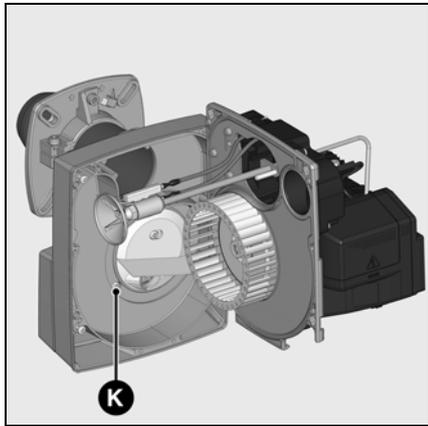
Очистка

Доступ к плате

- Отверните на пять оборотов четыре винта крепления платы на корпусе.
- Отсоедините плату и потяните ее на себя до полного извлечения топливопровода форсунки.
- Подвесьте плату на корпусе; два варианта (см. рисунки).

Снятие наконечника

- Разъедините разъем электропитания горелки.
- Ослабьте винт крепления хомута.
- Выньте горелку и поставьте ее на пол.
- Отверните на два оборота четыре винта крепления наконечника и снимите его.
- Замените, промаркируйте и закрепите наконечник.
- Установите детали в порядке, обратном снятию.
- Проверьте расположение шлангов.

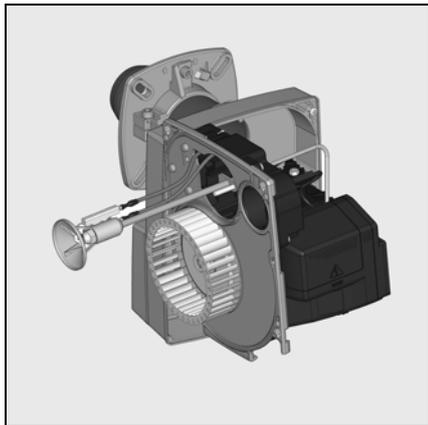


Воздушная камера

- Отверните винты **К**.
- Снимите короб воздухозабора
- Очистите от пыли **сухой** кистью.
- Установите детали на место.

Устройства горения

- Отсоедините провода запальных электродов.
- Снимите, очистите или замените электроды.
- Снимите и очистите дефлектор.
- Снимите и замените форсунку с помощью двух ключей (одним ключом удерживается корпус форсунки).
- Установите детали на место.
- Проверьте регулировки.



Улитка

- Очистите от пыли кистью внутреннюю часть улитки, вентилятор, наконечник, диафрагму, воздушную заслонку.

Очистка насосного фильтра

Фильтр находится внутри насоса. Он должен очищаться при каждом техническом обслуживании.

- Закройте клапан подачи топлива.
- Поставьте под насос емкость для сбора топлива.
- Отверните винты и снимите крышку.
- Достаньте фильтр, очистите или замените его.
- Установите на место фильтр и крышку с новой прокладкой.
- Затяните с усилием винты.
- Откройте топливный клапан.
- Проверьте герметичность.

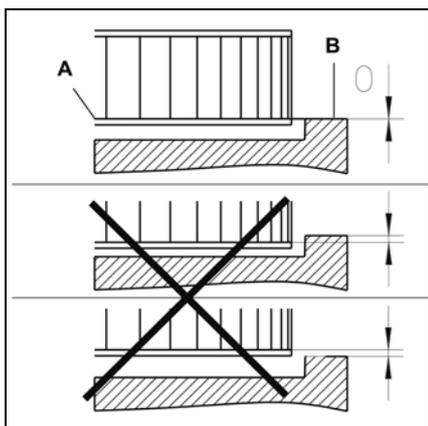
Очистка кожуха

- Кожух очищайте водой и моющим средством. Запрещено использовать любые средства, содержащие хлор или абразивы.

Примечание:

после проведения любых работ:

- Проверьте в реальных условиях эксплуатации (при закрытых дверцах, кожух поставлен на место и т. д.) параметры горения, а также герметичность трубопроводов.
- Запишите результаты в соответствующие документы.



Регулировка рабочего колеса вентилятора

При замене двигателя либо рабочего колеса вентилятора, необходимо соблюдать размер **0** между **А** и **В** (схема).

- Затяните рабочее колесо. Убедитесь в свободе вращения.
- Установите все детали платы на корпус.
- Затяните крест-накрест четыре винта.
- Проверьте соединение.

Очистка фоторезистора

- Выньте фоторезистор и протрите чистой сухой ветошью.
 - Поставьте фоторезистор на место.
- 02/2009 - Art. Nr. 4200 1013 9300В



Устранение неисправностей

В случае неисправности



мигающая пиктограмма

- Проверьте:
 - наличие напряжения питания,
 - подачу топлива (пропускную способность и открытие клапанов),
 - органы регулировки.
 - положение переключателей на панели управления.

Если неисправность сохраняется:

- нажмите на **BP1**, загорается пиктограмма неисправности (см. таблицу)

Все элементы, относящиеся к системам безопасности, ремонту не подлежат. Их следует заменять деталями с тем же обозначением.

Используйте только оригинальные детали.

Примечание:

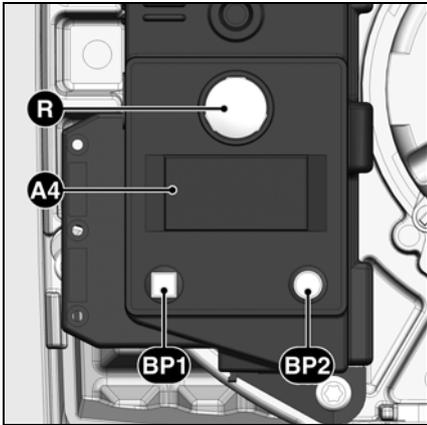
после проведения любых работ:

- Проверьте горение и герметичность трубопроводов.
- Зафиксируйте результаты в соответствующих документах.



Состояния	Причины	Способ устранения
<p>Термостат подогревателя не закрывается (за 400 с.)</p>	<p>Термостат подогревателя неисправен</p> <p>Неисправность подогревателя</p>	<p>Замените подогреваемый топливопровод</p>
<p>После замыкания термостата горелка не запускается. Блок не сигнализирует о неисправности.</p>	<p>Падение или отсутствие напряжения питания.</p> <p>Блок неисправен.</p>	<p>Проверьте причину понижения напряжения или его отсутствия.</p> <p>Замените блок.</p>
<p>Горелка запускается при подаче напряжения в течение очень короткого времени</p>	<p>Блок заблокирован вручную</p>	<p>Разблокируйте блок.</p>
<p>Горелка находилась в установившемся режиме</p>	<p>Прерывание пламени во время работы.</p>	<p>Очистите или замените датчик пламени</p> <p>Отрегулируйте горение</p> <p>Замените блок.</p>
<p>Горелка блокируется в течение фазы предварительной продувки или предварительного розжига</p>	<p>Паразитное пламя во время предварительной вентиляции или предварительного розжига.</p>	<p>Очистите или замените электромагнитный клапан или топливный насос, если клапан встроенный.</p>
<p>Горелка выходит из строя в конце времени безопасности</p>	<p>Отсутствие пламени к концу времени безопасности.</p>	<p>Проверьте уровень топлива в баке. Если уровень недостаточен, заполните бак.</p> <p>Откройте клапаны.</p> <p>Проверьте и отрегулируйте давление, если есть подкачивающий насос.</p> <p>Проверьте работу и давление подачи топлива насосом, его присоединение, фильтр и электромагнитный клапан.</p> <p>Проверьте цепь розжига, электроды и их регулировки.</p> <p>Очистите электроды.</p> <p>Замените при необходимости: электроды, кабели розжига, трансформатор высокого напряжения, форсунку.</p>

Указатель периодичности технического обслуживания Указатель запаса жидкого топлива



После некоторого времени работы может появиться следующая информация:



Это означает, что необходимо выполнить **техническое обслуживание** с привлечением специалиста.



Если установщик зарегистрировал свой номер телефона, то он высвечивается



а также номер подписанного **договора о техническом обслуживании (доступен в меню неисправностей)**

Для изменения номера телефона

- Войдите в меню неисправностей путем нажатия кнопки **BP1**, затем повторными нажатиями этой кнопки найдите нужную пиктограмму.
- Чтобы войти в режим изменения пиктограммы, нажмите на кнопку **BP2**: мигает первая цифра.
- Ступенчато увеличивайте ее значение (от 0 до 9) последовательными нажатиями на кнопку **BP1**.
- Подтвердите выбор нажатием на кнопку **BP2**.
- Повторите операцию для всех цифр до последней.

После подтверждения последней цифры полная пиктограмма высвечивается в течении 5 с., затем блок возвращается к рабочему экрану.

В течение 5 с. нажатие на кнопку **BP1** позволяет перейти к следующему экрану:

Для изменения номера контракта

- Войдите в меню неисправностей путем нажатия кнопки **BP1**, затем повторными нажатиями этой кнопки найдите пиктограмму "№ контракта".
- Чтобы войти в режим изменения пиктограммы, нажмите на кнопку **BP2**: мигает первая цифра.
- Ступенчато увеличивайте ее значение (от 0 до 9) последовательными нажатиями на кнопку **BP1**.
- Подтвердите выбор нажатием на кнопку **BP2**.
- Повторите операцию для всех цифр до последней.

После подтверждения последней цифры полная пиктограмма высвечивается в течении 5 с., затем блок возвращается к рабочему экрану.

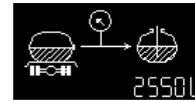
Имеется возможность доступа к указателю запаса жидкого топлива:



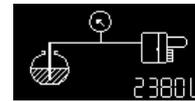
Калибр форсунки (изменяемая величина)



Давление насоса (изменяемая величина)



Количество топлива в цистерне (изменяемая величина)



Оценочное количество топлива в цистерне (расчетная величина)

Для этого, при работающей горелке:

- Удерживайте кнопку **BP1** нажатой не менее 5 секунд, затем:

Для изменения калибра форсунки:

- Повторяющимися нажатиями на кнопку **BP1** прокрутите экраны до нахождения нужного экрана.
- Чтобы войти в режим изменения пиктограммы, нажмите на кнопку **BP2**: цифра мигает.
- Увеличивайте значение (по 0,05 американ. гал./ч) последовательными нажатиями на кнопку **BP1**.
- Подтвердите выбор нажатием на кнопку **BP2**.

Затем на экране отображается давление насоса.

Для изменения значения давления насоса:

- Чтобы войти в режим изменения пиктограммы, нажмите на кнопку **BP2**: цифра мигает.
- Увеличивайте значение (ступенями по 0,5 бар) последовательными нажатиями на кнопку **BP1**.
- Подтвердите выбор нажатием на кнопку **BP2**.

Затем на экране отображается количество топлива в цистерне (N.B.: количество на момент поставки)

Для изменения:

- Чтобы войти в режим изменения пиктограммы, нажмите на кнопку **BP2**: цифра мигает.
- Введите значение (4 цифры от 0 до 9) последовательными нажатиями на кнопку **BP1**.
- Подтвердите выбор нажатием на кнопку **BP2**.

Затем на экране отображается оценочное количество топлива в цистерне. Это значение изменяется во времени в зависимости от введенных выше значений.